

การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี
ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

นายวุฒินันท์ ไตรยางค์

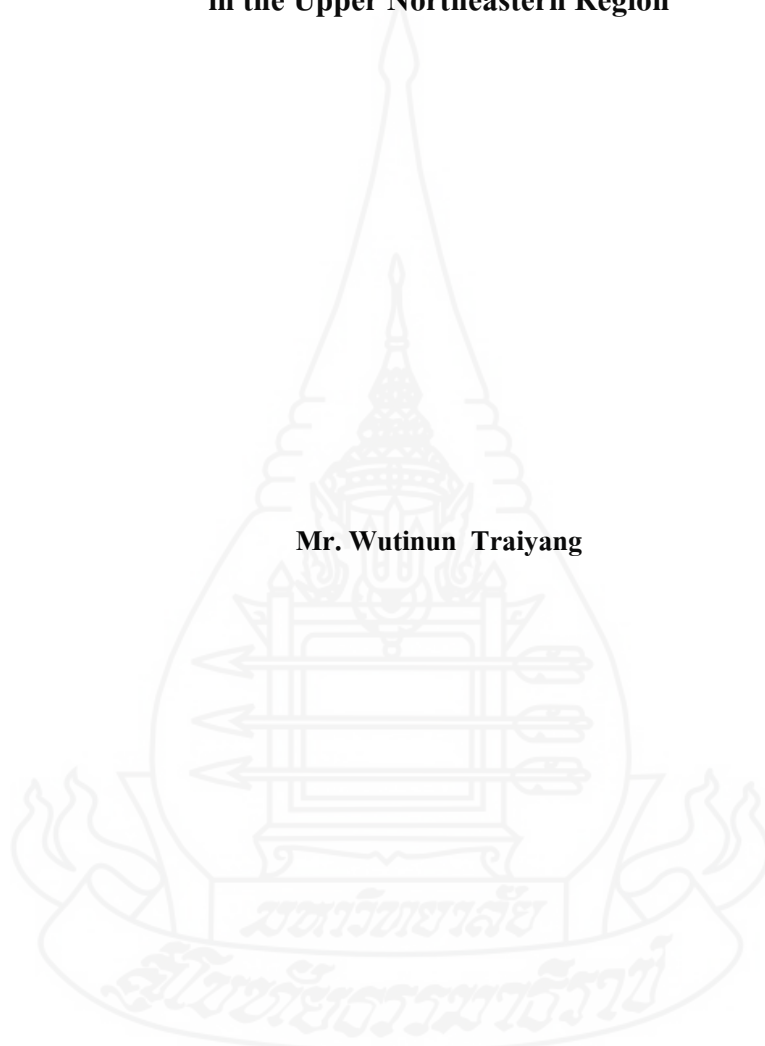


คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2557

**The Development of Extension Pattern for Quality Rice Production
in the Upper Northeastern Region**

Mr. Wutinun Traiyang



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Doctor of Philosophy in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

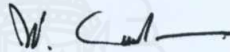
Sukhothai Thammathirat Open University

2014

หัวข้อคุณิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในเขตพื้นที่
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
ชื่อและนามสกุล นายวุฒินันท์ ไตรยางค์
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สิ้นนุช ครูจางเมือง แสนเสริม
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์
3. อาจารย์ ดร. ถัดดาวลัย กรรณนุช

คุณิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาเอก เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2557

คณะกรรมการสอบคุณิพนธ์



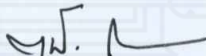
ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์)



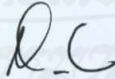
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สิ้นนุช ครูจางเมือง แสนเสริม)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง)



กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ถัดดาวลัย กรรณนุช)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

๒๕๖

ชื่อคุณฉันทิพนธ์ การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนบน

ผู้วิจัย นายวุฒินันท์ ไตรยางค์ รหัสนักศึกษา 4549000067

ปริญญา ปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ทรูทเมือง แสนเสริม (2) รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์ (3) อาจารย์ ดร. ลัดดาวัลย์ วรรณนุช **ปีการศึกษา** 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวคุณภาพดี 2) เพื่อศึกษากระบวนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี และ 3) เพื่อวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และผู้บริหารระดับนโยบาย จากจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 5% ได้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรกลุ่มละ 356 ราย และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 255 ราย ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพการผลิตข้าวคุณภาพดี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ระยะที่ 2 ศึกษากระบวนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี โดยใช้แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี โดยการจัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการ และระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับนโยบาย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว มีอายุเฉลี่ย 50.29 ปี ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีอายุเฉลี่ย 49.01 ปี มีปัญหาในด้านการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีปัญหาในระดับมากคือ ารรับจ้างเก็บเกี่ยวเกี่ยวหายาก อัตราค่าจ้างแรงงานสูง และราคาผลผลิตตกต่ำ และพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตรสำหรับข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ประเด็นที่พึงพอใจน้อยที่สุดคือ ตลาดข้าวคุณภาพ ส่วนเกษตรกรทั่วไปมีปัญหาในระดับมากคือ ุ้ยมีราคาแพง เกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีอายุเฉลี่ย 50.50 ปี ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 21.28 ปี ด้านกระบวนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีนั้น พบว่า มีการปฏิบัติในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกรในทุกประเด็นและมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 3) รูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐต้องมีความชัดเจนด้านนโยบาย จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพิ่มปัจจัยในการปฏิบัติงานให้เพียงพอและทันสมัย เกษตรกรต้องมีแรงจูงใจทำงานเป็นกลุ่ม และพื้นที่ไม่กระจัดกระจาย และประเด็นสำคัญที่สุดคือ ต้องเน้นการพัฒนาระบบตลาด โดยภาครัฐควรร่วมมือกับภาคเอกชน สนับสนุนตลาดข้าวคุณภาพดี แยกออกจากตลาดข้าวทั่วไป เพื่อให้ราคาผลผลิตข้าวที่ได้รับรอง GAP สูงกว่าราคาผลผลิตข้าวทั่วไป นอกจากนี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเห็นด้วยกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีนี้

คำสำคัญ การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการเกษตร การผลิตข้าวคุณภาพดี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

Dissertation title: The Development of Extension Pattern for Quality Rice Production in the Upper Northeastern Region

Researcher: Mr. Wutinun Traiyang; **ID:** 4549000067;

Degree: Doctor of Philosophy (Agricultural Extension and Development);

Dissertation advisers: (1) Dr. Sineenuch Khrutmuang Sanserm, Associate Professor;
(2) Dr. Sunan Seesang, Associate Professor; (3) Dr. Laddawan Kunnoot;

Academic year: 2014

Abstract

The purposes of this study were to 1) study the situations of high-quality rice production, 2) study the extension process for high-quality rice production; and 3) analyze and develop the extension pattern for high-quality rice production.

The population in this study were rice farmers who had received Q-certificate for their rice production, general rice farmers, agricultural extensionists; and executives who were policy makers. The sample size was determined by Taro Yamane formula at 5% deviation. The samples consisted of 356 farmers from each of farmer groups and 255 agricultural extensionists selected by using specific random sampling methodology. The study was divided into 4 phases as follows: phase 1, study the situations of high-quality rice production, the data were collected by interviewing the selected farmers form groups; phase 2, study the extension process for high-quality rice production by having the selected agricultural extensionists to fill in a questionnaire; phase 3, develop the extension pattern for high-quality rice production by setting academic discussion stage; and phase 4, study the opinions and suggestions of the ones who related to the extension pattern for high-quality rice production by interviewing the selected executives who were policy makers by using an in-depth interview. The quantitative data were analyzed by using computer programs, while the qualitative data were analyzed by using the content analysis.

The findings of this study were as follows: 1) an average age of the farmers who had received Q-certificate for their rice production was 50.29 years, while the average age of the general farmers was 49.01 years. The problems in rice production of the Q-certificate farmers were generally at the lowest level, while the problems were indicated at “much” level, such as insufficiency of rice combine harvester, high wage rate of the hired labor, and low selling price of their rice. Their satisfaction of being supported adhering to good agricultural practice for their rice production was generally at “ a little” level, the issue they were satisfied with at the “least” level was the market of quality rice. The problems perceived at “much” level by the general rice farmers was the high selling price of fertilizer. Hence, the farmers in both groups had no problems in distributing their rice produces. 2) The average age of the agricultural extensionists was 50.50 years, while the average period of the experience in their career was 21.28 years. They supported in every aspects of the extension for high-quality rice production to the farmers, and they were satisfied in most aspects at “medium” level. 3) The extension pattern of quality rice production were as follows: The policy issued by the government should be clear; the public relations and training should be conducted continuously; the operational budget should be increased, up-to-date, and available sufficiently; the farmers should be motivated to work as a group and the farming areas should be closed together. Furthermore, the most important issue was the development of the rice market system in which both the government and private sectors should have cooperated with each other to separate high-quality rice markets from general ones in order that the selling price of high-quality rice with GAP should be higher than the price of general rice. Hence, it was found that all of them agreed with the extension pattern for high quality rice production.

Keywords: Development of agricultural extension pattern, High quality rice production, Upper Northeastern Region

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และผู้มีอุปการคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้สำเร็จและ บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช ทรุฑเมือง แสนเสริม รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสั่งข์ อาจารย์ ดร. ถัดดาวลัย วรรณนุช อติตรองอธิบดี กรมการข้าว และรองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำและเป็น ที่ปรึกษาในการจัดทำคุษฎีนิพนธ์เป็นอย่างดี และขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ ประธานกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ในครั้งนี้ ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ จนทำให้คุษฎีนิพนธ์ ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ในด้านการศึกษาและเป็น แนวทางในการพัฒนาด้านการเกษตร ต่อไป

วุฒินันท์ ไตรยางค์

กรกฎาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
สถานภาพข้าว การผลิต การตลาด	10
การส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี	27
แนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง กับการส่งเสริมการเกษตร	36
รูปแบบและวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการส่งเสริมการเกษตร	43
บริบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กับการผลิตข้าวคุณภาพดี	51
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	57
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	63
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	68
การเก็บรวบรวมข้อมูล	72
การวิเคราะห์ข้อมูล	73

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	76
ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี	77
ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี	146
ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี	170
ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	175
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	177
สรุปการวิจัย	177
อภิปรายผล	195
ข้อเสนอแนะ	201
บรรณานุกรม	203
ภาคผนวก	206
ก รูปภาพการจัดเวทีเสนาเชิงวิชาการ.....	207
ข ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์).....	210
ค แบบสัมภาษณ์สำหรับเกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว.....	212
ง แบบสัมภาษณ์สำหรับเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว.....	234
จ แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี.....	253
ฉ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้บริหารระดับนโยบาย.....	263
ประวัติผู้วิจัย	265

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	มาตรฐานกำหนดดัชนีของเมล็ดข้าวตามมาตรฐานข้าวไทยและสหรัฐอเมริกา 22
ตารางที่ 2.2	อัตราส่วนความยาวต่อความกว้างของเมล็ดข้าว 23
ตารางที่ 2.3	ความคงตัวของแป้งสุก (Gel consistency) ในข้าว 26
ตารางที่ 3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัย 65
ตารางที่ 3.2	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัย ระยะที่ 2 67
ตารางที่ 4.1	เพศ 77
ตารางที่ 4.2	อายุ 77
ตารางที่ 4.3	ระดับการศึกษา 78
ตารางที่ 4.4	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 79
ตารางที่ 4.5	ประสบการณ์ในการทำงาน 80
ตารางที่ 4.6	การเป็นสมาชิกกลุ่ม 81
ตารางที่ 4.7	การมีตำแหน่งทางสังคม 82
ตารางที่ 4.8	แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร 83
ตารางที่ 4.9	การประกอบอาชีพในครัวเรือน 87
ตารางที่ 4.10	จำนวนแรงงานในครัวเรือน 88
ตารางที่ 4.11	พื้นที่ถือครองด้านการเกษตรทั้งหมด 89
ตารางที่ 4.12	พื้นที่ทำนาทั้งหมดปีการผลิตที่ 2556/57 90
ตารางที่ 4.13	พื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าว GAP ปีการผลิตที่ 2556/57 91
ตารางที่ 4.14	ต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 92
ตารางที่ 4.15	รายได้ในภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 93
ตารางที่ 4.16	รายได้ในนอกภาคเกษตร ในปี 2556 94
ตารางที่ 4.17	รายได้รวม ในปี 2556 ภาคเกษตร และนอกภาคเกษตร 95
ตารางที่ 4.18	ด้านหนี้สินของเกษตรกร 96
ตารางที่ 4.19	แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกข้าว 97
ตารางที่ 4.20	สภาพแวดล้อมในการใช้น้ำในแปลงนาข้าว 98

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.21 การเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการ	99
ตารางที่ 4.22 ลักษณะสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าว	100
ตารางที่ 4.23 ประเภทของดินที่ใช้ในการปลูกข้าว	100
ตารางที่ 4.24 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ก่อนทำการปลูกข้าว	101
ตารางที่ 4.25 วิธีการปลูกข้าว	102
ตารางที่ 4.26 การใช้แรงงานในการปลูกข้าว	102
ตารางที่ 4.27 พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก	103
ตารางที่ 4.28 วิธีการไถนา	103
ตารางที่ 4.29 วิธีการเก็บเกี่ยวข้าว	104
ตารางที่ 4.30 กิจกรรมที่เกษตรกรปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา	105
ตารางที่ 4.31 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว	113
ตารางที่ 4.32 สิ่งที่น่าสนใจที่ทำให้ปลูกข้าวคุณภาพ	127
ตารางที่ 4.33 จำนวนผลผลิตข้าวทั้งหมดเป็นกิโลกรัม ในปี 2556/57	128
ตารางที่ 4.34 จำนวนผลผลิตข้าวต่อไร่ ปีการผลิต 2556/57	129
ตารางที่ 4.35 ลักษณะการขายข้าวเปลือก	130
ตารางที่ 4.36 หลักเกณฑ์ที่ผู้ตัดสินใจในการขายข้าวเปลือก	131
ตารางที่ 4.37 การสืบราคาก่อนขาย	131
ตารางที่ 4.38 แหล่งในการสืบราคาก่อนขาย	132
ตารางที่ 4.39 ระดับความพึงพอใจในราคาข้าวเปลือก	133
ตารางที่ 4.40 การเข้าร่วมโครงการในปีต่อไป	133
ตารางที่ 4.41 ตลาดรองรับผลผลิตข้าว	134
ตารางที่ 4.42 วิธีการจำหน่ายข้าว	134
ตารางที่ 4.43 การแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย	135
ตารางที่ 4.44 ปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย	135
ตารางที่ 4.45 สิ่งสนใจในการสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	136
ตารางที่ 4.46 รูปแบบการสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	137
ตารางที่ 4.47 ระดับความของเกษตรกรก่อนเข้ารับการฝึกอบรมโครงการ	137

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.48 แหล่งความรู้ที่เกษตรกรสะดวกในการรับรู้รับข่าวสารด้านการเกษตร	138
ตารางที่ 4.49 การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	139
ตารางที่ 4.50 ระดับของความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริม	139
ตารางที่ 4.51 เพศ	146
ตารางที่ 4.52 อายุ	147
ตารางที่ 4.53 ระดับการศึกษา	148
ตารางที่ 4.54 ประสบการณ์ในการทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตร	148
ตารางที่ 4.55 รายได้จากเงินเดือนประจำ	149
ตารางที่ 4.56 รายได้จากอาชีพรอง	150
ตารางที่ 4.57 อาชีพรอง	151
ตารางที่ 4.58 รายได้จากภาคการเกษตร	151
ตารางที่ 4.59 รายได้จากนอกภาคการเกษตร	152
ตารางที่ 4.60 การรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ	153
ตารางที่ 4.61 การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย	153
ตารางที่ 4.62 การประชาสัมพันธ์ก่อนเปิดรับสมัครเกษตรกร	154
ตารางที่ 4.63 แหล่งงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากงบประมาณปกติ	155
ตารางที่ 4.64 การเชิญวิทยากรจากภายนอกเพื่อมาฝึกอบรมเกษตรกร	155
ตารางที่ 4.65 การนำเกษตรกรเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานข้าว	156
ตารางที่ 4.66 การปฏิบัติในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร	158
ตารางที่ 4.67 ความพึงพอใจการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว	160
ตารางที่ 4.68 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร	167

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ภาพที่ 4.1 รูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (GAP)	171



บทที่ 1

บทนำ

“... ข้าวต้องปลูก เพราะอีก 20 ปี ประชากรอาจจะ 80 ล้านคน
ข้าวจะไม่พอ ถ้าลดการปลูกข้าวไปเรื่อย ๆ ข้าวจะไม่พอ
เราจะต้องซื้อข้าวจากต่างประเทศ เรื่องอะไร ประชาชนคนไทย ไม่ยอม
คนไทยนี้ต้องมีข้าว แม้ข้าวปลูกในเมืองไทยจะสู้ข้าวที่ปลูกในต่างประเทศไม่ได้ เราก็ต้องปลูก..”
พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เมื่อเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตร โครงการ โคกทูแคว จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2536

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เกษตรกรกับวัฒนธรรมการเกษตรเป็นวิถีที่อยู่คู่กับสังคมไทยมาเป็นเวลาช้านาน สังคมไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงประกอบอาชีพเกษตรกรรม พื้นฐานวัฒนธรรมไทยจึงมีรากฐานมาจากการเกษตร เกษตรกรไทยสืบสานวัฒนธรรมผ่านพืชหลักที่สำคัญคือ ข้าว มีคตินิยมเชื่อพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องมากมาย เพราะข้าวผูกพันกับวิถีชีวิตของคนไทย พิธีกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับข้าว สะท้อนวิถีชีวิตของผู้คนในสังคม ข้าวจึงเป็นพืชที่สำคัญ ช่วยสรรค์สร้างเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม (สุนันท์ สีสังข์ และชวาลุฑฒ ไชยวุฒิ 2553: 9)

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแหล่งหนึ่งของโลก ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวประมาณ 77.98 ล้านไร่ โดยแยกเป็นนาปีจำนวน 61.07 ล้านไร่ และนาปรัง 16.91 ล้านไร่ มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพการทำนา จำนวน 3.7 ล้านครัวเรือน สามารถผลิตข้าวนาปีและนาปรัง ได้ผลผลิตปีละกว่า 30 ล้านตันข้าวเปลือก เป็นสินค้าที่สามารถทำรายได้สู่ประเทศปีละประมาณ 200,000 ล้านบาท (กรมการข้าว 2555: 59) แม้ประเทศไทยจะเป็นประเทศผู้ส่งออกสินค้าข้าวเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก แต่ผลผลิตเฉลี่ยข้าวของประเทศยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ จากข้อมูลของสำนักเศรษฐกิจการเกษตร อ้างอิงโดย กรมการข้าว (2555: 59) ระบุว่า ผลผลิตข้าวเฉลี่ยนาปีและนาปรัง ปีการผลิต 2553/54 มีผลผลิตเฉลี่ย 449 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ประเทศคู่แข่งและประเทศในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ เวียดนาม มีผลผลิตเฉลี่ย 849 กิโลกรัมต่อไร่ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีผลผลิตเฉลี่ย 577.6 กิโลกรัมต่อไร่ ประเทศกัมพูชา มีผลผลิตเฉลี่ย 545.4 กิโลกรัม

ต่อไร่ สาเหตุประการสำคัญที่ทำให้ผลผลิตข้าวไทยต่ำเนื่องจากขาดแคลนระบบชลประทานที่ดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พันธุ์ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง การเพาะปลูกข้าวได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ และการปลูกข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ถูกต้องเหมาะสม และส่วนใหญ่เป็นชาวนารายย่อย ขาดการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตข้าวและการบริหารจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่ของประเทศมีอายุมาก รวมทั้งลูกหลานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวปฏิเสธที่จะช่วยทำนา เนื่องจากเป็นอาชีพที่มีความยากลำบาก รายได้น้อย จึงทำให้การทำนาส่วนใหญ่ขาดการดูแลรักษา เอาใจใส่อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะการทำนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากทำการปลูกข้าวเสร็จเรียบร้อยแล้วเกษตรกรจะเดินทางเข้าไปยังกรุงเทพมหานคร เพื่อทำงานหารายได้เพิ่มเติม และจะเดินทางกลับบ้านอีกครั้งในช่วงเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้แปลงข้าวขาดการดูแลรักษาที่ดี มีผลทำให้ผลผลิตต่ำ นอกจากนี้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงผลดี ที่จะได้รับจากการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เนื่องจากแหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์อยู่ไกล หาซื้อยากและมีราคาสูง ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ซึ่งมีผลทำให้คุณภาพไม่สม่ำเสมอ มีข้าวแดงปน และความหอมลดลง ซึ่งเป็นปัญหาต่อการแข่งขันเพื่อการส่งออก (กรมการข้าว 2555: 59) ซึ่งสอดคล้องกับ (โอฬาร พิทักษ์ 2556: 53) กล่าวว่า “โดยภาพรวมแล้วเกษตรกรที่เป็นชาวนานั้นมีองค์ความรู้ที่ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับสายการเกษตรอื่น ๆ นั่นเป็นเพราะบ้านเราทำนากันมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ และมีการทำต่อเนื่องมาตลอด ในขณะที่เกษตรกรในสาขาอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการปลูกไม้ดอก ทำสวน ไม้ผล หรือการเลี้ยงประมง ซึ่งจัดว่าเป็นสายอาชีพเกิดใหม่ เกษตรกรในกลุ่มเหล่านี้จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนและมีขบวนการเรียนรู้ใหม่ ๆ ตรงกันข้ามกับอาชีพการทำนาที่มีการสืบเนื่องกันมา ตั้งแต่ระดับครอบครัวและพื้นที่ ดังนั้นอะไรที่เป็นปัญหาที่จะถูกตกทอดสืบเนื่องตามกันมาด้วย ขณะเดียวกันวิถีปฏิบัติก็กลายเป็นกิจวัตรและความเคยชินที่ฝังลึก เราจึงพบว่าชาวนาส่วนมากก็จะทำนากันด้วยวิธีเดิม ๆ ซ้ำ ๆ แม้จะพบว่าทำแล้วขาดทุน ทำแล้วผลผลิตน้อย แต่ก็ยังทำกันอยู่ เมื่อถามว่า “ถ้าทำแล้วมีปัญหาสารพัด จะทำไปทำไม” เขาก็จะตอบว่า “ก็ทำแบบนี้มานานแล้ว ไม่รู้จะไปทำอะไร” ตรงนี้จึงสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรในกลุ่มชาวนานั้นไม่มีความรู้เพียงพอ เพราะขาดการพัฒนาอย่างยั่งยืน การจะปลดล็อกปัญหาเรื่องการผลิตข้าวนี้ต้องเริ่มที่การพัฒนาคนปลูกข้าวก่อน”

ปัญหาต่าง ๆ ที่ชาวนาส่วนใหญ่ประสบอยู่ ณ ปัจจุบันมีตั้งแต่มิติของการผลิต คือระดับผลผลิตยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สูงนัก มิติของการบริหารจัดการ จากต้นทุนที่สูง ส่งผลให้ระดับรายได้เกษตรกรมีอัตราเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ จึงไม่สามารถยึดการปลูกข้าวเป็นแหล่งรายได้ที่มั่นคง ถึงแม้ว่ารายได้สุทธิครัวเรือนของเกษตรกรจะเพิ่มขึ้นจากความช่วยเหลือของรัฐบาล ทว่าราคาปัจจัยการผลิตและค่าครองชีพก็ขยับสูงขึ้นตาม นอกจากนี้ราคาผลผลิตที่จำหน่ายยังผันผวน ส่งผลให้

หนี้สินเกษตรกรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สาเหตุหลักเกิดจากการที่เกษตรกรไม่มีความรู้เพียงพอ ขาดข้อมูลเชิงลึกด้านการตลาดสำหรับวางแผนการผลิต รวมทั้งความรู้ในการผลิตสินค้าเกษตรคุณภาพสูง ที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และขาดทักษะของการแก้ปัญหา ซึ่งหากสามารถสกัดประเด็นปัญหาเหล่านี้ออกจากวิธีการทำนาได้ ก็จะเป็นการสร้าง ความแข็งแกร่งให้กับอาชีพชาวนาได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้การค้าสินค้าเกษตร ทั่วโลกได้หันมาให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องของ มาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร โดยการตระหนักถึงความสำคัญในการรักษาสุขภาพของ ผู้บริโภค และประเด็นมาตรฐานสินค้าเป็นข้อกีดกันทางการค้านอกเหนือไปจากมาตรการทางด้าน ภาษีที่มีบทบาทน้อยลง ดังนั้นมิติมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร จึงเป็นเรื่องที่มีผลต่อการพัฒนา ภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรในอนาคตเป็นอย่างมาก และยังเป็นประเด็นสนับสนุนในเรื่อง ของความปลอดภัยของประชาชน การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับสินค้าเกษตร ประเทศไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของความปลอดภัยอาหาร โดยแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ได้มีการให้ความสำคัญกับระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งด้านความเป็นอยู่ การศึกษา และด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคอาหาร และในปี พ.ศ. 2547 รัฐบาลมีนโยบายที่จะผลักดันให้ไทยเป็นครัวของโลก รัฐบาลจึงประกาศให้เป็นปีแห่ง สุขภาพอนามัย โดยอาหารที่บริโภคในประเทศมีความปลอดภัยและมีมาตรฐานทัดเทียมสากล โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่ง สอดคล้องกับ (กรมวิชาการเกษตร 2551: 120) ได้ระบุว่า ในปี 2547 คณะรัฐมนตรีมีมติกำหนดให้ เป็นปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) โดยมีเป้าหมายที่จะให้ประเทศไทยเป็นครัวของ โลก (Kitchen of the World) จึงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการโครงการอาหารปลอดภัยอย่าง เป็นระบบและครบวงจร เพื่อให้สินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยตั้งแต่ระดับไร่นาจนถึง โต๊ะอาหาร (From Farm to Table)

ซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตรทำหน้าที่เป็นหน่วยงานที่ปรึกษาเกษตรกร มีบทบาทตั้งแต่ ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบถึงแนวทางการดำเนินงาน เป็นนายทะเบียน รับสมัครเกษตรกรที่ มีความต้องการขอการรับรองมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practices: GAP) พืช ส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตพืชตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP โดยการถ่ายทอด ความรู้และติดตามให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนประเมิน ตรวจสอบแปลงเบื้องต้นเพื่อเตรียม เกษตรกรก่อนที่จะส่งเพื่อให้หน่วยตรวจสอบเข้ามาดำเนินการตรวจรับรองแปลงต่อไป ทั้งนี้ การ ดำเนินการส่งเสริมระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืช ของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดทำ “โครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน” ตั้งแต่ปี 2550-2554 และเปลี่ยน

ชื่อเป็น “โครงการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร GAP” ในปี 2555 มีการดำเนินการดังนี้ 1. รับสมัครและขึ้นทะเบียนเกษตรกรเข้าสู่ระบบการรับรองคุณภาพ GAP พืช 2.อบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืชแก่เกษตรกร และ 3.ให้คำปรึกษาแนะนำและประเมินแปลงเบื้องต้น โดยที่ผ่านมารกรมส่งเสริมการเกษตร ได้อบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืช แก่เกษตรกร ตั้งแต่ปี 2550-2555 แล้ว รวมจำนวน 366,750 ราย มีแปลงของเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้น รวมจำนวน 352,216 แปลง และได้ส่งให้หน่วยตรวจรับรองไปดำเนินการต่อไป และจากรายงานของกรมวิชาการเกษตร พบว่า มีเกษตรกรเจ้าของแปลงที่ได้รับการรับรอง GAP ในขณะนี้ รวมทั้งแปลงที่มีการตรวจติดตามและตรวจ เพื่อต่ออายุใบรับรองแล้วจำนวน 174,316 แปลงและกรมการข้าวมีการรับรองแปลง GAP ข้าวแล้ว จำนวน 53,114 แปลง รวม 227,430 แปลงเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคทั้งชาวไทยและต่างประเทศ กรมส่งเสริมการเกษตรได้ตระหนักถึงความสำคัญเรื่องดังกล่าว ได้ดำเนินงานตามแผนนโยบายของรัฐบาล เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย “ครัวไทยไปครัวโลก” ความปลอดภัยด้านอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร รวมทั้งการเป็นผู้นำด้านการผลิตพืชอาหารในภูมิภาคอาเซียน ที่กำลังจะมีการรวมตัวเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ในระยะเวลาอันใกล้นี้ (<http://www.dailynews.co.th/agriculture/159676>)

จากปัญหาและนโยบายของรัฐบาลดังกล่าวข้างต้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาในมิติด้านการผลิต มิติด้านการบริหารจัดการ และเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร รวมถึงลดถึงการลดประเด็นมาตรฐานสินค้าเป็นข้อกีดกันทางการค้าออกไปจากมาตรฐานทางด้านภาษีรัฐบาลจึงส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตพืชตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP (Good Agricultural Practices) โดยกรมวิชาการเกษตร (2550: 120) ได้สรุปปัญหาการดำเนินงาน จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 40-51) ดังนี้ แปลงที่ผ่านการรับรองตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP มีจำนวนน้อย เนื่องจาก กรมส่งเสริมการเกษตรตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นช้า และเกิดจากเกษตรกรไม่พร้อม ไม่เข้าใจและไม่เห็นความสำคัญของโครงการ จึงทำให้เกษตรกรไม่ปฏิบัติตามระบบ ดังนั้น จึงควรปรับปรุงโครงการให้ครบวงจรทั้งด้านการประชาสัมพันธ์ การเตรียมความพร้อมของเกษตรกร การสนับสนุนโครงการให้ครบวงจรทั้งด้านการผลิตและการตลาด โดยเฉพาะข้าว เนื่องจากข้าวเป็นพืชอาหารที่สำคัญของประชากรทั้งของไทยและของโลก ซึ่งในแต่ละปีมีประชากรเพิ่มขึ้นย่อมต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นประเทศไทยในฐานะของประเทศผู้ผลิตและส่งออกข้าวรายใหญ่ของโลก จึงต้องพยายามเร่งรัดส่งเสริมให้ชาวนาดำเนินการผลิตข้าวต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องมีการพัฒนาการผลิตของชาวนาไทยให้มีศักยภาพสูงสุดควบคู่ไปกับการ

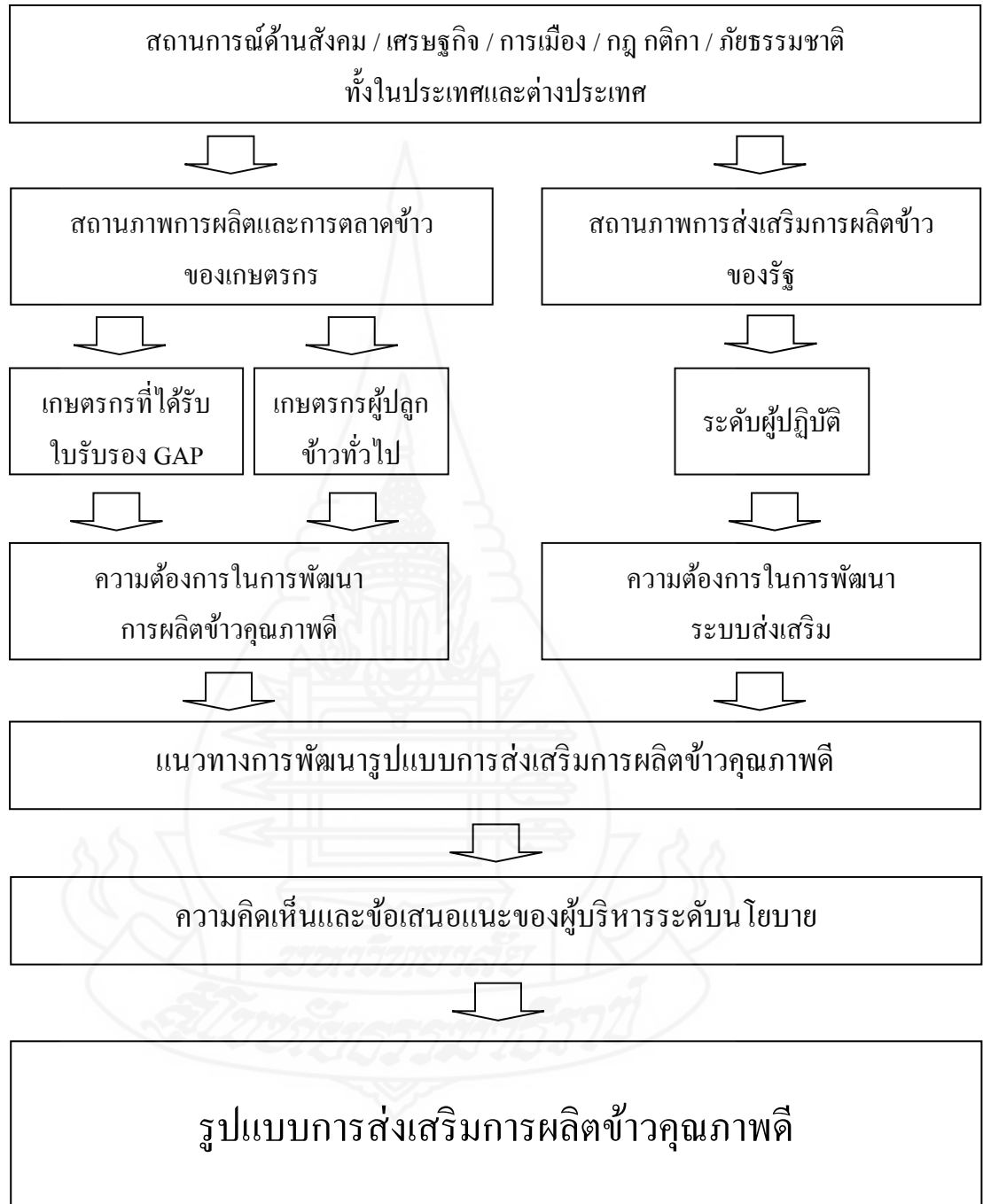
สร้างความมั่นคงในการประกอบอาชีพของชาวนาไทย ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศให้มีความสุขและคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน

ดังนั้นจึงมีความสำคัญที่จะมีการศึกษาถึงการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี เนื่องจากการส่งเสริมการเกษตรที่ผ่านมา เป็นการปฏิบัติงานเชิงระบบ โดยเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยการนำ ข้อมูล (Data) ข่าวสาร (Information) และความรู้ (Knowledge) ไปให้เกษตรกร เพื่อให้เกิดการยอมรับและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการประกอบอาชีพ การส่งเสริมในรูปแบบนี้ได้นำไปใช้ในรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศ ซึ่งไม่ได้เกิดจากความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของประชากรภาคเกษตรของไทย โดยเฉลี่ยแล้วชาวนาของไทยมีอายุเฉลี่ย 57 ปี (กรมการข้าว 2555: 20) ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ระยะปลายหรือวัยกลางคน เกษตรกรในวัยนี้ จะย้อนมองอดีตที่ผ่านมาและใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาสร้างความเป็นปึกแผ่นให้แก่ชีวิต ดังนั้นการกำหนดรูปแบบวิธีการถ่ายทอด จึงควรเปลี่ยนแปลงรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรโดยเน้นถึงความต้องการของเกษตรกร โดยผู้วิจัยจะศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้การรับรองการผลิตตามระบบจัดการคุณภาพ GAP ข้าว จากกรมการข้าว กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร บึงกาฬ รวมทั้งการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการผลิตข้าวคุณภาพ ทั้งระดับผู้ปฏิบัติและระดับนโยบาย เพื่อกำหนดเป็นรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดีในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
- 2.2 เพื่อศึกษากระบวนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี
- 2.3 เพื่อวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร บึงกาฬ จำนวน 8 จังหวัด โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าวทั่วไป และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับการรับรอง GAP และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการผลิตข้าวคุณภาพดี ทั้งระดับผู้ปฏิบัติและระดับนโยบาย เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา โดยศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพข้าวคุณภาพดี ด้านการผลิต การตลาด ศึกษาสถานภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี และศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมและการพัฒนาการเกษตร บริบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนกับการผลิตข้าวคุณภาพดี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา พฤษภาคม 2556 ถึง สิงหาคม 2557 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
 ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี
 ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี
 ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 สถานภาพข้าวคุณภาพดี หมายถึง สภาพการปลูกหรือการผลิตข้าว และการตลาดของข้าว

5.2 การส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี หมายถึง กระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ซึ่งมีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งองค์ประกอบของระบบส่งเสริมการเกษตรประกอบด้วย การทำงานในพื้นที่ และการสนับสนุนงานในพื้นที่

5.3 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวคุณภาพดี หรือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับการรับรอง Q ข้าว หมายถึง เกษตรกรที่เป็นเจ้าของ หรือผู้ดำเนินการปลูกข้าว ที่ได้ขอใบรับรองตามระบบการรับรอง

มาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับข้าว (Good Agricultural Practices: GAP) และได้รับใบรับรอง Q ข้าว จากกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

5.4 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป หรือ ชาวนาผู้ปลูกข้าว หมายถึง เกษตรกรที่เป็นเจ้าของ หรือผู้ดำเนินการปลูกข้าว ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่ได้ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าว ในระบบขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจ กับกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

5.5 ความต้องการพัฒนาการผลิตข้าวคุณภาพดี หมายถึง ความต้องการของชาวนาผู้ปลูกข้าว ในด้านการปลูกหรือผลิตข้าว เพื่อให้ได้ข้าวคุณภาพดี จากองค์กรภาครัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

5.6 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน หมายถึง จังหวัดที่อยู่ในเขตพื้นที่ กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ได้แก่ อุดรธานี หนองคาย หนองบัวภู เลข บึงกาฬ และกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ได้แก่ สกลนคร นครพนม มุกดาหาร ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้แบ่งกลุ่มจังหวัด และจัดตั้งหน่วยงานตัวแทนในภาคทำหน้าร่วมกับจังหวัดและกลุ่มจังหวัดในการจัดทำแผนพัฒนาของภาคในระดับกลุ่มจังหวัดและจังหวัดขึ้น

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับสำหรับเกษตรกร

6.1.1 เกษตรกรสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย นำไปวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจที่จะพัฒนาการผลิตข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ของตนเอง

6.1.2 เกษตรกรสามารถนำผลการวิจัยไปปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อพัฒนาการผลิตข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ของตนเอง

6.1.3 เกษตรกรได้รับการพัฒนาการผลิตข้าวคุณภาพดี ที่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงจากเจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานภาครัฐ

6.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับด้านการส่งเสริมการเกษตร

6.2.1 สามารถนำข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัย นำไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไขเป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมผลิตข้าวคุณภาพดี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.2 สามารถนำรูปแบบการส่งเสริมผลิตข้าวคุณภาพดี ไปใช้กับพืชอื่น ๆ ได้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

6.2.3 สามารถนำไปกำหนดเป็นนโยบายของภาครัฐ ในการส่งเสริมผลิตข้าว
คุณภาพดี เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรได้อย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพ



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้ ประกอบด้วยทฤษฎี หลักการ แนวคิด รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาในบทนี้ออกเป็น 6 ส่วน คือ

1. สถานภาพข้าว การผลิต การตลาด
 - 1.1 สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าว
 - 1.2 สถานภาพข้าว และข้าวคุณภาพดี
2. การส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี
3. แนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง กับการส่งเสริมการเกษตร
4. รูปแบบและวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการส่งเสริมการเกษตร
5. บริบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน กับการผลิตข้าวคุณภาพดี
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สถานภาพข้าว ด้านการผลิต การตลาด

1.1 สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าว

1.1.1 สถานการณ์การผลิตข้าวโลก

กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกาได้สรุปสถานการณ์การผลิตข้าวของโลก ปีการผลิต 2553/54 ดังนี้

1) **พื้นที่เก็บเกี่ยวข้าว** การผลิตข้าวทั่วโลกมีพื้นที่เก็บเกี่ยวรวม 985 ล้านไร่ โดยอินเดียเป็นประเทศที่มีพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวมากที่สุด 267.88 ล้านไร่ รองลงมาได้แก่ประเทศจีน 186.68 ล้านไร่ ไทย 80.67 ล้านไร่ อินโดนีเซีย 75.50 ล้านไร่ บังกลาเทศ 73.13 ล้านไร่ เวียดนาม 47.56 ล้านไร่ พม่า 43.75 ล้านไร่ และฟิลิปปินส์ 27.19 ล้านไร่ (ข้อมูลจาก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ณ พฤศจิกายน 2555 อ้างใน กรมการข้าว 2555: 8)

2) **ผลผลิต** ทั่วโลกสามารถผลิตข้าวได้รวม 449.30 ล้านตันข้าวสาร (680.76 ล้านตันข้าวเปลือก คิดจากข้าวสาร 660 กิโลกรัม ได้มาจากการสีข้าวเปลือก 1,000 กิโลกรัม) โดยประเทศจีนเป็นประเทศที่ผลิตข้าวได้มากที่สุด 137.00 ล้านตันข้าวสาร (207.58 ล้านตันข้าวเปลือก)

รองลงมาได้แก่ อินเดีย 95.98 ล้านตันข้าวสาร (145.42 ล้านตันข้าวเปลือก) อินโดนีเซีย 35.50 ล้านตันข้าวสาร (53.79 ล้านตันข้าวเปลือก) บังกลาเทศ 31.70 ล้านตันข้าวสาร (48.03 ล้านตันข้าวเปลือก) เวียดนาม 26.37 ล้านตันข้าวสาร (39.95 ล้านตันข้าวเปลือก) ไทย 20.26 ล้านตันข้าวสาร (35.58 ล้านตันข้าวเปลือก) พม่า 10.53 ล้านตันข้าวสาร (15.95 ล้านตันข้าวเปลือก) และฟิลิปปินส์ 10.54 ล้านตันข้าวสาร (15.97 ล้านตันข้าวเปลือก) (ข้อมูลจาก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ณ พฤศจิกายน 2555 อ้างใน กรมการข้าว 2555: 9)

3) ผลผลิตต่อไร่ (ข้าวเปลือก) ทั่วโลกผลิตข้าวได้เฉลี่ยไร่ละ 680 กิโลกรัม โดยอียิปต์เป็นประเทศที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด 1,597 กิโลกรัม รองลงมาได้แก่ สหรัฐอเมริกา 1,206 กิโลกรัม เปรู 1,165 กิโลกรัม จีน 1,048 กิโลกรัม เวียดนาม 888 กิโลกรัม อินโดนีเซีย 747 กิโลกรัม บังกลาเทศ 650 กิโลกรัม มาเลเซีย 602 กิโลกรัม ฟิลิปปินส์ 590 กิโลกรัม อินเดีย 538 กิโลกรัม ไทย 461 กิโลกรัม ลาว 406 กิโลกรัม กัมพูชา 381 กิโลกรัม พม่า 376 กิโลกรัม ตามลำดับ (ข้อมูลจาก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ณ พฤศจิกายน 2555 อ้างใน กรมการข้าว 2555: 9)

1.1.2 สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าวของอาเซียน

ในปี 2553 ประเทศในอาเซียนมีประชากรรวม 596 ล้านคน โดยประเทศที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อินโดนีเซีย จำนวน 234 ล้านคน รองลงมา ได้แก่ ฟิลิปปินส์ 94 ล้านคน เวียดนาม 88 ล้านคน ไทย 63 ล้านคน พม่า 61 ล้านคน มาเลเซีย 28 ล้านคน กัมพูชา 14 ล้านคน ลาว 6 ล้านคน สิงคโปร์ 5 ล้านคน และบรูไน 0.4 ล้านคน (ข้อมูลจาก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ณ พฤศจิกายน 2555 อ้างใน กรมการข้าว 2555: 10)

1) พื้นที่เก็บเกี่ยวข้าว ประเทศสมาชิกอาเซียนที่มีพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวมากที่สุด ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย มีพื้นที่ 75.50 ล้านไร่ รองลงมา ได้แก่ ไทย 66.69 ล้านไร่ เวียดนาม 47.56 ล้านไร่ พม่า 43.75 ล้านไร่ ฟิลิปปินส์ 27.19 ล้านไร่ กัมพูชา 17.38 ล้านไร่ ลาว 5.44 ล้านไร่ และมาเลเซีย 4.19 ล้านไร่ ตามลำดับ ส่วนบรูไนและสิงคโปร์ไม่มีข้อมูล (ข้อมูลจาก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ณ พฤศจิกายน 2555 อ้างใน กรมการข้าว 2555: 10)

2) ผลผลิตข้าวสาร ประเทศที่มีผลผลิตมากที่สุดสอดคล้องกับพื้นที่เพาะปลูก คือ ประเทศอินโดนีเซีย ปริมาณ 35.50 ล้านตันข้าวสาร อันดับ 2 ได้แก่ เวียดนามปริมาณ 26.37 ล้านตันข้าวสารแม้จะมีพื้นที่เพาะปลูกน้อยกว่าไทยแต่มีผลผลิตมากกว่า ในขณะที่ไทยเป็นอันดับ 3 จำนวน 20.26 ล้านตันข้าวสาร อันดับรองลงมา ได้แก่ พม่า 10.53 ล้านตันข้าวสาร ฟิลิปปินส์ 10.54 ล้านตันข้าวสาร กัมพูชา 4.23 ล้านตันข้าวสาร ลาว 1.39 ล้านตันข้าวสาร และมาเลเซีย 1.64 ล้านตัน

ข้าวสาร ตามลำดับ (ข้อมูลจาก กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา ณ พฤศจิกายน 2555 อ้างใน กรมการข้าว 2555: 10)

3) **ผลผลิตต่อไร่ (ข้าวเปลือก)** ประเทศเวียดนามมีผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด จำนวน 888 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ได้แก่ อินโดนีเซีย 747 กิโลกรัมต่อไร่ มาเลเซีย 602 กิโลกรัมต่อไร่ ฟิลิปปินส์ 590 กิโลกรัมต่อไร่ ไทย 461 กิโลกรัมต่อไร่ ลาว 406 กิโลกรัมต่อไร่ กัมพูชา 381 กิโลกรัมต่อไร่ และพม่า 376 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ข้อมูลจาก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ณ พฤศจิกายน 2555 อ้างใน กรมการข้าว 2555: 10)

4) **การบริโภคในประเทศ** ผลผลิตข้าวที่ได้ของแต่ละประเทศนำไปใช้ประโยชน์ได้ 3 ประเภทหลัก ได้แก่ การบริโภคภายในประเทศ การส่งออกต่างประเทศ และใช้เป็นเมล็ดพันธุ์สำหรับปลูกในฤดูต่อไป บางประเทศที่มีผลผลิตไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการบริโภคภายในประเทศก็จะนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ โดยประเทศที่มีการบริโภคข้าวมากเป็นอันดับ 1 สอดคล้องกับจำนวนประชากร ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 39.00 ล้านตันข้าวสาร รองลงมา ได้แก่ เวียดนาม 19.40 ล้านตันข้าวสาร ฟิลิปปินส์ 12.90 ล้านตันข้าวสาร ไทย 10.30 ล้านตันข้าวสาร พม่า 10.10 ล้านตันข้าวสาร และกัมพูชา 3.37 ล้านตันข้าวสาร ตามลำดับ (กรมการข้าว 2555: 10)

5) **การส่งออกและการนำเข้า** ประเทศในอาเซียนที่มีผลผลิตข้าวเหลือเพียงพอต่อการส่งออกมี จำนวน 4 ประเทศ โดยประเทศไทยเป็นประเทศที่มีปริมาณการส่งออกมากที่สุดเป็นอันดับ 1 จำนวน 10.65 ล้านตันข้าวสาร รองลงมา ได้แก่ เวียดนาม 7.00 ล้านตันข้าวสาร กัมพูชา 0.86 ล้านตันข้าวสาร และพม่า 0.78 ล้านตันข้าวสาร ตามลำดับ ในขณะที่ประเทศที่ต้องนำเข้าข้าวมี 4 ประเทศ โดยประเทศที่มีการนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 3.10 ล้านตันข้าวสาร รองลงมาได้แก่ ฟิลิปปินส์ 1.20 ล้านตันข้าวสาร มาเลเซีย 1.08 ล้านตันข้าวสาร และเวียดนาม 0.50 ล้านตันข้าวสาร ตามลำดับ (กรมการข้าว 2555: 11)

6) **ต้นทุนการผลิต** เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตข้าวของไทย จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จะพบว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยข้าวนาปี ปี 2552/53 มีต้นทุนการผลิต 8,448 บาทต่อตัน และข้าวนาปรังปี 2553 มีต้นทุนการผลิต 8,006 บาทต่อตัน และเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตเฉพาะต้นทุนผันแปรของไทยกับเวียดนาม ข้าวนาปรัง ปี 2551 จะเห็นว่าไทยมีต้นทุนการผลิตคิดเป็นเกือบสองเท่าของเวียดนาม คือ ไทยมีต้นทุนการผลิต 4,576 บาทต่อไร่ ในขณะที่เวียดนามมีต้นทุนการผลิตเพียง 2,465 บาทต่อไร่ (ข้อมูลจาก กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ณ พฤศจิกายน 2555 อ้างใน กรมการข้าว 2555: 11)

7) **ตลาดส่งออกข้าวสารของไทยในอาเซียน** จากข้อมูลการส่งออกข้าวของประเทศไทย ปี 2553 ของกระทรวงพาณิชย์ ณ ตุลาคม 2555 จะเห็นได้ว่าประเทศในอาเซียนส่วนใหญ่เป็นประเทศผู้ผลิต และส่งออกข้าว อย่างไรก็ตามก็มีบางประเทศที่ปริมาณการผลิตข้าวไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในประเทศ ซึ่งเป็นโอกาสสำหรับไทยในการส่งออก แต่ถือเป็นตลาดที่ไม่ใหญ่นัก มีปริมาณความต้องการข้าวประมาณ 5 ล้านกว่าตัน ซึ่งปัจจุบันไทยได้ส่งออกไปในตลาดเหล่านี้อยู่แล้วแต่มีจำนวนไม่มาก โดยในปี 2553 ไทยส่งออกข้าวสารไปในประเทศสมาชิกอาเซียนรวม 1,203,187 ตัน โดยส่งออกไปประเทศฟิลิปปินส์มากเป็นอันดับ 1 จำนวน 510,941 ตัน รองลงมา ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 277,305 ตัน มาเลเซีย จำนวน 183,677 ตัน และสิงคโปร์ จำนวน 156,012 ตัน ตามลำดับ ที่เหลืออีก 5 ประเทศ ไทยส่งออกเป็นจำนวนไม่มาก ได้แก่ บรูไน จำนวน 26,364 ตัน ลาว จำนวน 23,691 ตัน กัมพูชา จำนวน 22,145 ตัน เวียดนาม จำนวน 2,610 ตัน และพม่า จำนวน 442 ตัน ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์สถานการณ์การผลิตข้าวของไทยในปัจจุบัน พบว่า ไทยสามารถผลิตข้าวได้มากมีเสถียรภาพสูง เพียงพอต่อการบริโภคในประเทศ และเหลือสำหรับส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศไม่ต่ำกว่าปีละ 10 ล้านตันข้าวสาร อย่างไรก็ตามไทยมีข้อเสียเปรียบเมื่อเทียบกับประเทศในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง รวมทั้งชาวนาและองค์กรชาวนายังไม่เข้มแข็ง ส่วนสถานการณ์การตลาดของข้าวไทยในตลาดโลก และตลาดอาเซียนในปัจจุบัน พบว่า ในตลาดโลกเมื่อพิจารณาโดยรวมจากการส่งออกข้าวรวมทุกชนิดแล้ว (ข้าวหอมมะลิ ข้าวหอมปทุมธานี ข้าวขาว ข้าวเหนียว และข้าวเหนียว) ข้าวไทยมีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุดในโลก โดยมีประเทศเวียดนามและอินเดียเป็นคู่แข่งที่สำคัญในการแย่งชิงส่วนแบ่งการตลาดของไทย สำหรับตลาดในอาเซียน รวมข้าวทุกชนิดของไทยมีส่วนแบ่งการตลาดไม่มากนัก ซึ่งถูกประเทศเวียดนามแย่งชิงส่วนแบ่งการตลาดไป เนื่องจากข้าวเวียดนามมีราคาถูกกว่าข้าวไทย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเฉพาะข้าวหอมแล้ว พบว่า ข้าวหอมมะลิของไทยมีส่วนแบ่งการตลาดมากกว่าเวียดนาม เนื่องจากข้าวหอมมะลิไทยคุณภาพดีกว่าข้าวหอมเวียดนาม และเวียดนามยังผลิตข้าวหอมได้น้อยกว่าด้วย (กรมการข้าว 2555: 11)

8) **พื้นที่ปลูกข้าวที่มีชลประทานในอาเซียน** จากข้อมูลพื้นที่ปลูกข้าวที่มีชลประทานของอาเซียน โดย สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) และกระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา พบว่าประเทศที่มีพื้นที่ปลูกข้าวที่มีชลประทานเกินร้อยละ 50 ได้แก่ ประเทศเวียดนาม อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และประเทศที่มีพื้นที่ปลูกข้าวที่มีชลประทานต่ำกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ พม่า ไทย กัมพูชา และประเทศลาวซึ่งเป็นประเทศที่มีพื้นที่ปลูกข้าวที่มีชลประทานน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 12.6 (กรมการข้าว 2555: 12)

1.1.3 สถานการณ์การผลิตข้าวของประเทศไทย

การเพาะปลูกข้าวของประเทศไทยในปีหนึ่ง ๆ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ฤดูด้วยกันคือ ฤดูแล้ง และฤดูน้ำฝน ซึ่งสามารถสรุปสถานการณ์การผลิตข้าวของประเทศไทย (ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อ้างใน กรมการข้าว 2555: 2) ดังนี้

1) ลักษณะการปลูกข้าว การปลูกข้าวในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยจะมีลักษณะการปลูกข้าวที่แตกต่างกันไป ดังนี้

ภาคเหนือ เป็นภาคที่มีความสมบูรณ์ของดินนาดีกว่าภาคอื่นๆ ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่จะเป็นข้าวนาสวนที่ปลูกบริเวณที่ราบระหว่างภูเขา เพราะมีระดับน้ำในน่าน้อยกว่า 80 เซนติเมตร และข้าวไร่จะปลูกในที่ดอนและที่สูงบนภูเขา เพราะไม่มีน้ำขังในพื้นที่ปลูก ประเภทของข้าวที่ปลูกจะมีทั้งข้าวเหนียวและข้าวเจ้า ข้าวนาปีจะทำการเก็บเกี่ยวในระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม เกษตรกรปลูกข้าวนาปีได้ในบางพื้นที่ที่มีน้ำชลประทานเท่านั้น (กรมการข้าว 2555: 2)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สภาพของพื้นที่นาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบดินทราย และแห้งแล้ง ตอนบนของภาคจะปลูกข้าวเหนียว และตอนล่างของภาคปลูกข้าวเจ้า ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่วนใหญ่นาจะเป็นดินทรายบางแห่งก็เป็นดินเค็มที่เกิดจากเกลือในดินชั้นล่าง ในฤดูนาปีมีเขตชลประทานน้อยมาก ด้วยเหตุนี้จึงมีการทำนาปีน้อย โดยข้าวนาปีจะทำการเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม (กรมการข้าว 2555: 2)

ภาคกลาง พื้นที่ทำนาในภาคกลางเป็นที่ราบลุ่มมีพื้นที่ชลประทานมากกว่าภาคอื่น ๆ การทำนาจะมีทั้งนาปีและนาปรัง ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นข้าวเจ้า แหล่งปลูกข้าวที่สำคัญอยู่ในเขตจังหวัดปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทองสิงห์บุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก และสุพรรณบุรี ลักษณะการปลูกข้าวของชาวนาในกลุ่มภาคกลางจะปลูกข้าวนาสวนที่ระดับน้ำ 30 – 50 เซนติเมตร และบางจังหวัดปลูกข้าวขึ้นน้ำ เพราะระดับน้ำในนาช่วงเดือนกันยายนและพฤศจิกายน จะลึกประมาณ 1 - 3 เมตร สภาพพื้นที่ดินที่ปลูกข้าวในภาคกลางเป็นนาดินตมที่เป็นดินเหนียวบางพื้นที่มีสภาพเป็นกรด ได้แก่ จังหวัดนครนายก และปราจีนบุรี สำหรับข้าวนาปีที่ปลูกเป็นข้าวนาสวน เก็บเกี่ยวในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม ส่วนข้าวนาปีที่ปลูกเป็นข้าวขึ้นน้ำจะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม ในพื้นที่ภาคกลางมากกว่า 80% เป็นเขตนาชลประทาน เกษตรกรจะปลูกข้าวไม่ไต่ต่อช่วงแสงตลอดทั้งปี และเร่งปลูกข้าวทันทีหลังเก็บเกี่ยว ทำให้เกษตรกรปลูกข้าวมากกว่า 2 ครั้งใน 1 ปี หรือ 5 ครั้ง ในเวลา 2 ปี (กรมการข้าว 2555: 2)

ภาคใต้ พื้นที่ปลูกข้าวเป็นที่ราบริมทะเลและที่ราบระหว่างภูเขา การทำนาส่วนใหญ่ใช้น้ำฝน ซึ่งทางฝั่งตะวันตกจะมีฝนตกเร็วกว่าทางฝั่งตะวันออก และภาคใต้ฝนจะตกล่าช้า

กว่าภาคอื่น ด้วยเหตุนี้การทำนาในภาคใต้จึงช้ากว่าภาคอื่น โดยจะเริ่มปลูกประมาณเดือนกันยายน และตุลาคม ชาวนาในภาคใต้จะปลูกข้าวเจ้าในฤดูนาปีเป็นส่วนใหญ่ และมีส่วนน้อยที่อยู่ในเขตชลประทานของจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา ที่มีการปลูกข้าวนาปรัง ส่วนบริเวณพื้นที่ดอนและที่สูงบนภูเขาชาวนาจะปลูกข้าวไร่ เช่น การปลูกข้าวไร่เป็นพืชแซมยางพารา สำหรับวิธีการเกี่ยวข้าวในภาคใต้จะมีความแตกต่างไปจากภาคอื่น เพราะชาวนาใช้เกราะเกี่ยวข้าวโดยเก็บทีละรวงแล้วมัดเป็นกำ ช่วงเกี่ยวเกี่ยวในเดือนมกราคมถึงมีนาคม (กรมการข้าว 2555: 3)

2) พื้นที่ปลูกข้าว ในประเทศไทยปัจจุบัน (ปีเพาะปลูก 2553/2554) ชาวนามีการปลูกข้าว ทั้งหมด 80.67 ล้านไร่ แยกเป็นการปลูกข้าวฤดูนาปี ปี 2553/54 มีพื้นที่เพาะปลูก 64.57 ล้านไร่ และฤดูนาปรัง ปี 2554 มีพื้นที่เพาะปลูก 16.10 ล้านไร่ (พื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ปลูกข้าวฤดูนาปี) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด จำนวน 42.87 ล้านไร่ รองลงมาคือภาคเหนือ จำนวน 20.52 ล้านไร่ ภาคกลาง จำนวน 15.72 ล้านไร่ และภาคใต้ 1.56 ล้านไร่ ตามลำดับ ในฤดูนาปี ปี 2553/54 จังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด 4.20 ล้านไร่ ส่วนจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ปลูกข้าวน้อยที่สุด 128 ไร่ การปลูกข้าวในฤดูนาปีนี้ เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทาน 13.62 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.09 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวในฤดูนาปีทั้งหมด และเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือน้ำฝน 50.95 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 78.91 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวในฤดูนาปีทั้งหมด ส่วนในฤดูนาปรัง ปี 2554 จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด 1.16 ล้านไร่ ในขณะที่จังหวัดตราดมีพื้นที่ปลูกข้าวน้อยที่สุด 233 ไร่ (กรมการข้าว 2555: 3)

3) ผลผลิต ประเทศไทยผลิตข้าวเปลือกได้ทั้งหมด 35.58 ล้านตัน แยกเป็นผลผลิตข้าวฤดูนาปี ปี 2553/54 ปริมาณ 25.44 ล้านตัน และฤดูนาปรัง ปี 2554 ปริมาณ 10.14 ล้านตัน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีผลผลิตข้าวมากที่สุด 14.47 ล้านตัน รองลงมา ได้แก่ภาคเหนือ 11.06 ล้านตัน ภาคกลาง 9.44 ล้านตัน และภาคใต้ 0.61 ล้านตัน ตามลำดับ ในฤดูนาปี ปี 2553/54 จังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดที่มีผลผลิตข้าวมากที่สุด 1.22 ล้านตัน ส่วนจังหวัดภูเก็ต มีผลผลิตข้าวน้อยที่สุด 60 ตัน ในฤดูนาปรัง ปี 2554 จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นจังหวัดที่มีผลผลิตข้าวมากที่สุด 0.81 ล้านตัน ส่วนจังหวัดตราดมีผลผลิตข้าวน้อยที่สุด 96 ตัน (กรมการข้าว 2555: 12)

4) ผลผลิตต่อพื้นที่ปลูก ชาวนาสามารถผลิตข้าวเปลือกได้เฉลี่ยไร่ละ 441 กิโลกรัม โดยการปลูกข้าวในฤดูนาปี ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 394 กิโลกรัม ส่วนการปลูกข้าวในฤดูนาปรัง ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 630 กิโลกรัม ภาคกลางเป็นภาคที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงสุด จำนวน 601 กิโลกรัม รองลงมา ได้แก่ ภาคเหนือ 539 กิโลกรัม ภาคใต้ 389 กิโลกรัม และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 338 กิโลกรัม ตามลำดับ ในฤดูนาปี ปี 2553/54 จังหวัดนนทบุรี เป็นจังหวัดที่มีผลผลิต

เฉลี่ยต่อไร่สูงสุด 747 กิโลกรัม ส่วนจังหวัดชัยภูมิ มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุด 261 กิโลกรัม ในฤดูนาปรัง ปี 2554 จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงสุด 810 กิโลกรัม ส่วนจังหวัดยะลามีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุด 392 กิโลกรัม (กรมการข้าว 2555: 4)

5) **ต้นทุนการผลิต** ชาวนามีต้นทุนการผลิต ไร่ละ 3,929 บาท หรือ ต้นละ 8,908 บาท โดยการผลิตในฤดูนาปี ปี 2553/54 มีต้นทุนการผลิต ไร่ละ 3,687 บาท หรือ ต้นละ 9,359 บาท ส่วนการผลิตในฤดูนาปรัง ปี 2554 มีต้นทุนการผลิตไร่ละ 4,899 บาท หรือ ต้นละ 7,776 บาท (กรมการข้าว 2555: 4)

6) **ครัวเรือนชาวนา** มีชาวนาที่ปลูกข้าวในฤดูนาปี ปี 2552/53 จำนวน 3,717,360 ครัวเรือน มีการปลูกข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ 15.47 ไร่ โดยชาวนาปลูกข้าวในขนาดพื้นที่ 10 - 20 ไร่ มากที่สุด จำนวน 1,162,057 ครัวเรือน หรือร้อยละ 31.26 รองลงมาคือขนาดพื้นที่ 20-40 ไร่ จำนวน 836,814 ครัวเรือน หรือร้อยละ 22.51 มีชาวนาจำนวน 61,097 ครัวเรือน หรือร้อยละ 1.64 ที่ปลูกข้าวน้อยกว่า 2 ไร่ และชาวนา 8,745 ครัวเรือน หรือร้อยละ 0.23 ที่ปลูกข้าวตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไป ส่วนในฤดูนาปรัง ปี 2553 มีชาวนาที่ปลูกข้าวจำนวน 665,845 ครัวเรือน มีการปลูกข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ 22.86 ไร่ โดยชาวนาปลูกข้าวในขนาดพื้นที่ 10-20 ไร่ มากที่สุดถึง 169,219 ครัวเรือน หรือร้อยละ 25.41 รองลงมาคือขนาดพื้นที่ 6-10 ไร่ จำนวน 136,748 ครัวเรือน หรือร้อยละ 20.54 มีชาวนาจำนวน 11,462 ครัวเรือน หรือร้อยละ 1.72 ที่ปลูกข้าวน้อยกว่า 2 ไร่ และชาวนา 7,766 ครัวเรือน หรือร้อยละ 1.17 ที่ปลูกข้าวตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไป (กรมการข้าว 2555: 4)

7) **วิธีการทำนา** ในฤดูนาปี ปี 2552/53 ชาวนานิยมปลูกข้าวโดยวิธีทำนาดำมากที่สุดรองลงมา คือ นาหว่านสำรวย นาหว่านน้ำตม และนาหยอด มีปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ 973,376 ตัน มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยไร่ละ 16.93 กิโลกรัม ส่วนฤดูนาปรัง ปี 2553 ชาวนานิยมปลูกข้าวโดยวิธีนาหว่านน้ำตมมากที่สุด รองลงมาคือ นาดำ และนาหว่านสำรวย มีปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ 457,696 ตัน มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยไร่ละ 30.07 กิโลกรัม (กรมการข้าว 2555: 5)

8) **พันธุ์ข้าว** ใน ฤดู นาปี ปี 2552/53 พันธุ์ข้าวที่ชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือนิยมปลูก คือ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 มีเนื้อที่เพาะปลูก 18.631 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.40 ของเนื้อที่ปลูกทั้งหมด (57.497 ล้านไร่) ให้ผลผลิตไร่ละ 338 กิโลกรัม รองลงมา คือ ข้าวพันธุ์ กข6 มีเนื้อที่เพาะปลูก 15.395 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.77 ซึ่งปลูกกันมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือเช่นเดียวกับพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ให้ผลผลิตไร่ละ 342 กิโลกรัม พันธุ์ข้าวที่ปลูกนอกจากข้าวหอมมะลิ คือ พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง มีเนื้อที่เพาะปลูก 5.988 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.41 ซึ่งมีการปลูกกระจายอยู่ทุกภาคของประเทศ ให้ผลผลิตไร่ละ 545 กิโลกรัม ส่วนข้าวพันธุ์พื้นเมือง มีเนื้อที่เพาะปลูก 4.711 ล้านไร่คิดเป็นร้อยละ 8.19 มีการปลูก

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้เป็นส่วนมาก ให้ผลผลิตไร่ละ 349 กิโลกรัม สำหรับฤดูนาปรัง ปี 2554 พันธุ์ข้าวที่ชวานาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมปลูก คือ พันธุ์ชัยนาท 1 และพันธุ์ชัยนาท 2 มีเนื้อที่เพาะปลูก 3.379 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.99 ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ (16.102 ล้านไร่) ซึ่งปลูกมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ให้ผลผลิตไร่ละ 584 กิโลกรัม ส่วนพันธุ์ข้าว กข ไม้ไผ่ต่อช่วงแสง มีเนื้อที่เพาะปลูก 1.976 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.28 ให้ผลผลิตต่อไร่ 622 กิโลกรัม และพันธุ์ข้าว ปทุมธานี 1 มีเนื้อที่เพาะปลูก 1.836 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.40 ให้ผลผลิตไร่ละ 674 กิโลกรัม (กรมการข้าว 2555: 5)

9) **พื้นที่เขตชลประทานของไทย** ในปี 2553 ประเทศไทยมีพื้นที่ชลประทาน 29.36 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.33 ของพื้นที่ทางการเกษตร 151.92 ล้านไร่ (ทั่วประเทศ) โดยภาคกลางมีพื้นที่ชลประทานมากที่สุด 13.83 ล้านไร่ มีสัดส่วนพื้นที่ชลประทานต่อพื้นที่ทางการเกษตรของภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 44.89 รองลงมาเป็น ภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 19.45 ภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 12.42 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 9.56 ตามลำดับ (กรมชลประทาน 2555 อ้างในกรมการข้าว 2555: 6)

10) **การใช้ที่ดินในการปลูกข้าว** กรมพัฒนาที่ดินได้ศึกษาเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจข้าวนาปีและนาปรัง เมื่อปี 2553 พื้นที่การปลูกรวมทั้งประเทศ 67.37 ล้านไร่ แยกเป็นการปลูกข้าวนาปี 57.80 ล้านไร่ และนาปรัง 9.58 ล้านไร่ มีการปลูกข้าวในสภาพการที่มีความเหมาะสมแตกต่างกัน ดังนี้ ข้าวนาปี พบว่า มีการผลิตในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย เป็นพื้นที่ 9.12 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.38 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีทั่วประเทศ (57.80 ล้านไร่) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีการเพาะปลูกข้าวมากที่สุด มีสัดส่วนการปลูกข้าวในพื้นที่เหมาะสมน้อยที่สุด ร้อยละ 23.7 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กล่าวคือเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีโอกาสน้ำท่วมและแล้ง และห่างไกลโรงสี) รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 5.70 ภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 4.02 และภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 2.33 ตามลำดับ ทั้งนี้ จังหวัดอุบลราชธานี มีพื้นที่เขตการใช้ที่ดินปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมน้อย จำนวนน้อยที่สุด 1.57 ล้านไร่ ในส่วนของข้าวนาปรัง พบว่า มีการผลิตในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อยเป็นพื้นที่ 1.83 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.17 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั่วประเทศ (9.57 ล้านไร่) โดยภาคเหนือเป็นภาคที่มีการเพาะปลูกข้าวมากที่สุด มีสัดส่วนการปลูกข้าวในพื้นที่เหมาะสมน้อยที่สุด ร้อยละ 48.53 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวในภาคเหนือ รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 27.53 ภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 13.42 และภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 0.12 ตามลำดับ ทั้งนี้ จังหวัดนครสวรรค์มีพื้นที่เขตการใช้ที่ดินปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมน้อย จำนวนน้อยที่สุด 0.396 ล้านไร่ (กรมการข้าว 2555: 6)

11) พื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหายจากภัยธรรมชาติ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร ได้สรุปจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวในปีที่ได้รับการชดเชยความเสียหายจากภัยธรรมชาติและภัยศัตรูพืช ปี 2547-2554 (8 ปี) ปรากฏว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยปีละ 57.92 ล้านไร่ โดยมีพื้นที่ที่ได้รับการชดเชยความเสียหายจากภัยธรรมชาติและภัยศัตรูพืช (อุทกภัย ฝนทิ้งช่วง ภัยศัตรูพืชและโรคระบาด วาดภัย น้ำค้างแข็ง อากาศภัย และลูกเห็บ) เฉลี่ยปีละ 7.09 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.23 โดยในปี 2547 มีพื้นที่นาปีที่ได้รับการชดเชย มากที่สุด 11.95 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.73 ของพื้นที่เพาะปลูกปี 2547 (ประสบภัยฝนทิ้งช่วงมากที่สุด 8.829 ล้านไร่) รองลงมา ได้แก่ ปี 2554 พื้นที่เพาะปลูกข้าวเสียหาย คิดเป็นร้อยละ 14.49 ปี 2553 พื้นที่เพาะปลูกข้าวเสียหาย คิดเป็นร้อยละ 13.99 และ ปี 2551 พื้นที่เพาะปลูกข้าวเสียหาย คิดเป็นร้อยละ 12.15 ตามลำดับ ส่วนปี 2548 เป็นปีที่พื้นที่เพาะปลูกข้าวเสียหายได้รับความเสียหายน้อยที่สุด 4.58 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.92 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวปี 2548 (กรมการข้าว 2555: 7)

12) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผลผลิตข้าวไทยต่อไร่ของประเทศไทยต่ำ จากข้อมูลสถานการณ์การผลิตข้าว ทั้งของประเทศไทยและของโลก สามารถสรุปสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผลผลิตข้าวต่อไร่ของประเทศไทยต่ำ มี 5 ประการ (กรมการข้าว 2555: 22-26) ดังนี้

1) **พื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนในการเพาะปลูก** พื้นที่ปลูกข้าวของไทยส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทานอาศัยน้ำฝนในการปลูกข้าวถึงร้อยละ 79 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวที่อยู่ในเขตชลประทานเพียงร้อยละ 21 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ซึ่งจากข้อมูลผลการสำรวจจำนวนปี ปี 2553/54 โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า ทั้งประเทศมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 64.57 ล้านไร่ แยกเป็นพื้นที่ในเขตชลประทาน 13.62 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 21 ของพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูนาปีทั้งหมด และเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือน้ำฝน 50.95 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 79 ของพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูนาปีทั้งหมด

การที่พื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน ต้องอาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติในการเพาะปลูก ทำให้ชาวนาต้องประสบสภาวะฝนทิ้งช่วง ฝนแล้ง หรือน้ำท่วมเป็นประจำ ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำในแปลงนาได้ ต้นข้าวได้รับความเสียหาย ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่อไร่ลดลง

จากผลการสำรวจผลผลิตข้าวจำนวนปี ปี 2553/54 โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า พื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลิตข้าวได้เพียงไร่ละ 362 กิโลกรัม ขณะที่พื้นที่ปลูกข้าวของประเทศผู้ผลิตข้าวที่สำคัญในภูมิภาคอาเซียนส่วนใหญ่ ได้แก่ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เวียดนาม อยู่ในเขตชลประทานมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด จึงทำให้การปลูกข้าวไม่ต้องประสบกับความเสียหายจากสภาวะฝนทิ้งช่วง

ฝนแล้ง หรือน้ำท่วม ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าประเทศไทย อย่างไรก็ตามถ้าแยกผลผลิตข้าวต่อไร่ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็นในเขตชลประทานกับนอกเขตชลประทานแล้ว

จะเห็นได้ว่าผลผลิตต่อไร่ของข้าวในเขตชลประทาน โดยเฉพาะในฤดูนาปรัง ซึ่งพื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคกลาง สามารถผลิตข้าวได้ถึง ไร่ละ 656 กิโลกรัม (ข้อมูลผลผลิตต่อไร่ข้าวนาปรัง ปี 2554 สํารวจ โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร) ซึ่งจัดว่าเป็นผลผลิตต่อไร่ที่ค่อนข้างสูงไม่แตกต่างจากประเทศผู้ผลิตข้าวที่สำคัญในภูมิภาคอาเซียน

2. สภาพดินปลูกข้าวส่วนใหญ่เสื่อมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์

นอกจากพื้นที่ทำนาส่วนใหญ่ของประเทศไทยอยู่ในเขตนํ้าฝนไม่มีระบบนํ้าชลประทานเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การปลูกข้าวของไทยได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำแล้ว สภาพดินปลูกข้าวส่วนใหญ่ของประเทศก็มีปัญหาเสื่อมโทรม ขาดแคลนอินทรียวัตถุ ประกอบกับสภาพดินในพื้นที่แหล่งปลูกข้าวภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ตอนล่างบางส่วน มีสภาพเป็นดินเปรี้ยว ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดินมีสภาพเป็นดินเค็ม และเป็นดินทรายขาดการอุ้มนํ้าที่ดี มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

จากข้อมูลผลการสำรวจการใช้ที่ดินในการปลูกข้าวของประเทศไทย ปี 2553 โดยกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า ในการปลูกข้าวนาปี มีการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย กล่าวคือเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีโอกาสนํ้าท่วมและแล้ง รวมทั้งห่างไกลโรงสี จำนวน 9.12 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 16 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ทั้งประเทศ (57.80 ล้านไร่) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อยจำนวนมากที่สุดถึง 8.03 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 24 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (33.90 ล้านไร่) ส่วนการปลูกข้าวนาปรัง มีการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย จำนวน 1.84 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 19 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งประเทศ (9.58 ล้านไร่) โดยภาคเหนือเป็นภาคที่มีการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย จำนวนมากที่สุด 1.50 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 48 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังของภาคเหนือ (3.10 ล้านไร่)

การที่พื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่มีปัญหาดินเสื่อมโทรม ชาวนายังขาดการบำรุงรักษา ดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ และมีการปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อยอยู่อีกเป็นจำนวนค่อนข้างมากจึงมีผลสำคัญที่ทำให้การผลิตข้าวของไทยได้ผลผลิตต่อไร่ที่ต่ำ

3. พันธุ์ข้าวที่ปลูกในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง เนื่องจากพันธุ์ข้าวที่ชาวนานิยมปลูกในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ข้าวเจ้าพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ กข15 และข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ซึ่งข้าวทั้ง 3 พันธุ์ดังกล่าว ชาวนาปลูกกันอย่างกว้างขวาง ประมาณร้อยละ 90 ของพื้นที่นาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ ภาคเหนือและภาคใต้บางแห่งชาวนายังคงใช้

ข้าวพันธุ์พื้นเมืองอยู่ เช่น พันธุ์เล็บนกปัตตานี เขียงพัทลุง เหลืองหอม ซึ่งพันธุ์ดังกล่าวจัดเป็นพันธุ์ข้าวพื้นเมือง (Local Variety) เป็นข้าวไวต่อช่วงแสง ไม่ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยซึ่งจะมีศักยภาพในการให้ผลผลิตน้อยกว่าพันธุ์ข้าวสมัยใหม่ที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ เช่น พันธุ์ชัยนาท 1 ปทุมธานี 1 สุพรรณบุรี 1 พิษณุโลก 2 กข31 และ กข47 ที่ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยซึ่งปลูกมากในพื้นที่ภาคกลาง

นอกจากนี้ที่สำคัญคือ ชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มักปลูกข้าวต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม ต้นข้าวมีอายุในนาประมาณ 6 – 7 เดือน ทำให้ต้นข้าวใช้เวลาในระหว่างการเจริญเติบโตมากกว่า 4 เดือนต้นกล้าต้นส่งผลให้สูญเสียในการให้ผลผลิตสูง

นอกจากพันธุ์ข้าวแล้วยังมีชาวนาอีกเป็นจำนวนมากขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดีได้มาตรฐานไปเพาะปลูก ซึ่งการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีของภาครัฐและเอกชนยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ของชาวนาอย่างเพียงพอและทั่วถึง ชาวนายังคงใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้ใช้เองซึ่งจะมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานไปเพาะปลูก ทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำลง

4. การเพาะปลูกข้าวได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ ภัยธรรมชาติ นับว่าเป็นสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง ซึ่งภัยธรรมชาตินับวันจะเกิดขึ้นบ่อยและทวีความรุนแรงมากขึ้น ต้นข้าวที่ประสบภัยธรรมชาติจะได้รับผลกระทบต่อผลผลิตที่จะเก็บเกี่ยวได้ ซึ่งอาจจะลดลง หรือไม่สามารเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลยผลกระทบของภัยธรรมชาติต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของข้าว ดังนี้

1) ผลกระทบจากอุทกภัย การเกิดอุทกภัยจะทำให้มีปัญหาน้ำท่วมขังในแปลงนา ส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของต้นข้าว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับน้ำที่ท่วมต้นข้าว ลักษณะของน้ำที่ท่วมขัง และระยะเวลาที่น้ำขังอยู่ในแปลงนา

2) ผลกระทบจากภัยแล้ง ภัยแล้งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้น ปีละ 2 ช่วง คือ ในช่วงกลางฤดูฝนหรือต้นฤดูการปลูกข้าว เนื่องจากฝนทิ้งช่วงประมาณเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และเกิดขึ้นในช่วงต่อระหว่างฤดูหนาวและฤดูร้อนคือปลายฤดูปลูก ประมาณปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนเมษายน ผลกระทบจากความแห้งแล้งต่อการเจริญเติบโตของข้าวในระยะกล้าทำให้ชะงักการเจริญเติบโต ใบเหี่ยวเฉาจนถึงแห้งตาย ถ้าเกิดขึ้นในระยะแตกกอจนถึงระยะกำเนิดช่อดอกจะทำให้ข้าวมีเมล็ดลีบมาก จนถึงข้าวแห้งตายได้

3) ผลกระทบจากภัยหนาว เกิดขึ้นเนื่องจากสภาพอากาศที่หนาวเย็นหรืออุณหภูมิต่ำ ถ้าเกิดขึ้นในระยะกล้าจะทำให้ต้นข้าวชะงักการเจริญเติบโต แคระแกร็น ใบเหลืองจนถึงต้นกล้าแห้งตายได้ ถ้าเกิดขึ้นในระยะกำลังแตกกอและกำเนิดช่อดอกจะทำให้ต้นข้าวชะงัก

การเจริญเติบโต ใบเหลือง ออกดอกล่าช้า รวงโผล่ไม่พ้นกาบใบชงเกิดโรคกาบใบแห้ง และถ้าเกิดในระยะออกดอกหรือผสมเกสรจะทำให้เกสรตัวผู้ไม่สมบูรณ์ ผสมเกสรไม่ติดและมีเมล็ดลีบมาก

4) ผลกระทบจากภัยร้อน ถ้าเกิดขึ้นในระยะข้าวกำลังตั้งท้องและระยะออกดอก จะทำให้เมล็ดลีบมากบริเวณปลายรวงหรือรวงลีบทั้งรวง ลักษณะเหมือนข้าวหัวหงอก

5) ผลกระทบจากโรคแมลงศัตรูข้าว ต้นข้าวที่ถูกการเข้าทำลายของโรคแมลงหรือศัตรูข้าวอื่นๆ หากรุนแรงแต่สามารถกำจัดรักษาได้ทัน จะทำให้ต้นข้าวชะงักการเจริญเติบโตและแคระแกร็น ทำให้ผลผลิตลดลง แต่ถ้าระบาดรุนแรง ไม่สามารถกำจัด หรือรักษาได้ทัน ต้นข้าวจะถูกทำลายมากจนต้นข้าวตาย ไม่สามารถฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพปกติได้ ผลผลิตเสียหายไม่สามารถที่จะเก็บเกี่ยวได้ จากสถิติข้อมูลจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวในปีที่ได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ ได้แก่ อุทกภัย ภัยแล้ง (ฝนทิ้งช่วง) ภัยศัตรูพืชและโรคระบาด วัตภัย น้ำค้างแข็ง อัคคีภัย และลูกเห็บ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2554 (8 ปี ย้อนหลัง) พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหายจากภัยธรรมชาติ ดังกล่าว เฉลี่ยปีละ 7.09 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 12.23 ของพื้นที่ปลูกข้าวในปีทั้งประเทศ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวที่ประสบอุทกภัยมากที่สุด เฉลี่ยปีละ 4.29 ล้านไร่ รองลงมาคือภัยแล้งหรือฝนทิ้งช่วง 1.99 ล้านไร่ และภัยศัตรูพืชและโรคระบาด 0.74 ล้านไร่ การที่พื้นที่ปลูกข้าวต้องประสบปัญหาจากภัยธรรมชาติที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยง ป้องกันกำจัด รักษา ฟื้นฟูได้ จึงส่งผลให้ได้ผลผลิตต่อไร่ที่ลดลง

5. การจัดการตลอดทุกระยะการปลูกข้าวของชาวนายังไม่ถูกต้องเหมาะสม ชาวนาอีกเป็นจำนวนมากยังทำการปลูกข้าวด้วยวิธีการไม่ถูกต้องและเหมาะสม และส่วนใหญ่เป็นชาวนารายย่อย ขาดการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถในการผลิตข้าวและการบริหารจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ ชาวนาส่วนใหญ่ของประเทศมีอายุมาก รวมทั้งลูกหลานชาวนาปฏิเสธที่จะช่วยทำนา เนื่องจากยากลำบาก รายได้น้อย จึงทำให้การทำนาส่วนใหญ่ขาดการดูแลรักษาเอาใจใส่อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะการทำนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากทำการปลูกข้าวเสร็จเรียบร้อยแล้วจะเดินทางเข้ามายังกรุงเทพฯ เพื่อทำงานหารายได้เพิ่มเติม และจะเดินทางกลับบ้านอีกครั้งในช่วงเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้แปลงข้าวขาดการดูแลรักษาที่ดี มีผลผลิตต่ำ

1.2 สถานภาพข้าว และข้าวคุณภาพดี

คุณภาพข้าวหรือข้าวคุณภาพดี ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ หรือการบริโภค ข้าวส่วนใหญ่มักซื้อขายและบริโภคกันในรูปของเมล็ดข้าวที่หุงต้มทั้งเมล็ด ดังนั้นคุณภาพทางกายภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญ นอกจากนี้ความนิยมในการบริโภคข้าวก็เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจคุณภาพข้าว ในทางการค้ามักพิจารณาจากคุณลักษณะทางกายภาพเป็นหลัก เนื่องจาก

เป็นสิ่งที่ปรากฏเด่นชัด ดังนั้นคุณภาพข้าวแบ่งออกเป็น 4 ประเภท

(<http://www.brrd.in.th/rkb/postharvest/>

[Index.php-file=content.Php&id=6.htm](http://www.brrd.in.th/rkb/postharvest/Index.php-file=content.Php&id=6.htm)) ดังนี้

- 1) คุณภาพทางกายภาพ
- 2) คุณภาพการสี
- 3) คุณภาพในการซื้อขาย
- 4) คุณภาพทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการหุงต้มและรับประทาน

1. คุณภาพทางกายภาพ (*Grain physical quality*) หมายถึง คุณสมบัติภายนอกของเมล็ดที่เห็นได้ง่าย สามารถตรวจสอบด้วยสายตาได้ เช่น ชั่ง ตวง วัด การซื้อขายข้าวยังใช้คุณสมบัติเมล็ดข้าวทางกายภาพในการจำแนกเกรดข้าวทุกชนิด ทั้งนี้มีความชัดเจนและตรวจสอบได้รวดเร็วซึ่งจำแนกได้ดังนี้

1.1 สีข้าวเปลือก เป็นลักษณะประจำพันธุ์ ซึ่งมีสีขาวหรือฟาง มีส่วนในการตั้งชื่อพันธุ์ข้าวในอดีต สีข้าวเปลือกจะพบมีสีขาว ฟาง ม่วง และดำ

1.2 สีข้าวกล้อง เมื่อกะเทาะเปลือกข้าวออกเป็นข้าวกล้อง สีของข้าวกล้องส่วนใหญ่มีสีขาว บางพันธุ์มีสีแดงน้ำตาลหรือสีม่วงจนเกือบดำ ซึ่งถือว่าเป็นสีที่มีคุณภาพเฉพาะและนิยมบริโภคเพื่อคุณภาพทางด้านโภชนาการหรือเป็นขนม เช่น ข้าวแดง ข้าวเหนียวดำ ข้าวกล้องชนิดนี้ถ้าเป็นสีล้วน ๆ จะมียาราคาสูง แต่ถ้าปนข้าวขาวคุณภาพและราคาจะลดลง

1.3 ขนาดของเมล็ด (*Grain size*) วัดจาก ความยาว กว้าง หนาของเมล็ด แต่ในการพิจารณาคุณภาพเมล็ดทั่วไปจะหมายถึงความยาวของเมล็ดมาตรฐานข้าวไทยกำหนดชั้นของเมล็ดเป็น 4 ขนาด เช่นเดียวกับมาตรฐานกำหนดชั้นของเมล็ดของสหรัฐอเมริกา แต่มีขนาดแตกต่างกัน ชั้นของเมล็ดข้าวตามมาตรฐานข้าวไทยและสหรัฐอเมริกา

ตารางที่ 2.1 มาตรฐานกำหนดชั้นของเมล็ดข้าวตามมาตรฐานข้าวไทยและสหรัฐอเมริกา

ชั้นของเมล็ด	มาตรฐานกำหนดชั้นของเมล็ดข้าว	
	ไทย (มิลลิเมตร)	สหรัฐอเมริกา (มิลลิเมตร)
เมล็ดยาวชั้น 1 (Extra long)	>7.0	>7.50
เมล็ดยาวชั้น 2 (Long)	6.6-7.0	6.61-7.50
เมล็ดยาวชั้น 3 (Medium)	6.2-6.6	5.51-6.60
เมล็ดสั้น (Short)	<6.2	<5.50

ที่มา: <http://www.brrd.in.th/rkb/postharvest/Index.php-file=content.Php&id=6.htm>

1.4 รูปร่างเมล็ด โดยประเมินจากอัตราส่วนความยาวต่อความกว้าง ดังนี้

ตารางที่ 2.2 อัตราส่วนความยาวต่อความกว้างของเมล็ดข้าว

รูปร่างเมล็ด	ความยาว/ความกว้าง
เรียว (Slender)	มากกว่า 3.0
ปานกลาง (Medium)	2.0-3.0
ป้อม (Bold)	น้อยกว่า 2.0

ที่มา: <http://www.brrd.in.th/rkb/postharvest/Index.php-file=content.Php&id=6.htm>

1.5 ข้าวท้องไข่ (Chalky grain) เป็นจุดขุนขาวทึบแสงในเมล็ดข้าวเจ้า ซึ่งเกิดจากการจับตัวอย่างหลวม ๆ ระหว่างผลึกแป้ง (starch granule) , กลุ่มแป้ง (starch compound) และ โปรตีน (protein body) ทำให้เกิดช่องอากาศเล็ก ๆ ภายในเมล็ด จึงเห็นเป็นลักษณะทึบแสง จุดขุนขาวนี้มีขนาดแตกต่างกัน ตำแหน่งท้องไข่อาจเกิดขึ้นตรงกลางเมล็ด (white center) , จากด้านท้องที่อยู่ข้างเดียวกับ คัพพะ (white belly) หรือจากด้านหลัง (white back) ข้าวไทยส่วนมากเป็นท้องไข่น้อยเป็นประเภท white belly ข้าวท้องไข่นิยมนิยมในวงการค้าข้าวเพราะไม่สวยและคุณภาพการสีไม่ดี ข้าวหักมาก ข้าวท้องไข่ นอกจากควบคุมด้วย พันธุกรรม สภาพแวดล้อม เช่น แห้งปลูก ฤดูกาล อุณหภูมิ และการใส่ปุ๋ย

1.6 ความใสของเมล็ด หมายถึง ความทึบแสง (Opaque) หรือความใส (Translucence) ของเนื้อข้าวสารทั้งเมล็ด

2. คุณภาพการสี เป็นการตรวจสอบข้าวอย่างหนึ่งโดยนำข้าวเปลือกมาผ่านกระบวนการขัดสี ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนพื้นฐาน 4 ขั้นตอน คือ

1) การทำความสะอาด (Cleaning) เพื่อกำจัดระแเง่ ใบ เมล็ดลีบ เมล็ดวัชพืช ดิน หิน ทราย สิ่งสกปรก อื่น ๆ ออก

2) การกะเทาะ (Hulling) เป็นการทำให้เปลือกข้าวหลุดออกจากเมล็ด สิ่งที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ แกลบ และข้าวกล้อง

3) การขัดขาว (Whitening) เพื่อให้รำหลุดจากเมล็ดข้าวกล้อง สิ่งที่ได้คือ รำ และข้าวสาร

4) การคัดแยก (Grading) คือ การแยกข้าวสารออกเป็นข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว และข้าวหัก ขนาดต่างๆ ออกจากกัน

ข้าวคุณภาพดี ควรสีได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวมาก โดยมีข้าวหักน้อย ปัจจัยที่ทำให้ข้าวหักในระหว่างการสี คือ เมล็ดยาวมาก เมล็ดบิดเบี้ยว หรือไม่สมบูรณ์ เมล็ดมีท้องไขว้ หรือ เมล็ดอ่อน การเกิดเมล็ดร้าวก่อนการสี ซึ่งอาจเกิดจากการเก็บเกี่ยวข้าวแช่น้ำ หรือเก็บเกี่ยวช้า รวมทั้งการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม

คุณภาพการสีของข้าวประเมินจากปริมาณข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าว ข้าวที่มีคุณภาพการสี เมื่อผ่านกระบวนการขัดสีแล้ว จะได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวสูง มีปริมาณข้าวหักน้อย ดังนั้น การประเมินคุณภาพการสีของข้าวจึงเกี่ยวข้องกับการแปรสภาพข้าว หรือการสีข้าว สิ่งที่ได้จากการสีข้าว ได้แก่

1) แกลบ ประมาณ 20-24% ของข้าวเปลือก เป็นส่วนผสมของเปลือกเมล็ด กลีบเลี้ยง ฟาง และข้าวเมล็ด

2) รำ ประมาณ 8-10% ของข้าวเปลือก เป็นส่วนผสมของเยื่อหุ้มผล เยื่อหุ้มเมล็ด เยื่อหุ้มเนื้อเมล็ด กัพพะ และฝิวนอกๆ ของข้าวสาร

3) ข้าวสาร ประมาณร้อยละ 68-70 ของข้าวเปลือก ข้าวสารที่ได้จากการขัดขาวจะถูกนำไปคัดแยก เป็นข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว และข้าวหัก ในปริมาณมาก น้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับคุณภาพข้าวเปลือกก่อนสี หากข้าวเปลือกมีคุณภาพดี จะได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวสูง ข้าวหักน้อย

3. การประเมินคุณภาพข้าวในการซื้อขายนั้น สิ่งที่กำหนดราคาข้าว ได้แก่

3.1 ความชื้น มีบทบาทสำคัญในการกำหนดราคาข้าว ข้าวที่เก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม และลดความชื้นอย่างเหมาะสม เหลือ 13-15% จะมีราคาสูงกว่าข้าวที่มีความชื้นสูง เนื่องจากข้าวแห้งที่มีความชื้นเหมาะสม สามารถทำการสีได้ โดยไม่ต้องนำมลดความชื้นอีก แต่หากรับซื้อข้าวที่มีความชื้นสูง ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลดความชื้น และสูญเสียน้ำหนักข้าวหลังการลดความชื้น ดังนั้น ข้าวที่มีความชื้นเกินกำหนดจึงถูกตัดราคา

3.2 ลักษณะทางกายภาพของข้าว โดยการกะเทาะ และขัดสีเพื่อประเมินสีข้าว กล้อง ท้องไขว้ ความใสขุ่นของเมล็ด และสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น ข้าวแดง ข้าวเหลือง ข้าวเสีย หรือข้าวชนิดอื่นปน เป็นต้น ซึ่งลักษณะเหล่านี้ในปริมาณต่างๆกัน จะเป็นตัวกำหนดราคาข้าว

3.3 คุณภาพการสี เพื่อประเมินผลของการแปรสภาพจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร ปริมาณข้าวรวม ข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว ข้าวหักขนาดต่างๆ และปลายข้าว ซึ่งผลได้จากการขัดสีของข้าวที่รับซื้อ จะเป็นค่าที่โรงสีใช้ประเมินผลได้จากการแปรสภาพในโรงสีจริง โดยทั่วไปโรงสีจะตั้งเกณฑ์ขั้นต่ำของผลได้จากการขัดสีของข้าวที่รับซื้อ หากข้าวที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายมีผลได้จากการขัดสีต่ำกว่าเกณฑ์ จะถูกตัดราคา

3.4 ประเภทของข้าว ข้าวคุณภาพดี ตามความต้องการของตลาดและเป็นที่นิยมของผู้บริโภค เช่น ข้าวหอมมะลิ มักมีราคาดีกว่าข้าวขาว

4. คุณภาพทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการหุงต้มและรับประทาน (cooking and eating quality) เป็นคุณภาพที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อ ทั้งนี้เพราะความชอบข้าวสุกของแต่ละคนแตกต่างกัน ตั้งแต่ข้าวเหนียวนุ่มจนไปถึงข้าวร่วนแข็ง คุณภาพการหุงต้ม สามารถคาดคะเนโดยคุณสมบัติเคมีของเมล็ดทางเคมี (Grain chemical properties) ปัจจัยที่ทำให้ข้าวพันธุ์ต่าง ๆ มีคุณภาพของข้าวสุกแตกต่างกัน ดังนี้

4.1 ปริมาณอมิโลส (Apparent amylose content) แป้งข้าวประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 2 ส่วน คือ อมิโลเปคติน (Amylopectin) และอมิโลส (Amylose) สัดส่วนขององค์ประกอบย่อยดังกล่าวมีผลต่อคุณภาพข้าวสุก เช่น แป้งข้าวเหนียวมีแต่อมิโลเปคติน หรือมีอมิโลสปนอยู่เพียงเล็กน้อย ในแป้งข้าวเจ้าจะมีอมิโลสปนอยู่ประมาณ 10-34% ปริมาณอมิโลสเป็นสาเหตุทำให้ข้าวสุกมีความเหนียวลดลงหรือร่วนมากขึ้นและทำให้ข้าวนุ่มน้อยลงด้วย ได้จัดแบ่งประเภทข้าวตามปริมาณอมิโลส ดังนี้

ข้าวที่มีอมิโลสสูงจะดูดน้ำได้มากในระหว่างการหุงต้ม ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ใช้จึงมีผลต่อคุณภาพข้าวสุก เช่น ข้าวอมิโลสต่ำต้องการน้ำน้อยหากน้ำมากเกินไปจะแฉะและ แต่ถ้าข้าวอมิโลสสูงใส่น้ำปริมาณเท่าข้าวอมิโลสต่ำ จะได้ข้าวที่แข็งกระด้างมาก เนื่องจากข้าวอมิโลสสูงต้องการน้ำในการหุงต้มมาก เมื่อหุงสุกจะได้ข้าวร่วนฟูไม่เหนียวติดกัน จึงทำให้ข้าวสุกขยายปริมาตรมากหรือข้าวขึ้นหม้อ ในขณะที่ข้าวอมิโลสต่ำเป็นข้าว ที่เหนียวเกาะติดกันเป็นก้อนจึงไม่ขึ้นหม้อ ข้าวเจ้าพันธุ์ดีที่รัฐบาลส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในปัจจุบัน แบ่ง ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามคุณภาพข้าวสุก คือ กลุ่มข้าวเหนียว (อมิโลสต่ำ) กลุ่มข้าวขาวตาแห้ง (อมิโลสปานกลาง) และกลุ่มข้าวเสาไห้ (อมิโลสสูง)

4.2 ความคงตัวของแป้งสุก (Gel consistency) แม้ปริมาณอมิโลสจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพข้าวสุก แต่ในระหว่างข้าวที่มีอมิโลสเท่ากัน อาจมีความแข็งของข้าวสุกแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากคุณสมบัติของแป้งสุกมีอัตราการคืนตัวไม่เท่ากัน ทำให้แป้งสุกมีความแข็งและอ่อนแตกต่างกัน ข้าวที่มีค่าความคงตัวแป้งสุกอ่อน ข้าวสุกจะนุ่มกว่า ข้าวที่มีค่าความคงตัวแป้งสุกแข็ง การทดสอบความแข็งของแป้งสุก สามารถทดสอบโดยหาความคงตัวของแป้งสุกจากการอ่านระยะทางที่แป้งไหล แบ่งข้าวตามค่าความคงตัวของแป้งสุกเป็น 3 ประเภท ตามตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ความคงตัวของแป้งสุก (Gel consistency) ในข้าว

ประเภทแป้งสุก	ระยะทางที่แป้งไหล (มม.)
แป้งสุกแข็ง	26-40
แป้งสุกปานกลาง	41-60
แป้งสุกอ่อน	61-100

ที่มา: <http://www.brrd.in.th/rkb/postharvest/Index.php-file=content.Php&id=6.htm>

แม้ว่าระยะเวลาหุงต้มจะขึ้นกับอุณหภูมิแป้งสุก แต่ความหนาของเมล็ดข้าวทำให้ต้องยืดเวลาออกไป เช่น ข้าวที่มีอุณหภูมิแป้งสุกเท่ากัน ข้าวที่เมล็ดหนาจะต้องใช้เวลาในการหุงต้มนานกว่าข้าวเมล็ดบาง ทำนองเดียวกัน โพรตีนที่มีมากตามบริเวณผิวนอกของเมล็ด อาจเป็นอุปสรรคในการซึมผ่านของน้ำ ทำให้เวลาในการหุงต้มนานออกไปอีก

4.4 การยืดตัวของเมล็ดข้าวสุก (Elongation ratio during cooking) ในระหว่างการหุงต้มเมล็ดข้าวมีการขยายตัวทุกด้าน โดยเฉพาะด้านยาว คุณลักษณะนี้เป็นคุณภาพพิเศษของข้าว ซึ่งจะช่วยให้เมล็ดข้าวสุกขยายมากขึ้น และหากข้าวสุกไม่เหนียวติดกันการขยายของข้าวสุกจะช่วยให้ข้าวขึ้นหม้อดีขึ้น ช่วยให้ข้าวนุ่มมากขึ้น เพราะการขยายตัวทำให้เนื้อข้าวโปร่งไม่อัดแน่น ด้วยเหตุนี้ ข้าวบาสมติ 370 ซึ่งเป็นข้าวอมิโลสปานกลาง แต่มีการยืดตัวดีมากจึงเป็นที่นิยมในตะวันออกกลาง

4.5 กลิ่นหอม (Aroma) ข้าวโดยทั่วไปมีสารระเหยหลายร้อยชนิดแต่ข้าวหอมจะมีสาร 2-acetyl-1-pyrroline มากกว่าข้าวทั่วไป ในข้าวสารหอม 1 กรัมมีสารนี้อยู่ 0.04-0.09 ไมโครกรัม และในข้าวกล้อง 1 กรัม มีอยู่ 0.1-0.2 ไมโครกรัม ใบเตย 1 กรัมมีสารหอมนี้ในปริมาณ 1 ไมโครกรัม

4.6 ปริมาณ โปรตีน (Protein content) แม้ว่าโปรตีนจะไม่ค่อยถูกอ้างถึงเมื่อกล่าวถึงคุณภาพ แต่มีรายงานว่าโปรตีนที่ส่วนนอกของเมล็ด มีผลทำให้ระยะเวลาในการหุงต้มนานขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากโปรตีน เป็นตัวขัดขวางการซึมของน้ำเข้าไปภายในเมล็ดข้าว นอกจากนี้โปรตีนสูงทำให้เมล็ดแกร่งขึ้นทำให้ขัดสีออกได้ยาก อาจมีระดับการสีต่ำ (มีรำเหลืออยู่มาก) ทำให้ข้าวสุกเหนียวน้อยลงและมีสีคล้ำ จากการศึกษาผลการใส่ปุ๋ย ต่อคุณภาพข้าว พบว่า การใส่ปุ๋ยในโตรเจนซึ่งทำให้โปรตีนในเมล็ดข้าวสารพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 สูงขึ้น มีข้าวสุกสีคล้ำขึ้น ข้าวมีความนุ่มลดลงเมื่อเมล็ดข้าวสารมีโปรตีน 10% และหากโปรตีนสูง 12% ความเหนียวของข้าว จะลดลงด้วย

2. การส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 24) ระบุว่า กรมส่งเสริมการเกษตรมีภารกิจหลักในการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร โดยมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร ให้มีอาชีพที่มั่นคงพึ่งตนเองได้ การดำเนินงานได้ใช้ระบบส่งเสริมการเกษตรเป็นกลไกหลัก การทำงานของนักส่งเสริมการเกษตรจึงต้องใช้ความรู้ทั้งศาสตร์และศิลป์ สำหรับปรับใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสภาพภูมิสังคมของชุมชน ทั้งนี้เพราะเป็นลักษณะงานที่มีความหลากหลายในเชิงเทคนิคและแนวปฏิบัติ ได้แก่ การทดสอบ ทดลอง สาธิต และอื่น ๆ ซึ่งวิธีการนำร่องในการปฏิบัติงานจึงเป็นความสำคัญที่ได้นำมาใช้ในการปฏิบัติงานก่อนที่จะนำไปสู่การขยายผล ประสบการณ์และองค์ความรู้ได้มีการเก็บรวบรวมเพื่อนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม งานส่งเสริมการเกษตรจึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนจากการถ่ายทอดความรู้ เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยดำเนินการร่วมกับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่มาจากประสบการณ์ปฏิบัติที่ได้ผลมีการนำผลทดลอง/ปรับใช้ ต่อ ยอดและยกระดับความรู้อย่างต่อเนื่อง ผลสำเร็จเกิดขึ้นมาจากผลงานส่งเสริมการเกษตรที่ได้สั่งสม อยู่ในตัวบุคคล หน่วยงานและองค์กร ที่เห็นผลสำเร็จเป็นรูปธรรมได้ชัดเจน นอกจากนี้การจัดการความรู้ในงานส่งเสริมการเกษตร ได้เชื่อมโยงการปฏิบัติควบคู่กับระบบส่งเสริมการเกษตร โดยเฉพาะเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการผ่านเวทีตามระบบส่งเสริมการเกษตร เป็นหลัก เป็นการจัดการความรู้ผ่านการสอนงาน การประชุม การสัมมนาในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งได้ดำเนินการมาตั้งแต่เริ่มมีการจัดตั้งกรมส่งเสริมการเกษตรอย่างเป็นทางการ เป็นการจัดการความรู้รูปแบบหนึ่งที่จะไม่เป็นระบบที่สมบูรณ์ โดยความรู้บางส่วนได้จัดเก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบของเอกสารและรายงานผลงานต่าง ๆ เป็นหลัก

ทั้งนี้ กรมการข้าว (2555: 46-54) ได้ระบุแนวทางการเพิ่มศักยภาพข้าวของประเทศไทย จะต้องประกอบไปด้วยการเพิ่มศักยภาพของประเทศไทยเองเพื่อการแข่งขัน และร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ ดังนี้

1) **ตั้งแต่การผลิตข้าว** โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พร้อมทั้งนำเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ สารสนเทศภูมิศาสตร์ crop model มาช่วยในการวิจัยกำหนดเขตศักยภาพการปลูกข้าว ลดต้นทุนการผลิต และยกระดับคุณภาพข้าว การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ควบคู่กับการสร้างความเข้มแข็งให้ชาวนาเพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนาการผลิตอย่างยั่งยืน รวมทั้งการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในการผลิตข้าวในร่องดินและน้ำ

2) การแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเน้นการเพิ่มศักยภาพ การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และสร้างมูลค่าเพิ่มของข้าว ให้แตกต่างจากสินค้าข้าว ของประเทศคู่แข่งอย่างชัดเจน การสร้างสินค้าข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ตราสินค้าข้าวและ ผลิตภัณฑ์ และการผลิตข้าวเพื่อตลาดเฉพาะรวมทั้งเชื่อมโยงผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และ

3) การค้าและการตลาดข้าว โดยเน้นการส่งเสริมตลาดข้าวคุณภาพสูง ข้าวที่มี คุณค่าทางโภชนาการสูง ให้กว้างขวางเพื่อเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในตลาดโลก ได้แก่ ข้าว หอมมะลิ ข้าว GAP ข้าวอินทรีย์ และข้าว GI โดยมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โลจิสติกส์ ฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศ ภายใต้การวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องมีการกำหนด นโยบายการผลิต การตลาด และสนับสนุนต่าง ๆ จากภาครัฐ ที่สอดคล้องกันทั้งตลอดห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านการผลิตข้าว (ต้นน้ำ)

1.1 การเพิ่มศักยภาพเพื่อการแข่งขัน

1) เร่งรัดการวิจัยพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

(1) พัฒนาระบบการสร้างโจทย์การวิจัยแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย

(2) มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาข้าวเพื่อรองรับต่อสถานการณ์การผลิตและ การตลาดในอนาคต

- วิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวและเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเพิ่ม ศักยภาพการผลิตรองรับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ความมั่นคงด้านอาหารในพื้นที่เฉพาะ

- วิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวหอมให้มีคุณค่าและคุณลักษณะเฉพาะ ให้สูงขึ้น ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ด้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูข้าว

- วิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โภชนะ บำบัด ข้าวเป็นยาสำหรับตลาดบน และตลาดกลุ่มผู้บริโภคเฉพาะ

- วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการสูญเสียและรักษา เสถียรภาพของผลผลิตข้าว

- วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจ สังคม ชวนา และ องค์กรชวนา

- วิจัยและพัฒนา ระบบส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี

(3) พัฒนางานวิจัยเชิงบูรณาการ และการพัฒนาต่อยอดการวิจัยเชิง พาณิชย์

- สร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อการพาณิชย์
- พัฒนาระบบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
- วิจัยและพัฒนาการผลิตเพื่อความปลอดภัยทางอาหาร

(4) สร้างพันธมิตรการวิจัยระหว่างหน่วยงาน และร่วมมือทางวิชาการด้านข้าวกับต่างประเทศ

(5) สร้างนักวิจัยข้าวรุ่นใหม่ และเสริมสร้างขีดความสามารถบุคลากรด้านการวิจัย

(6) เพิ่มประสิทธิภาพการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีชีวภาพสารสนเทศศาสตร์ crop model ตลอดจนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และใช้ศักยภาพจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ด้านข้าว

(7) อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมข้าว

(8) จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาข้าวแห่งชาติเพื่อเป็นศูนย์กลางงานวิจัยด้านข้าวและผลิตภัณฑ์ โดยให้มีการจัดหาบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวิจัยอย่างครบครัน

(9) จัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาข้าวแห่งชาติ รวมทั้งจัดหาแหล่งทุนสนับสนุนงานวิจัย

(10) สร้างแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพสูง

(11) ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์ รวมทั้งการพัฒนาฐานข้อมูล และการจัดการงานวิจัย

2) วางแผนการผลิตและกำหนดเขตส่งเสริมการผลิตข้าวตามศักยภาพของพื้นที่

(1) กำหนดเขตพื้นที่ส่งเสริมการปลูกข้าวตามศักยภาพของพื้นที่และกำหนดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวของชาวนา อาทิ กำหนดเขตให้มีการปลูกข้าวคุณภาพสูง (ข้าวหอมมะลิ) ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือตอนบน การปลูกข้าวขาว ข้าวปทุมธานี 1 ในเขตภาคกลาง การปลูกข้าวขาวเพื่อบริโภคในเขตภาคใต้

(2) ผลักดันให้มีการจัดระบบการปลูกข้าวในพื้นที่ภาคกลางอย่างจริงจัง โดยกำหนดช่วงระยะเวลาการปลูกข้าวให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งกำหนดแนวทางสนับสนุนต่าง ๆ

3) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต และยกระดับคุณภาพข้าว

(1) เร่งรัดการเพิ่มผลผลิตต่อไร่อย่างจริงจัง ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่ (best practices)

(2) เร่งรัดให้มีการลดต้นทุนการผลิตข้าวอย่างจริงจัง

(3) ยกกระตือรือร้นการผลิตและส่งเสริมสนับสนุนการผลิตข้าวที่มีคุณภาพมาตรฐาน ได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ได้แก่

- หมู่บ้านผลิตข้าว GAP ที่มีการพัฒนาชุมชนในรูปแบบหมู่บ้านสนับสนุนให้ผลิตข้าวที่มีระบบการลดต้นทุน และเป็นข้าวที่มีความปลอดภัยและคุณภาพได้มาตรฐาน

- หมู่บ้านผลิตข้าวอินทรีย์ โดยพัฒนาชุมชนในรูปแบบหมู่บ้านที่มีระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ที่สามารถทำการตลาดได้ตามหลักการของมาตรฐานสากล

- พัฒนาการผลิตข้าว GI (สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์) จากพันธุ์พื้นเมืองที่มีศักยภาพทางการค้า และมีเอกลักษณ์สำหรับตลาดเฉพาะที่สามารถสร้างมูลค่าด้วยการนำเสนอเรื่องราว (Story) ของแหล่งปลูกข้าว เช่น ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้

(4) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าว รวมทั้งพัฒนาประสิทธิภาพการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการจัดการองค์ความรู้สู่ชาวนา

(5) ส่งเสริม สนับสนุน การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในการเตรียมดิน การปลูก การเก็บเกี่ยว และนวด

4) พัฒนาระบบการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ดี

(1) ปรับเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้เกษตรกรทั่วประเทศ

(2) พัฒนาระบบเครือข่ายการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ด้วยการสนับสนุนการจัดตั้งสมาคมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ระดับประเทศ ชมรมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ระดับจังหวัด

(3) ตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวแก่ศูนย์ข้าวชุมชน กลุ่มเกษตรกรสหกรณ์การเกษตร ชมรมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ สนับสนุนให้มีระบบการตรวจรับรองเมล็ดพันธุ์ (seed certification) และการสร้างตราสัญลักษณ์ เมล็ดพันธุ์คุณภาพ (Q seed branding)

(4) ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีประสิทธิภาพ โดยการจัดทำแผนการผลิตแบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน สนับสนุนให้ผู้ประกอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเข้ามาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพเพิ่มขึ้น สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์

(5) ผลักดันให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชน

(6) ดำรงเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อความมั่นคงในกรณีเกิดภัยพิบัติโดยภาครัฐ

5) สร้างความเข้มแข็งในการผลิตข้าวและความสามารถในการบริหารจัดการผลผลิตของชาวนา

(1) พัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชาวนาและองค์กรชาวนา โดยส่งเสริมให้ชาวนารวมกลุ่มสามารถพึ่งพาตนเองได้

(2) สร้างชาวนารุ่นใหม่ให้เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงในชุมชนและสืบสานอาชีพการทำนา

(3) ส่งเสริมและสนับสนุนศูนย์ข้าวชุมชนเป็นศูนย์กลางด้านการผลิตข้าว

(4) จัดตั้งกองทุนสวัสดิการชาวนาเพื่อเป็นสวัสดิการชาวนา

(5) สร้างระบบและเครือข่ายการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตและจัดการผลผลิตของทุกภาคส่วน สร้างชาวนาชั้นนำและชาวนามืออาชีพให้เป็นวิทยากรจากชาวนาสู่ชาวนา

(6) อนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมภูมิปัญญาข้าวไทย

(7) ปรับปรุงกลไกการส่งเสริมและบริการชาวนาโดยพัฒนาศูนย์บริการชาวนาแบบเบ็ดเสร็จ ศูนย์ข้าวชุมชนเครือข่าย รวมทั้งพัฒนาระบบสารสนเทศข้าวและการให้บริการที่ทันสมัย

6) ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในการผลิตข้าว

(1) พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำในเขตพื้นที่ภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

(2) ปรับปรุงพื้นที่ฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินให้ครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(3) ปรับระดับพื้นที่นาข้าวให้ราบเรียบสม่ำเสมอ (Land leveling)

1.2 การร่วมมือกับต่างประเทศ

1) ร่วมวิจัยและพัฒนา กับต่างประเทศ

(1) สร้างและพัฒนาความร่วมมือด้านข้าวกับต่างประเทศ สร้างพันธมิตรและเครือข่ายด้านการผลิตข้าวระดับนานาชาติ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และองค์กรระหว่างประเทศ เช่น การพยากรณ์ และการเตือนภัยพิบัติจากธรรมชาติการแพร่ระบาดของศัตรูข้าว และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) รวมทั้งการสร้างกลุ่มนักวิชาการข้าวที่มีความ

รอบรู้เฉพาะประเทศและองค์การข้าระหว่างประเทศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านข้าว

(2) พัฒนาบุคลากรด้านต่างประเทศ โดยการพัฒนา นักวิชาการรุ่นใหม่ พัฒนาการรู้และประสบการณ์ด้านข้าว ศักยภาพด้านภาษา และการสื่อสารในระดับสากล เพื่อรองรับงานด้านต่างประเทศ รวมทั้งสนับสนุนให้มีผู้ช่วยทูตด้านข้าวประจำสำนักงานที่ปรึกษาด้านการเกษตร

(3) พัฒนาระบบจัดการงานด้านต่างประเทศ โดยการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการงานด้านข้าวกับต่างประเทศแบบครบวงจร บูรณาการงาน และการส่งเสริมและสนับสนุน การจัดหาแหล่งทุน

(4) พัฒนาข้อมูลสารสนเทศด้านข้าวกับต่างประเทศ พัฒนาระบบบริการข้อมูลข่าวสาร (e-Service) เชื่อมโยงข้อมูลด้านข้าวและติดตามความเคลื่อนไหวของสินค้าข้าวในต่างประเทศ

2. ด้านการแปรรูปข้าว การสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (กลางน้ำ)

2.1 การเพิ่มศักยภาพเพื่อการแข่งขัน

1) ส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าข้าว

(1) เพิ่มศักยภาพการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุกัญช์ และสร้างมูลค่าเพิ่มของข้าว ให้มีความหลากหลาย แตกต่างจากสินค้าข้าวของประเทศคู่แข่งอย่างชัดเจน สร้างสินค้าข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ตราสินค้าข้าวและผลิตภัณฑ์ และการผลิตข้าวเพื่อตลาดเฉพาะ รวมทั้งเชื่อมโยงผู้ผลิตผู้ประกอบการ และผู้บริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์

(2) ส่งเสริม สนับสนุน การคิดค้นและการจดทะเบียนนวัตกรรมในเรื่องข้าวเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

(3) ยกกระดับกระบวนการตีแปรรูปข้าวและการเก็บรักษาคุณภาพข้าว

2) พัฒนามาตรฐานการผลิตของโรงสีข้าวขนาดกลาง-เล็ก จุฬารวมรวมข้าวเปลือก และตั้งคลังสินค้าสาธารณะ

(1) ส่งเสริมโรงสีข้าวขนาดกลาง-เล็ก ให้ได้มาตรฐาน GMP โรงสีข้าว (Good Manufacturing Practices for Rice Mill) หรือ มาตรฐานการผลิตที่ดีสำหรับอาหาร (Good Manufacturing Practices) หรือ HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) คือ ระบบวิเคราะห์อันตราย และจุดวิกฤติที่ต้องควบคุม ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการชี้เฉพาะเจาะจง ประเมิน และควบคุมอันตรายที่มีโอกาสเกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์อาหาร

(2) สนับสนุนกระบวนการเก็บรักษาที่มีมาตรฐานสากล และมีศักยภาพเพียงพอต่อการรองรับปริมาณข้าวในประเทศ ลดการสูญเสีย

(3) ส่งเสริมและสนับสนุนภาคเอกชน ตั้งศูนย์รวบรวมข้าวเปลือกในประเทศเพื่อนบ้าน และนำมาแปรสภาพในเขตเศรษฐกิจพิเศษปลอดอากรนำเข้าในประเทศเพื่อสร้างมูลค่าก่อนส่งกระจายจำหน่ายภายใน และส่งออกต่อไปยังต่างประเทศ

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เอกชนตั้งคลังสินค้าสาธารณะ เพื่อการรับฝากข้าวเปลือกและข้าวสารในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ รวมทั้งการพัฒนาส่งเสริมให้คลังสินค้าเป็นจุดรับมอบข้าวเปลือกข้าวสารของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าของประเทศไทย

2.2 การร่วมมือกับต่างประเทศ

1) ร่วมวิจัยและพัฒนา กับประเทศในอาเซียน ประเทศผู้ผลิตและประเทศผู้ค้าข้าว

(1) ร่วมวิจัยและพัฒนาด้านการแปรรูป

(2) ร่วมวิจัยและพัฒนาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว

(3) ร่วมวิจัยและพัฒนาด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มของข้าว

3. ด้านการค้าและการตลาดข้าว (ปลายน้ำ)

3.1 การเพิ่มศักยภาพเพื่อการแข่งขัน

1) ส่งเสริมการผลิตข้าวเพื่อตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market)

(1) ส่งเสริมตลาดข้าวคุณภาพสูง ข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ให้กว้างขวางเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในตลาดโลก ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ข้าว GAP ข้าวอินทรีย์ และข้าว GI

2) ส่งเสริมการซื้อขายข้าวในตลาดล่วงหน้า

(1) ส่งเสริมการซื้อขายข้าวในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย (AFET) เพื่อเป็นกลไกในการใช้อ้างอิงกำหนดราคาข้าวไทยในตลาดโลก และลดความผันผวนของราคาข้าว

(2) พัฒนาการซื้อขายสินค้าข้าวล่วงหน้า ให้ได้รับการยอมรับทั้งในรูปแบบ contract farming และ forward contract) รวมทั้งส่งเสริมให้สัญญาดังกล่าวสามารถเข้าถึงสินเชื่อทางการเกษตรได้ดอกเบี้ยในอัตราพิเศษ

3) พัฒนาและเสริมสร้างเครื่องมือทางการตลาดข้าวเปลือก ข้าวสาร ให้ครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น

(1) กำหนดมาตรฐานข้าวเปลือก เพื่อเป็นสื่อในการซื้อขายข้าวเปลือกภายใน และระหว่างประเทศ

(2) พัฒนามาตรฐานข้าวสารไทย ให้ได้การยอมรับและถือใช้กับทุกประเทศให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสีข้าว และมาตรฐานแก่ประเทศสมาชิกอาเซียน เพื่อเสริมสร้างความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิตข้าว

4) พัฒนาและเสริมสร้างตราสารทางการค้า และการเงิน เพื่ออำนวยความสะดวกซื้อขายข้าวให้สะดวก ลดภาระการขนย้ายที่สิ้นเปลืองและซ้ำซ้อน

(1) พัฒนาใบรับรองของคลังสินค้าสาธารณะให้เป็นที่ถือใช้ในการซื้อขายข้าวเปลือกและข้าวสารตามมาตรฐานกระทรวงพาณิชย์ เป็นตลาดรองแทนการซื้อขายด้วยการส่งมอบรับมอบสินค้าทันที (Spot market) ที่ยุ่งยากและขาดระบบ

(2) พัฒนาประทวนสินค้าข้าวให้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาสินเชื่อที่ได้รับการยอมรับจากสถาบันการเงินทั่วไป และให้ถือว่าเป็นมูลค่าการรับจำนำประทวนสินค้าข้าวของสถาบันการเงินคิดเป็นสินเชื่อทางการเกษตร 1.5 เท่า ของมูลค่าจริงตามระเบียบธนาคารแห่งประเทศไทย

(3) พัฒนาระบบการจดทะเบียนผู้ประกอบการค้าข้าว การรายงานการค้า ราคาและปริมาณข้าวคงเหลือของผู้ประกอบการค้าข้าวรับอนุญาตแต่ละประเภท โดยมีการประมวลผลเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้ใช้เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ และรวดเร็ว โดยเฉพาะราคาข้าว

5) สนับสนุนการสร้างพันธมิตรและหุ้นส่วนยุทธศาสตร์ทางการค้าข้าวกับประเทศสมาชิกอาเซียน และประเทศอื่น ๆ

(1) สนับสนุนการสร้างพันธมิตรและหุ้นส่วนยุทธศาสตร์ทางการค้าข้าว ทั้งในระดับรัฐบาลต่อรัฐบาล รัฐบาลกับเอกชน และเอกชนกับเอกชน ในทุกระดับทุกช่วงการค้าทั้งระหว่างสถาบันเกษตรกร สถาบัน โรงสี ผู้ค้า และผู้ส่งออกและนำเข้าของแต่ละประเทศ

6) ตั้งกองทุนสนับสนุนการผลิตและส่งออกข้าว เพื่อรักษาเสถียรภาพด้านราคาข้าว

7) จัดระบบการส่งออกข้าวให้มีประสิทธิภาพโดยการปรับปรุงระเบียบการส่งออกข้าวและกำหนดขนาดบรรจุการส่งออกข้าวที่มีขนาดเล็กเพื่อป้องกันการปลอมปนข้าวปลายทาง

3.2 การร่วมมือกับต่างประเทศ

1) จัดทำข้อมูลและสารสนเทศด้านข้าวอย่างเป็นระบบ

(1) สร้างเครือข่ายด้านข้อมูล และสารสนเทศ โดยให้ไทยเป็นศูนย์กลางข้อมูลด้านข้าว

(2) จัดทำและแลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศการผลิตและการตลาดข้าว
อย่างเป็นระบบ

2) ส่งเสริมให้ไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าข้าว

(1) สนับสนุนให้ผู้ส่งออกมีอำนาจการต่อรองที่แข็งแกร่งในตลาดโลก ได้
ประโยชน์ร่วมกัน ไม่ขายตัดราคาตัวเอง โดยทำข้อตกลงร่วมในการกำหนดและยกระดับราคาข้าว

(2) กำหนดพื้นที่ค้าข้าวตามแนวชายแดน เช่น การตั้งโรงสีข้าวตามแนว
ชายแดน

(3) ทบทวนรายละเอียดกฎระเบียบ ขอบบังคับ และหลักเกณฑ์การส่งออก
และนำเข้าข้าวของประเทศไทยทั้งประเภทข้าวเปลือกและข้าวสาร

(4) ศึกษาปัญหาอุปสรรคเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ในขั้นการอนุญาตการ
นำเข้า

ข้าวเปลือก และข้อกำหนดภายใต้พระราชบัญญัติกักพืชและกฎระเบียบของกรมศุลกากร

(5) ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพสินค้าข้าวด้าน สุขอนามัย และ
สุขอนามัยพืชอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของแมลงศัตรูข้าวและโรคข้าว

(6) เข้มงวดในการตรวจสอบการลักลอบนำเข้าข้าวตามชายแดนของประ
ทศไทยอย่างจริงจัง

3) ปรับปรุงและเชื่อมโยงระบบโลจิสติกส์

(1) ปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ในประเทศกลุ่มอาเซียน ให้เหมาะสมและมี
ประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งการขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางระบบราง เพื่อประหยัดต้นทุนและลดการ
ใช้พลังงาน รวมทั้งเชื่อมโยงระบบโลจิสติกส์ในประเทศกลุ่มอาเซียน และประเทศกลุ่มคู่ค้าข้าวให้ม
ีความสะดวก รวดเร็ว เพื่อเป็นประโยชน์กับการค้าข้าว การขนย้ายวัตถุดิบ/ปัจจัยการผลิต

4) ส่งเสริมการซื้อขายข้าวแบบรัฐต่อรัฐ (G TO G: Government To
Government)

(1) ส่งเสริมการซื้อขายข้าวแบบรัฐต่อรัฐ (G TO G) โดยหลีกเลี่ยงการขาย
แข่งในตลาดที่ซ้ำซ้อนและสนับสนุนภาคเอกชนในการเข้าร่วมประมูลข้าว โดยรัฐบาลให้การ
รับรอง และอำนวยความสะดวกและสามารถแข่งขันได้

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

3.1 แนวคิดการส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 2-5) ได้ระบุแนวคิดในการส่งเสริมการเกษตร ไว้ดังนี้

1) การส่งเสริมการเกษตรมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาประชาชนในชนบท โดยเฉพาะเกษตรกรให้มีความสามารถในการทำการเกษตรให้ก้าวหน้า และมีรายได้เพิ่มขึ้น ส่งผลดีต่อความเป็นอยู่ในครอบครัว โดยการนำเทคโนโลยีการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรแล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือจนบรรลุผลสำเร็จตามความประสงค์

2) งานส่งเสริมการเกษตรมีปรัชญาในการปฏิบัติ คือ เริ่มงานจากสภาพการณ์จริงในท้องถิ่น มีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลเป้าหมาย ช่วยให้เขาช่วยตัวเองได้ เผยแพร่ความรู้ที่เป็นโยชน์และเหมาะสมตรงกับความสนใจและความต้องการของสังคมชนบท โดยมีขอบเขตของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน

3) งานส่งเสริมการเกษตรเป็นการให้การศึกษาในระบบโรงเรียน ซึ่งบุคคลเป้าหมายเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมโดยตรง หรือทางอ้อม โดยให้ความรู้ สาธิตการทดลองและปฏิบัติจริง

การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การนำความรู้ วิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกรแล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

เคลซีย์ และเฮิร์น (Kelsey and Hearne 1963: 1) กล่าวว่า งานส่งเสริมเป็นการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งผู้ใหญ่และเยาวชนเรียน โดยการใช้ปฏิบัติ เป็นงานที่ประสานร่วมมือกันระหว่างรัฐบาล สถาบันการศึกษาทางเกษตรและประชาชน เพื่อให้การศึกษาและการบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน วัตถุประสงค์ที่สำคัญของงานส่งเสริมก็เพื่อพัฒนาประชาชน

งานส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการ เรียกกันว่า กระบวนการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural extension process) คล้ายคลึงกับ กระบวนการติดต่อสื่อสาร (Communication process) คือ มีแหล่งความรู้ เช่น กรมต่าง ๆ ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และแหล่งความรู้ทางเกษตรอื่น ๆ มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมทำหน้าที่ถ่ายทอดข่าวสารและความรู้ต่าง ๆ (โดยวิธีการส่งเสริมและใช้สื่อชนิดต่าง ๆ) ไปยังจุดหมายปลายทาง คือ ผู้รับ ได้แก่ บุคคลเป้าหมายต่าง ๆ เช่น เกษตรกร แม่บ้าน เยาวชน หรือบุคคลอื่น

ขณะเดียวกันก็รับฟังปัญหา ความคิดเห็นจากบุคคลเป้าหมายด้วย ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงกระบวนการ ส่งเสริมให้ได้ผลตามที่มุ่งหวัง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า งานส่งเสริมการเกษตรมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาประชาชน ในชนบทโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรให้เขามีความสามารถในการประกอบอาชีพการเกษตรให้เกิด ความก้าวหน้าและมีรายได้เพิ่มขึ้น อันจะส่งผลดีต่อระดับความเป็นอยู่ในครอบครัวของเขาเองและ ประเทศชาติโดยรวม

งานส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการคล้ายคลึงกับกระบวนการติดต่อสื่อสารที่ มีการถ่ายทอดความรู้ วิธีการ หรือเทคโนโลยีการเกษตรไปยังเกษตรกร ทำการติดตาม แนะนำ ช่วยเหลือ ให้เกิดการปฏิบัติจนบรรลุความสำเร็จตามความมุ่งหมาย (กรมส่งเสริมการเกษตร 2556: 2-5) กล่าวถึงหลักคิดและการปฏิบัติของงานส่งเสริมการเกษตรที่สำคัญ ดังนี้

1) งานส่งเสริมต้องเริ่มจากจุดที่จะเข้าไปพัฒนา คือ ท้องถิ่น เริ่มจากสมาชิก ของครอบครัวเกษตรกรในสถานะที่เป็นอยู่จริงในท้องถิ่น นักส่งเสริมต้องไปหาเขา ณ ที่บ้าน หรือ เรือสวนไร่นา ศึกษาปัญหาและต้องการที่แท้จริงจากเขานั้น จากสิ่งที่เขาทำอยู่ หากมีแนวคิด อะไรใหม่ ๆ ก็พูดคุยกับเขาในภาษาที่เข้าใจกัน เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน หลังจากที่เกิดความคุ้นเคยและเกิดความเชื่อมั่นว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นผู้ที่สามารถช่วยเหลือให้ คำแนะนำในปัญหาต่าง ๆ ได้ เขาจึงจะไปปรึกษาหารือ ณ ที่ทำงาน ทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างกัน

2) งานส่งเสริมต้องตระหนักอยู่เสมอว่าเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกรนั้น เป็นบุคคลเป้าหมายที่สำคัญ มิใช่ผู้ด้อยปัญญาและความคิด ความสำเร็จของงานส่งเสริมจะมีขึ้นได้ ขึ้นอยู่กับความเห็นอกเห็นใจและความเข้าใจในบุคคลอื่น มีทัศนคติที่ดีต่อกัน รู้ปัญหาและที่มาแห่ง ปัญหาแล้วช่วยให้เขาแก้ปัญหาของเขาเองในทางที่ถูกที่ควร

3) งานส่งเสริมเป็นงานที่มุ่งพัฒนาบุคคลเป้าหมาย คือ เกษตรกรและสมาชิก ในครอบครัวให้สามารถช่วยตัวเองได้ คือ ช่วยให้เราช่วยตัวเองเพื่อให้เขาคิดเป็นและทำเป็นมิใช่ไป ทำให้เขาซึ่งจะไม่เกิดการพัฒนาในตัวบุคคลเป้าหมายแต่อย่างใด ดังนั้นแทนที่จะทำให้เขาก็ให้เขามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาที่เขาเผชิญอยู่ ร่วมกันพิจารณาแนวทางที่จะแก้ปัญหาและ ดำเนินการแก้ปัญหาด้วยตัวของเขาเอง

4) ความรู้วิทยาการใหม่ ๆ หรือแนวคิดใหม่ ๆ ที่จะนำไปเผยแพร่ให้แก่บุคคล เป้าหมายนั้น ต้องแน่ใจว่ามีประโยชน์และเหมาะสมแก่บุคคลเป้าหมายที่จะนำไปปฏิบัติได้และเข้า กับสถานการณ์ในท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเองต้องรู้และเข้าใจในเรื่องที่จะชี้แนะเป็นอย่างดี มิฉะนั้นแล้วจะขาดความเชื่อถือจากบุคคลเป้าหมาย

5) งานส่งเสริมจะต้องช่วยให้เกษตรกรและครอบครัวเกษตรกรได้รับความรู้ และทักษะใหม่ ๆ ตามความสนใจและความต้องการของเขา หากเขาพิจารณาได้ตรงแล้วเห็นว่า ไม่เกิดประโยชน์หรือไม่ตรงกับความต้องการของเขาก็ควรละเว้นไว้ก่อน

6) งานส่งเสริมในลักษณะการสร้างผู้นำ การให้มีส่วนร่วมหรือการรวมกลุ่ม สหกรณ์ จะสะดวกขึ้นถ้าได้อาศัยโครงสร้าง หรือสายโยงใยที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น ชาวชนบทมีชีวิต อยู่ด้วยการทำมาหาเลี้ยงชีพมานาน มีความรู้จักมักคุ้นและเอื้ออาทรช่วยเหลือต่อกัน ไม่ว่าจะเป็นการ ประกอบอาชีพหรือกิจกรรมของสังคมในชนบท มีการเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิด งานส่งเสริมได้ อาศัยจุดนี้เพื่อสร้างผู้นำท้องถิ่นหรืออาศัยบุคคลที่เป็นที่เชื่อถือของท้องถิ่นในการถ่ายทอดความรู้ โดยทางอ้อม หรือสร้างงานกลุ่มตามสายโยงซึ่งมีอยู่แล้ว

นอกจากนี้ กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 8-9) ได้กล่าวถึงขอบเขตความ รับผิดชอบของงานส่งเสริมการเกษตร ว่า เป็นงานพัฒนาหรือเป็นปัจจัยหนึ่งในหลาย ๆ ปัจจัย เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม หรือการเมือง ที่มุ่งหวังจะนำการเปลี่ยนแปลงมาสู่สังคมชนบท งานส่งเสริมการเกษตรมุ่งหวังทำให้การเกษตรเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น คือ พัฒนาขึ้นและ เช่นเดียวกัน งานอื่น ๆ ของรัฐก็มุ่งที่จะเปลี่ยนแปลงในด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของ ชาวชนบทให้ดีขึ้น หากหน่วยงานของรัฐ ขาดความร่วมมือในการวางแผนการทำงานในท้องถิ่นก็ จะสร้างความสับสนให้แก่ประชาชนและความสำเร็จจะเกิดขึ้นค่อนข้างยาก

งานส่งเสริมการเกษตรเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาชนบท ซึ่งเป็นงานใหญ่ ที่ต้องอาศัยหลายฝ่ายเข้าไปช่วยเหลือในการพัฒนา เช่น การศึกษา สาธารณสุข พัฒนาชุมชน ป่าไม้ ชลประทานและสหกรณ์ เป็นต้น ในส่วนของงานส่งเสริมการเกษตรเอง ก็มีหลายเรื่องที่จะต้อง ดำเนินการ แต่จะเป็นเรื่องใด ทิศทางใด ขึ้นกับนโยบายและขอบเขตความรับผิดชอบของกรม ส่งเสริมการเกษตร ภายใต้กรอบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีภารกิจหลักที่ต้องรับผิดชอบ คือ การ ยกกระดับฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาตัวเกษตรกร ให้มี ความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพเกษตรกรให้ก้าวหน้า ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นซึ่งจะช่วยให้ ฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้นทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า หลักคิดและปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรให้ประสบ ความสำเร็จ คือ จะต้องเริ่มงานจากสภาพการณ์ที่เป็นจริงของตัวเกษตรกรและครอบครัวของเขา ต้องถือว่าเป็นบุคคลเป้าหมายที่สำคัญที่มีความรู้ ความคิดในระดับหนึ่ง ต้องมีทัศนคติที่ดีและเข้าใจ ปัญหาที่เผชิญอยู่ พยายามแก้ไขให้ถูกทาง แนะนำช่วยเหลือให้เขาช่วยตนเอง เทคโนโลยีที่นำเข้าไป ต้องมีประโยชน์และเหมาะสมตรงกับความสนใจและความต้องการของเขา พยายามให้เขามีส่วน

ร่วม อาจเป็นในลักษณะผู้นำกลุ่มโดยอาศัยโครงสร้างหรือสหสัมพันธ์ทางสังคมที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น ส่วนขอบเขตความรับผิดชอบของงานส่งเสริมขึ้นอยู่กับนโยบายและขอบเขตความรับผิดชอบของกรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่กำหนดขึ้นตามกรอบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 10-19) กล่าวว่า ในงานส่งเสริมการเกษตร จำเป็นต้องอาศัยทฤษฎี หรือหลักการทางวิทยาศาสตร์หรือศิลปะด้านส่งเสริมการเกษตรซึ่งเป็นที่ยอมรับเป็นพื้นฐานในการบริหารงานหรือปฏิบัติงาน ที่สำคัญ คือ ทฤษฎีสัญญาภาคีในชนบท การแพร่กระจายและยอมรับแนวความคิดใหม่ ทฤษฎีการจูงใจ เกษตรทฤษฎีใหม่

1) ทฤษฎีสัญญาภาคีในชนบท

โมเชอร์ (Mosher 1978: 5) กล่าวว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นของเกษตรกร มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกษตรกรทำอยู่และรู้ถึงปัญหาหรือสิ่งที่เป็อุปสรรคในการทำการเกษตรให้ก้าวหน้าและเขาก็ช่วยเหลือเกษตรกรในสิ่งที่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานดำเนินไปได้

สิ่งที่จำเป็นสำหรับเกษตรกรอาจจะเป็นความรู้ ทักษะใหม่ ๆ ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องช่วยเขาในหลาย ๆ กรณี เช่น ถ้าเขาติดขัดด้านสินเชื่อเพื่อการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็ติดต่อแหล่งกู้ยืมให้ หรือช่วยให้เกษตรกรรวมตัวกันจัดตั้งสหกรณ์ขึ้น บางครั้งอาจมีปัญหากับการหาซื้อปุ๋ย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็พยายามช่วยให้หาซื้อปุ๋ยได้ทันกาล เมื่อผลผลิตออกมาแล้วเกษตรกรขายไปได้ราคาไม่ดีเพราะไม่รู้ราคาของตลาดกลางเจ้าหน้าที่ก็ต้องแนะนำให้เขารู้โดยสม่ำเสมอและกระจายข่าวให้รู้ทั่วกันนอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่น ๆ อีกมาก ไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมคนใดที่สามารถทำได้ทุกอย่างในสิ่งที่เกษตรกรต้องการในท้องถิ่น แต่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเลือกจะทำอะไรที่จำเป็นก่อนหรือหลังได้ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ทฤษฎีสัญญาภาคีในชนบท หรือท้องถิ่นของการส่งเสริมการเกษตร (The Vacuum Theory) เป็นงานช่วยตอบสนองความต้องการของเกษตรกรในท้องถิ่นชนบทในเรื่องต่าง ๆ ที่จำเป็น และสามารถกระทำให้ก้าวหน้าไปได้ โดยที่ยังไม่มีผู้หนึ่งผู้ใดให้ความช่วยเหลือมาก่อนเปรียบเสมือนช่องว่างหรือสัญญาภาคีในชนบท

2) ทฤษฎีการแพร่กระจายและยอมรับแนวความคิดใหม่

การแพร่กระจายแนวความคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ไปยังเกษตรกรเป็นกระบวนการที่สำคัญของการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกับกระบวนการยอมรับการแพร่กระจาย ดำเนินการโดยหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนกระบวนการยอมรับเกิดขึ้นในตัวเกษตรกร จึงแยกกล่าวเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) กระบวนการแพร่กระจายแนวคิดใหม่ (diffusion process) เป็นกระบวนการที่แนวคิดใหม่แพร่จากแหล่งเกิด หรือแหล่งที่มาแห่งความคิดไปยังผู้รับ หรือแหล่งที่รับความคิดนั้นไป

แนวความคิดใหม่หรือบางครั้ง เรียกว่า “นวัตกรรม” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า innovation หมายถึง ความคิด การกระทำ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่บุคคลรู้สึกว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับเขา คือ ไม่เคยรู้เคยเห็น ไม่เคยได้ยินหรือไม่เคยปฏิบัติมาก่อน (Roger 1971: 19) เช่น การปลูกพืชด้วยพันธุ์ใหม่ หรือด้วยวิธีการใหม่ เช่น การทำนาหว่านน้ำตม การเลี้ยงปลาในกระชัง การจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ การใช้ปุ๋ยทางใบ เป็นต้น

การแพร่กระจายแนวความคิดใหม่ เป็นกระบวนการที่เป็นไปตามขั้นตอน ซึ่งแนวความคิดใหม่จะถูกแพร่จากแหล่งเกิด หรือแหล่งที่มาไปยังผู้รับ จุดสำคัญของกระบวนการนี้คือ มีการสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับสารหรือแนวความคิดใหม่

ผู้ส่งสารหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับสาร (message หรือ innovation) ที่จะส่งไปและผู้รับสาร ซึ่งอาจจะเป็นเกษตรกร หรือสมาชิกในครอบครัว ที่เป็นบุคคลเป้าหมาย นอกจากนี้ก็มีสื่อหรือช่องทางที่จะช่วยในการนำสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับ เช่น เอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ฯลฯ

การแพร่กระจายแนวความคิดใหม่เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกับกระบวนการยอมรับ (adoption process) ซึ่งเกิดขึ้นในตัวบุคคลที่รับสาร

(2) กระบวนการยอมรับแนวคิดใหม่ไปปฏิบัติตาม หรือเรียกสั้น ๆ ว่า “กระบวนการยอมรับ” (adoption process) เป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรับรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับไปปฏิบัติ

กระบวนการยอมรับ แตกต่างจากกระบวนการแพร่กระจายแนวคิดใหม่ กล่าวคือ กระบวนการแพร่กระจายนั้นเป็นการแพร่แนวความคิดระหว่างบุคคลต่อบุคคล หรือระหว่างแหล่งที่มาของความคิดกับบุคคลที่จะรับแนวความคิดนั้น ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งกับผู้รับโดยเฉพาะ กระบวนการยอมรับนั้นแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเกิดขึ้นในตัวบุคคลคนเดียว

กระบวนการยอมรับ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจ จากการวิจัย พบว่า การที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ จะผ่านขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นริเริ่มหรือขั้นรับรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มรับรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่หรือความคิดใหม่ แต่ขาดรายละเอียด คือ รู้ว่าเรื่องนั้นเรื่องนี้เกิดขึ้นแล้ว หรือทำได้แล้วแต่เป็นเรื่อง

ใหม่สำหรับตน เพราะไม่เคยได้ยินหรือเคยเห็นมาก่อน การรับรู้อาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญด้วยการพบเห็นด้วยตนเอง หรือ โดยการเผยแพร่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือเอกชน

2. ขั้นสู่ความสนใจ ถ้าในขั้นแรกบุคคลเพียงแต่รับรู้ในแนวความคิดใหม่ แต่ไม่สนใจ หรือไม่ถูกกระตุ้นให้เกิดความสนใจ ขั้นที่ 2 และขั้นต่อ ๆ ไป ก็จะถูกทอดทิ้งไปคือไม่เกิดขึ้น ขั้นสู่ความสนใจนี้บุคคลมีความสนใจในแนวความคิดใหม่ จึงพยายามเฝ้าหาความรู้ในรายละเอียด

3. ขั้นไตร่ตรอง ในขั้นนี้บุคคลศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่แล้วคิดเปรียบเทียบกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันว่า ถ้ารับเอาแนวคิดใหม่มาปฏิบัติจะเกิดผลดีหรือไม่อย่างไรบ้างในขณะนี้และในอนาคตควรหรือไม่ที่จะทดลองดูก่อน ถ้าเขาตั้งใจไตร่ตรองดูแล้วรู้สึกว่าผลดีจะมากกว่าผลเสีย เขาก็จะต้องตัดสินใจทดลองดู

4. ขั้นทดลองทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิดใหม่ โดยทำการทดลองแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อดูว่าจะเข้ากันหรือไม่กับสภาวะการณ์ในปัจจุบันของตนและผลจะออกมาตามที่คาดคิดไว้หรือไม่

5. ขั้นนำไปปฏิบัติ ขั้นนำไปปฏิบัติหรือขั้นยอมรับ เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจรับแนวคิดใหม่ไปปฏิบัติหลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติดูและทราบผลเป็นที่พอใจแล้ว จุดสำคัญของขั้นนี้เป็นการพิจารณาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และตัดสินใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อไปเต็มรูปแบบตามแนวความคิดใหม่

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า กระบวนการยอมรับแนวคิดใหม่ไปปฏิบัติตามนั้น เกิดขึ้นเป็นขั้นตอนในตัวบุคคล ตั้งแต่ขั้นแรก คือ ขั้นเริ่มรู้ไปสู่ความสนใจ ไตร่ตรอง ทดลองทำ และขั้นสุดท้าย คือ การยอมรับและนำไปปฏิบัติ แม้ว่าขั้นตอนตามกระบวนการจะเกิดขึ้นเป็นลูกโซ่เช่นนั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว แต่ละขั้นอาจทิ้งช่วงและบุคคลอาจปฏิเสธแนวความคิดใหม่ได้ทุกขั้นตอน หากแต่ละขั้นตอนไม่ได้สร้างความประทับใจหรือความมั่นใจให้เกิดขึ้นในตัวเขา

3) ทฤษฎีการจูงใจ

แรงจูงใจที่นำไปสู่พฤติกรรมหรือการกระทำ การปฏิบัติต่าง ๆ อาจเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่คนเราต้องการที่จะมี ที่จะรู้สึก หรือได้เป็นอะไรตามที่คาดหวัง เช่น ต้องการจะมีบ้านพักอาศัย มีความรู้สึกปลอดภัย หรือได้เป็นเกษตรกรตัวอย่างตามที่คาดหวัง เป็นต้น แรงจูงใจหรือเหตุจูงใจของมนุษย์เรามีหลายอย่าง มาสโล แนะนำว่าควรสังเกตดูความต้องการที่จำเป็น (need) หรือความต้องการพื้นฐาน (basic needs) ก่อน ส่วนความต้องการอื่น ๆ จะมีเพิ่มหลังจากนั้น

ความต้องการของมนุษย์เรานั้น มีอยู่ 5 กลุ่ม เป็นขั้น ๆ หรือเป็นระดับ เมื่อคนเราพอใจหรือบรรลุความต้องการในขั้นแรกหรือระดับแรกแล้วก็จะแสวงหาความต้องการในขั้นถัดไป ดังนี้

1. ความต้องการอยู่รอด (survival needs) ความต้องการในระดับพื้นฐานที่สุดมักเรียกว่า ความต้องการทางร่างกาย หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ร่างกายมนุษย์ ต้องการเพื่อความอยู่รอด เช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย สิ่งที่ต้อง ได้แก่ อาหาร น้ำดื่ม อากาศหายใจ การขับถ่าย การหลับนอน ที่พักอาศัย ฯลฯ

2. ความต้องการความปลอดภัย (Security needs) เป็นความต้องการที่จะป้องกันตนเอง หรือต้องการความปลอดภัยจากสิ่งต่าง ๆ

3. ความต้องการความรักและการเข้าพวกเข้าหมู่ (affiliation needs) ในขั้นนี้คนเราต้องการความรักจากคนอื่น และเข้าพวกเข้าหมู่กับเขาได้หรือเป็นสมาชิกของสังคม

4. ความต้องการยกย่อง (esteem needs) อาจเรียกว่าเป็นที่ยอมรับนับถือ หรือการยกย่องในตัวเราจะมีมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับการประเมินของคนอื่น ถ้าบุคคลไม่ได้รับการยอมรับโดยกลุ่มทางสังคม เขาก็ไม่ค่อยหวังเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้คนเราจะต้องการยกย่องสรรเสริญก็ต่อเมื่อความต้องการใน 3 ขั้นแรกเป็นที่พอใจแล้ว

5. ความต้องการทำให้เป็นจริงตามที่ปรารถนา (self-actualization needs) ความต้องการขั้นสูงที่บุคคลต้องการทำในสิ่งที่ตนมีศักยภาพที่เป็นจริงขึ้นมา เพื่อให้ตนมีความพึงพอใจสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ในงานส่งเสริมการเกษตร การเข้าใจเรื่องการจูงใจหรือแรงจูงใจของเกษตรกรถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะสามารถช่วยงานส่งเสริมการเกษตรได้อย่างน้อย 2 ประการ คือ (1) กรณีเราต้องไปช่วยเหลือเขา (2) เมื่อเราต้องการให้เขาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในส่วนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องพิจารณาว่ามีสิ่งจูงใจอะไรบ้างในการทำงานของเขา เพราะเขาก็มีความต้องการแตกต่างกันไปในชีวิตส่วนตัวและการทำงาน

การจูงใจให้เกิดการยอมรับนั้นเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล เขาจะยอมรับหรือไม่นั้นเป็นการตัดสินใจด้วยตัวเอง ปัญหาจึงมีอยู่ว่าทำอะไรที่จะจูงใจให้เขายอมรับและนำไปปฏิบัติตามดังที่มุ่งหวัง หากพิจารณาโดยถ่องแท้จะเห็นได้ว่า การจูงใจให้เขายอมรับและปฏิบัติตามนั้นมิได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคและศิลปะในการจูงใจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับตัวแนวความคิด หรือวิธีการใหม่ตลอดจนปัจจัยอื่น ๆ ด้วย

4) เกษตรทฤษฎีใหม่

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงแนะนำให้เกษตรกรจัดการไร่นาที่เกษตรกรจะสามารถปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และดำรงชีวิตพึ่งพาสภาวะทางเศรษฐกิจที่เร่ร่อนคันฝืดเคืองได้ เกษตรกรควรปฏิบัติตามเกษตรทฤษฎีใหม่ของพระองค์ ซึ่งได้แก่การแบ่งพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนแรก ไร่ยอละ 30 จัดเป็นแหล่งน้ำ ได้แก่ การขุดบ่อพัก คูคลอง เก็บกักน้ำไว้สำหรับการเกษตร ตลอดจนการเลี้ยงปลา และผักหญ้าที่เจริญเติบโตได้ในน้ำ

ส่วนที่สอง ไร่ยอละ 30 จัดเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝนและน้ำที่เก็บกักไว้ในกรณีที่ไม่มีน้ำฝนเพียงพอ

ส่วนที่สาม ไร่ยอละ 30 จัดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผล รวมทั้งพืชไร่อื่น ๆ โดยการปลูกแซมกันสลับกัน ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นรายได้แก่เกษตรกรตลอดปี

ส่วนที่สี่ ไร่ยอละ 10 จัดเป็นพื้นที่ปลูกบ้าน ถนนเข้าบ้าน การปลูกพืชผักสวนครัวสำหรับการบริโภคและส่วนที่เหลือก็สามารถจำหน่ายได้ ตลอดจนคอกปศุสัตว์ขนาดเล็ก หากเกษตรกรประสงค์จะเลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่เนื้อ ไก่ไข่ คอกสุกร หรือโคเนื้อ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ทฤษฎีสุนทรียภาพในชนบทนั้นเป็นการเข้าไปช่วยตอบสนองความต้องการของเกษตรกรในท้องถิ่นที่ห่างไกลความเจริญ ยังไม่มีผู้ใดเข้าไปช่วยเหลือมาก่อน เป็นช่องว่างที่ต้องอาศัยความช่วยเหลือในเรื่องที่จำเป็นจริง ๆ เพื่อให้การทำมาหาเลี้ยงชีพของเกษตรกรเดินหน้าไปได้ สำหรับการแพร่กระจายและการยอมรับแนวความคิดใหม่ เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงต่อกัน เริ่มจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเผยแพร่แนวความคิดใหม่ไปยังตัวเกษตรกรและจะยังไม่สัมฤทธิ์ผลหากเกษตรกรไม่ยอมรับไปปฏิบัติ ส่วนการจูงใจได้กล่าวถึงความต้องการของมนุษย์ไว้ 5 ชั้น ในการจูงใจให้เกิดการยอมรับและปฏิบัติ ทั้งนี้ได้ขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมแต่ฝ่ายเดียวแต่ขึ้นอยู่กับแนวความคิดใหม่ ตลอดจนปัจจัยอื่น ๆ ด้วย สำหรับเกษตรทฤษฎีใหม่เป็นการจัดไร่นาให้เข้าสู่สภาวะเกษตรที่ยั่งยืน จะได้ผลผลิตและรายได้สม่ำเสมอถือหลักพอมีพอกิน ไม่เร่งการผลิตอันจะก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ไร่นาและสภาวะแวดล้อม

4. รูปแบบและวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการส่งเสริมการเกษตร

4.1 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 104-111) กล่าวว่า การถ่ายทอด (Transfer) เทคโนโลยีการเกษตร เป็นกระบวนการหนึ่งในระบบส่งเสริมการเกษตรที่จะนำความรู้เทคโนโลยีการเกษตร ไปสู่บุคคลเป้าหมายเพื่อการพัฒนา แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่หนึ่ง เป็นการยึดเอาวัตถุประสงค์เป็นหลัก

ประเภทที่สอง เป็นการยึดเอาชนิดผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นหลัก

ประเภทที่สาม เป็นการยึดเอาจำนวนบุคคลเป้าหมายเป็นหลัก

รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โดยการยึดเอาจำนวนผู้รับการถ่ายทอด ฯ หรือบุคคลเป้าหมายเป็นหลัก (Based on Clientele) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันมากในปัจจุบัน เพราะเป็น รูปแบบหรือวิธีการที่เข้าถึงเกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมายโดยตรง สามารถจำแนกรูปแบบโดยใช้ จำนวนผู้รับการถ่ายทอด ฯ เป็นเกณฑ์ ออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1) แบบรายบุคคล (Individual or Personal Approach)

วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบรายบุคคล เป็นวิธีที่สามารถ เข้าถึงตัวเกษตรกร หรือบุคคลเป้าหมายได้โดยตรง เนื่องจากการเรียนรู้เป็นเรื่องของแต่ละบุคคล (Learning is an Individual Process) ดังนั้นการถ่ายทอดเทคโนโลยี ฯ แบบรายบุคคล จะช่วยให้ผู้รับ การถ่ายทอดได้มีโอกาสรับฟังความรู้ คำแนะนำและข่าวสารใหม่ ๆ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือผู้ ถ่ายทอดโดยตรง ทำให้บุคคลเป้าหมายหรือผู้รับการถ่ายทอดเกิดความเข้าใจเป็นอย่างดี ทำให้มี ความเชื่อมั่น และสนใจที่จะรับเอาความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ก็มีโอกาสดูแล ทำความรู้จักสร้างความคุ้นเคย และสร้างความ เข้าใจกับเกษตรกร หรือบุคคลเป้าหมาย พร้อมทั้งได้รับทราบสภาพความเป็นอยู่ของผู้รับการ ถ่ายทอดมากขึ้น ซึ่งจะเป็ข้อมูลที่ดีให้กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือผู้ถ่ายทอด ในการตัดสินใจที่จะ แนะนำความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะเป็ประโยชน์ให้แก่ผู้รับการถ่ายทอดได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้รับการถ่ายทอดหรือเกษตรกรและครอบครัวด้วย การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร แบบรายบุคคล มีช่องทางในการถ่ายทอดได้หลายช่องทาง เช่น การไปเยี่ยมถึงไร่ นา ถึงสวน ถึงบ้าน เกษตรกร การมาติดต่อของเกษตรกรที่สำนักงาน การติดต่อ ทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย และการติดต่อแบบไม่เป็นทางการหรือโดยบังเอิญ เป็นต้น

แต่ทั้งนี้ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบรายบุคคล ก็ยังมีทั้งข้อดี และข้อเสียหรือข้อจำกัด ดังนี้

ข้อดี

1. ได้ผลแน่นอน
2. สามารถเข้าใจ แก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง
3. สร้างความคุ้นเคยได้มากกว่า และทราบถึงปัญหาของเกษตรกรหรือ บุคคลเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง

ข้อเสีย หรือข้อจำกัด

1. ค่าใช้จ่ายสูง
2. เสียเวลามาก
3. ทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ง่ายหากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หรือผู้ถ่ายทอดให้ความสนใจต่อเกษตรกร หรือผู้ถ่ายทอดไม่ทั่วถึง

2) แบบกลุ่ม (Group Approach)

วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบกลุ่ม เป็นวิธีที่สามารถถ่ายทอดและติดต่อกับบุคคลเป้าหมายหรือผู้รับการถ่ายทอดได้ครั้งละมาก ๆ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบกลุ่ม จะให้ผลดีต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของบุคคลเป้าหมาย จากขั้นสนใจ (Interest) ไปสู่ขั้นทดลองทำดู (Trial) และหากการเรียนรู้เป็นที่พอใจของกลุ่มแล้ว บุคคลเป้าหมายส่วนใหญ่ในกลุ่มก็มีโอกาสที่จะก้าวไปสู่ขั้นการยอมรับ (Adoption) ได้ การถ่ายทอดเทคโนโลยี ๆ แบบกลุ่มจะส่งผลดีต่อการสร้างพลังกลุ่ม เมื่อบุคคลเป้าหมายในกลุ่มมีปฏิริยาตอบสนองต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หรือผู้ถ่ายทอด และความคิดที่บุคคลเป้าหมายในกลุ่มแสดงออก ซึ่งการกระตุ้น การแนะนำและการชี้ทางอย่างเหมาะสมพลังกลุ่มที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดการช่วยนำ และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมกลุ่ม โดยเกิดจากบุคคลเป้าหมายส่วนใหญ่ในกลุ่มเป็นผู้ผลักดันกันเอง แต่ทั้งนี้การถ่ายทอดเทคโนโลยี ๆ แบบกลุ่ม จะต้องมีการเตรียมการเป็นอย่างดี ดำเนินการอย่างเป็นระบบ และดำเนินการไปตามแผน ๆ และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการถ่ายทอดเทคโนโลยี แบบกลุ่ม สามารถดำเนินการได้หลายวิธี คือ การประชุม การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การอภิปราย การบรรยาย การประกวด และการพบปะในกลุ่ม เป็นต้น

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบกลุ่ม ก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย หรือข้อจำกัด ดังนี้

ข้อดี

1. สามารถติดต่อหรือถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร หรือบุคคลเป้าหมายได้ครั้งละมาก ๆ
2. ก่อให้เกิดความสามัคคีในกลุ่ม
3. ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

ข้อเสีย หรือข้อจำกัด

1. ไม่สามารถอธิบาย หรือถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลเป้าหมายได้อย่างทั่วถึงทุกคน
2. ต้องมีการเตรียมการ วางแผน และมีการนัดหมายล่วงหน้า ไว้เป็นอย่างดี
3. การแก้ไขปัญหา อาจจะไม่ตรงกับความต้องการของบุคคลเป้าหมายได้ทั้งหมด

3. แบบมวลชน (Mass Approach) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบมวลชน เป็นวิธีการถ่ายทอดที่เข้าถึงเกษตรกร หรือบุคคลเป้าหมายได้เป็นจำนวนมาก ๆ โดยการใช้สื่อมวลชน (Mass Media) เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการเกษตร และการเผยแพร่วิทยาการใหม่ ๆ หรือข่าวสารความรู้ใหม่ ๆ (Innovation) ไปสู่กลุ่มบุคคลเป้าหมายหรือมวลชน ได้รับทราบกันอย่างกว้างขวาง และมีโอกาสที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมต่อไปได้ แต่การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบมวลชน จะทำให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือผู้ถ่ายทอดไม่สามารถทราบจำนวนผู้รับการถ่ายทอด และผลของการถ่ายทอดได้ ซึ่งในกระบวนการยอมรับ การยอมรับ (Adoption) ของบุคคลเป้าหมายหรือผู้รับการถ่ายทอด ยังมีความจำเป็นที่จะต้องผ่านการถ่ายทอดความรู้ หรือการติดต่อสื่อสาร แบบรายบุคคล (Personal Contact) โดยตรงอย่างใกล้ชิดจึงจะทำให้การยอมรับเกิดขึ้นได้ โดยผ่านกระบวนการยอมรับ จากชั้นไตร่ตรอง (Evaluation) ไปสู่ขั้นการทดลองปฏิบัติ (Trial) และสู่ขั้นการยอมรับ (Adoption) ตามลำดับ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร แบบมวลชน ทำให้การเผยแพร่ข่าวสาร และวิทยาการใหม่ ๆ ไปสู่เกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมายได้เป็นจำนวนมาก ๆ และสามารถดำเนินการได้ในหลาย ๆ รูปแบบ เช่น โปสเตอร์ เอกสารเผยแพร่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ และการจัดนิทรรศการ เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร แบบมวลชน ก็ยังมีข้อดี และข้อเสียหรือข้อจำกัด ดังนี้

ข้อดี

1. สามารถส่งข่าวสารถึงบุคคลเป้าหมายได้ทุกแห่ง
2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่อบุคคลเป้าหมายต่ำ
3. สามารถแก้ไขปัญหาเร่งด่วน ได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสีย หรือข้อจำกัด

1. ไม่สามารถทราบจำนวนบุคคลเป้าหมายที่รับการถ่ายทอดหรือข่าวสารได้
2. ไม่สามารถถ่ายทอดและชี้แจงรายละเอียดปลีกย่อยได้

3. ไม่สามารถทราบได้ว่าบุคคลเป้าหมายหรือผู้รับข่าวสาร เข้าใจในความรู้หรือข่าวสารที่ไปหรือไม่

โดยสรุปแล้ว รูปแบบของการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ทั้ง 3 แบบ อันได้แก่ แบบรายบุคคล (Individual Approach) แบบกลุ่ม (Group Approach) และแบบมวลชน (Mass Approach) สามารถนำมาประยุกต์และปรับใช้ร่วมกัน หรือนำมาใช้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการยอมรับได้ เช่น รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบมวลชน สามารถนำมาใช้ได้ดีในกรณีที่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบอยู่ในขั้นแรก ๆ ของกระบวนการยอมรับ คือ ขั้นต้นตัวและสนใจ เพราะสามารถเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และวิทยาการใหม่ ๆ ไปสู่เกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมายได้อย่างกว้างขวาง ประหยัดเวลาและงบประมาณ แต่ทั้งนี้ การใช้รูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแบบมวลชน เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว (One Way Communication) จึงมีข้อจำกัดอยู่มาก หากจะใช้รูปแบบการถ่ายทอด ๆ แบบมวลชน ในขั้นตอนกระบวนการยอมรับที่สูงขึ้นไปอีก เนื่องจากความสำคัญของการถ่ายทอดเทคโนโลยี ๆ เพื่อให้เกิดการยอมรับ จะต้องพยายามให้มีการติดต่อสื่อสารกัน ได้ 2 ทาง (Two Way communication) โดยมีการย้อนกลับ (Feed Back) ของข่าวสาร จึงจะทำให้การถ่ายทอด ๆ มีการสื่อความหมายที่สมบูรณ์ นำไปสู่บุคคลเป้าหมายหรือจุดหมายปลายทาง (Destination) ได้ในที่สุด และในกระบวนการยอมรับการถ่ายทอดความรู้การเกษตร เป็นวิธีที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นมากต่อการที่จะนำความรู้เทคโนโลยีการเกษตรสู่บุคคลเป้าหมายเพื่อให้เกิดการยอมรับ อันเป็นขั้นตอนสูงสุดของกระบวนการยอมรับ นักส่งเสริมหรือผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรจะต้องพิจารณาเลือกใช้รูปแบบการถ่ายทอด ๆ ให้เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการยอมรับ โดยเฉพาะการถ่ายทอดความรู้การเกษตรแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม สามารถเข้าถึงตัวเกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมายได้โดยตรง ทำให้เกิดการรู้จัก สร้างความคุ้นเคย ความไว้วางใจขึ้นระหว่างผู้ถ่ายทอดความรู้ และผู้รับการถ่ายทอด รวมถึงครอบครัวผู้รับการถ่ายทอด ๆ ด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรที่ประสบความสำเร็จเกิดการยอมรับอย่างแท้จริง นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ จะต้องมีการติดต่อสื่อสารกับบุคคลเป้าหมายอย่างใกล้ชิดสร้างความเข้าใจ สร้างความเชื่อมั่น สร้างศรัทธาและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

4.2 วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 112-127) ระบุว่า งานส่งเสริมการเกษตร เป็นงานให้บริการ เผยแพร่ ความรู้ทางด้านการเกษตร และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรให้แก่เกษตรกร กลุ่มอาชีพทางการเกษตรทุกสาขา โดยไม่จำกัดเพศ วัย ระดับความรู้และความเป็นอยู่ เพื่อมุ่งช่วยเหลือเกษตรกรให้รู้จักช่วยเหลือตนเองในการประกอบอาชีพด้านการเกษตร ซึ่งการให้

ความรู้ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีทางการเกษตร เพื่อเป็นการเสริมสร้างและเพิ่มประสบการณ์ รู้จักการพัฒนาอาชีพได้ดีขึ้น หรือรู้จักปรับปรุงเปลี่ยนแปลงด้านการประกอบอาชีพด้านการเกษตร ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลา ณ ปัจจุบันต้องมุ่งเน้นให้เกษตรกรเกิดการยอมรับและนำความรู้ไปปฏิบัติ ในขณะเดียวกันนักส่งเสริมการเกษตรรุ่นใหม่ ต้องมีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการถ่ายทอด เทคโนโลยีการเกษตรไปสู่เกษตรกรและกลุ่มอาชีพเป้าหมายให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่นั้น ๆ รวมทั้งต้องสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ทั้งความรู้ด้านวิชาการและความรู้ที่เป็นประสบการณ์ของเกษตรกร ในขณะเดียวกันนักส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบัน ต้องหาโจทย์ในการวิจัยในงานประจำ เพื่อที่ยกระดับองค์ความรู้ของเกษตรกรไปสู่องค์ความรู้ในเชิงวิชาการได้โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกร และกลุ่มอาชีพทางการเกษตรสาขาต่าง ๆ ได้พึ่งตนเองได้ในชุมชนนั้น ฉะนั้น นักส่งเสริมการเกษตรรุ่นใหม่ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร รวมทั้งมีความเข้าใจทักษะในการใช้สื่อในงานส่งเสริมการเกษตรที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว

4.2.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรไปสู่เกษตรกร แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) การถ่ายทอดเทคโนโลยีในระดับที่ต่างกัน หมายถึง การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ไปยังผู้ที่มีความรู้ที่น้อย เช่น นักส่งเสริมการเกษตรถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรไปสู่เกษตรกรและกลุ่มอาชีพทางการเกษตร

2) การถ่ายทอดเทคโนโลยีในระดับเดียวกัน หมายถึง การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากคนในระดับเดียวกัน เช่น เกษตรกรที่ได้เข้ารับการอบรมไปถ่ายทอดให้เพื่อนเกษตรกรที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม หรือเกษตรกรที่เป็นผู้นำท้องถิ่น หรือเกษตรกรก้าวหน้า (เกษตรกรรุ่นใหม่/เกษตรกรผู้นำ) ซึ่งอาจจะรวมไปถึงปราชญ์ชาวบ้าน ซึ่งทำการสอนเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน

4.2.2 หลักปฏิบัติที่นักส่งเสริมการเกษตรจะถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรที่ดี มีดังนี้

- 1) ศึกษาสภาพแวดล้อมก่อนดำเนินการถ่ายทอดความรู้ให้รู้แจ้งเสียก่อน เพื่อหาเนื้อเรื่องที่เป็นความสนใจร่วมกัน
- 2) เริ่มสนทนาหรือบรรยายจากกลุ่มเล็กที่พิจารณาแล้วว่าจะเข้าใจและร่วมมือกันได้
- 3) ใช้วิธีฟังก่อน พูดทีหลัง เพื่อความได้เปรียบด้านทัศนคติ
- 4) พยายามจดจำข้อมูลส่วนบุคคลหรือกลุ่มที่ได้ทราบมา เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานขั้นต้น

- 5) แสดงการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างเปิดเผย บริสุทธิ์ใจ และมีความเป็นนักกีฬาเต็มตัว
- 6) อย่ารู้ล่วงหน้าอีกต่อไปโดยส่วนตัวของเกษตรกร เรื่องไม่ควรพูดไม่ควรถามต้องละเว้นในช่วงต้น ๆ
- 7) ช่วยต่อเติม หรือลดขั้นตอน ความยุ่งยาก ในการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร หรือแสดงความคิดเห็นระหว่างกลุ่มอาชีพเกษตรกร
- 8) ต้องศึกษาและติดตาม รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และทัศนคติของเกษตรกรที่สามารถสังเกตเห็น
- 9) หลีกเลี่ยงการวิจารณ์ด้านศาสนา วัฒนธรรม และการเมืองที่อาจจะขัดต่อสภาพท้องถิ่น

4.3 วิวัฒนาการการพัฒนารูปแบบงานส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 48-49) ระบุว่า นับจากอดีตจนถึงปัจจุบัน กรมส่งเสริมการเกษตรได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร หรือเรียกง่าย ๆ ว่า พัฒนาการงานส่งเสริมการเกษตรซึ่งในแต่ละพัฒนาการจะมีปัจจัยสำคัญ ๆ ที่เป็นตัวขับเคลื่อนระบบที่แตกต่างกัน ดังนี้

พัฒนาการแรก คือ ก่อนช่วง พ.ศ. 2521 ในช่วงนั้นการทำงานส่งเสริมการเกษตร ถูกขับเคลื่อนโดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่ลงไปประจำในพื้นที่ ต้องคอยรับฟังปัญหา ให้คำปรึกษาด้านการเกษตรแก่เกษตรกร จุดเปลี่ยนที่สำคัญของระบบส่งเสริมการเกษตรในสมัยนั้นก็คือ การนำระบบ T&V System หรือระบบฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนมาใช้เป็นระบบที่มุ่งเน้นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรโดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติงานตามองค์ประกอบของระบบ ดังนี้

1. การฝึกอบรม หมายถึง การฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ก่อนที่จะเข้าพื้นที่ไปปฏิบัติงาน
2. แผนการเยี่ยม คือ แผนในการออกไปทำงานกับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน เช่น สัปดาห์ละ 4 วัน เป็นต้น
3. จุดนัดพบ คือ สถานที่ที่ใช้ในการพบปะ พูดคุย ให้ความรู้แก่เกษตรกร
4. ประเด็นส่งเสริมการเกษตร หรือประเด็นเน้นหนัก ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องมีประเด็นส่งเสริมการเกษตร หรือประเด็นเน้นหนัก ที่มุ่งเน้นให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านการเกษตร เช่น การส่งเสริมการใช้ปุ๋ย เป็นต้น

5. เกษตรกรผู้นำ โดยใช้วิธีทางสังคม (เกษตรกรเลือกกันเอง) เช่น หมู่บ้านมีครัวเรือนเกษตรกร 100 ครัวเรือน ก็จะมีเกษตรกรผู้นำ จำนวน 10 คน (1 ต่อ 10 ครัวเรือน) เพื่อมาทำหน้าที่คล้ายกับผู้ช่วยเกษตรกรดำเนินการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรอีกทอดหนึ่ง

6. แปลงทดสอบ มีแปลงทดสอบเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีการเกษตรที่เจ้าหน้าที่ต้องการนำไปใช้หรือถ่ายทอดให้กับเกษตรกร

7. แปลงส่งเสริม เป็นแปลงตัวอย่างที่ทำในสิ่งที่เจ้าหน้าที่ต้องการส่งเสริมให้กับเกษตรกรได้เรียนรู้

8. Field day + Field Visit คือ การนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานการจัดการงานสาธิต เช่น สาธิตการเตรียมแปลงหวานข้าว และการที่เจ้าหน้าที่ออกไปเยี่ยมชมเกษตรกรในพื้นที่

9. การรวมกลุ่ม คือ การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร เช่น กลุ่มยุวเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน เกษตรกร เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่สำคัญที่เป็นตัวขับเคลื่อนสู่การดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรในยุคนี้ก็คือ นโยบายของหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ที่นำนโยบายไปปฏิบัติตามสั่ง

ยุคที่สอง คือ โครงการปรับปรุงแผนพัฒนาการเกษตร (คปพ.) จุดเน้นของยุคนี้ คือ ต้องการให้ทุกพื้นที่ที่มีแผนพัฒนาการเกษตร บทบาทหลักของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ จะต้องเรียนรู้เรื่องของชุมชน เช่น เกษตรกรในชุมชนนั้นปลูกอะไรบ้าง ใช้กระบวนการ เทคโนโลยี ต้นทุนการผลิต ผลผลิตต่อไร่ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่และปัญหาทางการเกษตร เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประกอบในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตร ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยของการทำงานส่งเสริมการเกษตรในยุคนี้ก็คือ แผนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

ยุคที่สาม เป็นยุคโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร (ผก.) เป็นยุคของการสร้างทางเลือกให้เกษตรกร ว่ามีทางเลือกกี่ทางที่จะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยให้การสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต ด้านสินเชื่อ ด้านเทคโนโลยี และด้านอื่น ๆ แต่ยังไม่ถึงเรื่องของการรวมกลุ่ม

ยุคที่สี่ เป็นยุคโครงการปรับระบบการผลิตของเกษตรกร (คปร.) ในยุคนี้มุ่งเน้นในการปรับระบบการผลิตของเกษตรกรจากเดิมที่ปลูกข้าว มันสำปะหลัง มาสู่การปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ที่มีรายได้สูงกว่า ซึ่งเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของเกษตรกร เพื่อลดความเสี่ยงเรื่องของผลผลิตผันตลาดราคาตกต่ำ โดยยังคงให้การสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต ด้านสินเชื่อ ด้านเทคโนโลยี ตลอดจนการส่งเสริมเรื่องของการรวมกลุ่มควบคู่ไปด้วย

ยุคที่ห้า เป็นยุคของแผนชุมชน มุ่งเน้นให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในเรื่องระบบคิด ระบบทำ การจัดการกระบวนการให้เกษตรกรและชุมชนมีส่วนร่วม ซึ่งในยุคนี้เองที่

เป็นจุดเปลี่ยนบทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จากการเป็นผู้ให้ความรู้ ผู้ถ่ายทอดความรู้ มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ หรือวิทยากรกระบวนการ

ยุคที่หก เป็นยุคที่ระบบส่งเสริมการเกษตรที่นักส่งเสริมการเกษตรใช้กันอยู่ในยุคนี้ก็คือ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล (ศบกด.) เป็นระบบการทำงานในรูปแบบของคณะกรรมการ ฯ ที่เชื่อมโยงระหว่างเกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใน 5 ประเด็นหลัก คือ เรื่องของแผนชุมชน เรื่องข้อมูล เรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ความรู้ เรื่องการให้บริการ และเรื่องกลุ่ม/เครือข่ายการเรียนรู้

ในทุกยุค ทุกสมัย เป้าหมายในการทำงานของกรมส่งเสริมการเกษตร ก็คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกร ซึ่งสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ก็คือ ทัศนคติของเกษตรกร ความรู้ของเกษตรกร และปัจจัยการผลิต

5. บริบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนกับการผลิตข้าวคุณภาพดี

5.1 ข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและประเด็นปัญหา

5.1.1 ที่ตั้ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 105.5 ล้านไร่หรือประมาณ 1 ใน 3 ของประเทศ มีอาณาเขตทิศเหนือและทิศตะวันออกจดประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศใต้จดประเทศกัมพูชา ทิศตะวันตกจดภาคกลางและภาคเหนือของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 5)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 20 จังหวัด และแบ่งกลุ่มจังหวัดออกเป็น 5 กลุ่ม (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 8-10) ดังนี้

1. กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ได้แก่ อุดรธานี หนองคาย หนองบัวภูมิ เลข บึงกาฬ
2. กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ได้แก่ สกลนคร นครพนม มุกดาหาร
3. กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ได้แก่ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด
4. กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์

โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดตั้งหน่วยงานตัวแทนในภาคทำหน้าที่ร่วมกับจังหวัดและกลุ่มจังหวัดในการจัดทำแผนพัฒนาของภาคในระดับกลุ่มจังหวัดและจังหวัดขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 8)

5.1.2 สภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติ

ดิน: สภาพดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย มีพื้นที่ถือครองทำการเกษตร 57.9 ล้านไร่ เป็นดินเค็มประมาณ 17.8 ล้านไร่ หรือร้อยละ 30.7 ของพื้นที่ทำการเกษตรของภาค โดยเป็นดินเค็มจัดที่ไม่สามารถเพาะปลูกได้จำนวน 1.5 ล้านไร่ ดินเค็มปานกลาง 3.7 ล้านไร่ และดินเค็มน้อย 12.6 ล้านไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่มีโอกาสจะเป็นดินเค็มอีกประมาณ 19.6 ล้านไร่ ดินเค็มบริเวณใต้พื้นดินของภาคเป็นแหล่งเกลือหินที่มีปริมาณสำรองประมาณ 18 ล้านล้านตัน และเป็นแหล่งโปแตส ที่มีปริมาณสำรองกว่า 2,500 ล้านตัน ได้แก่ อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ประมาณ 500 ล้านตัน และบริเวณจังหวัดอุดรธานี ประมาณ 2,000 ล้านตัน ที่สามารถพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องได้อีก ซึ่งทรัพยากรแร่หลายชนิด (โปแตส เหล็ก ทองแดง) เหล่านี้ยังไม่ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนและเศรษฐกิจของภาคเท่าที่ควร นอกจากนี้ปัจจุบันทรัพยากรดินเสื่อมโทรมเนื่องจากการเพาะปลูก การใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น การถูกชะล้าง และการเผาตอซังหลังเก็บเกี่ยว (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 5)

น้ำ: ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลุ่มน้ำประธาน 3 ลุ่มน้ำ ได้แก่ (1) ลุ่มน้ำโขง (2) ลุ่มน้ำชี และ (3) ลุ่มน้ำมูล และมีเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 11 แห่ง ได้แก่ เขื่อนอุบลรัตน์ สิรินคร ลำปาว น้ำอูน ลำตะคอง จุฬารัตน์ น้ำพุง มูลชน ลำนางรอง ห้วยหลวงและลำพระเพลิง ปริมาณน้ำฝนในภาค เฉลี่ยอยู่ที่ระดับ 1,474 มิลลิเมตรต่อปี ยกเว้นบริเวณตอนในด้านตะวันตกของภาค ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น นครราชสีมา กาฬสินธุ์ จะมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยน้อยกว่าเกณฑ์อยู่ที่ระดับประมาณ 1,123 มิลลิเมตรต่อปี ส่วนจังหวัดในบริเวณริมแม่น้ำโขง เช่น จังหวัดหนองคาย นครพนม มุกดาหาร จะมีปริมาณน้ำฝนมากโดยอยู่ที่ระดับประมาณ 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ดังนั้นในภาพรวมแล้วทรัพยากรน้ำมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการแต่กักเก็บน้ำได้เพียงร้อยละ 17.0 ส่งผลให้ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในฤดูแล้งและน้ำท่วมในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ ที่ผ่านมามีการพัฒนาระบบชลประทานได้เพียงร้อยละ 8.1 ล้านไร่ หรือร้อยละ 14.1 ของพื้นที่การเกษตร ซึ่งยังมีศักยภาพที่จะพัฒนาระบบชลประทานได้อีก 7.1 ล้านไร่ ส่วนระบบประปาหมู่บ้านยังขาดแคลนอีกกว่า 9 พันแห่ง (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 5)

ป่าไม้: พื้นที่ป่าไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 13.1 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.4 ของพื้นที่ทั้งหมดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทรัพยากรป่าไม้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการปลูกป่า ทั้งในพื้นที่อนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชน แต่ยังคงมีพื้นที่เสื่อมโทรม

กว่า 17 ล้านไร่ จากการเข้าครอบครองทำการเกษตร และมีพื้นที่ชุ่มน้ำหลายแห่งเริ่มเสื่อมสภาพจากการเข้าไปใช้ประโยชน์โดยขาดการดูแลรักษา

5.2 สภาพด้านเศรษฐกิจ

ขนาดเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีขนาดเล็กและมีการขยายตัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดช่องว่างของรายได้ระหว่างภาคมากขึ้น ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำและ โครงสร้างเศรษฐกิจยังพึ่งพิงสาขาการเกษตรเป็นหลัก โดยมีกิจกรรมสัดส่วนร้อยละ 82.0 ของสาขาเกษตร ประกอบด้วย ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย และยางพารา เป็นหลัก

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถผลิตข้าวได้มากที่สุดของประเทศ แต่มีแนวโน้มการผลิตข้าวเริ่มลดลง ขณะที่ไม้ยืนต้น เช่น มันสำปะหลัง และยางพารา มีการผลิตมากขึ้น นอกจากนี้อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรจำพวกอาหารและเครื่องดื่ม ยังเป็นอุตสาหกรรมหลักของภาค

รายได้เฉลี่ยต่อหัว (Per capita GRP) ของประชากรของภาคเพิ่มขึ้นไม่ทันกับระดับเฉลี่ยของประเทศขณะที่สัดส่วนรายจ่ายเพิ่มขึ้น เป็นผลให้การออมภาคครัวเรือนลดลงและมีขนาดหนี้สินเพิ่มขึ้น โดยภาพรวมจำนวนคนยากจนลดลงทั้งในเมืองและชนบทแต่ยังคงมีจำนวนสูงถึง 3.6 ล้านคนและมีสัดส่วนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทยเกือบ 1 เท่า และสูงกว่าของค่าเฉลี่ยของกรุงเทพมหานคร กว่า 10 เท่า (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 6)

5.3 สภาพด้านสังคม

ประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนมากกว่าประชากรภาคอื่น ๆ ของประเทศ ปัจจุบันประชากรมีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มขึ้น แต่โอกาสและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาค่าต่ำกว่าทุกภาคของประเทศ คุณภาพสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐาน แม้ได้รับงบประมาณเฉลี่ยต่อหัวสูงกว่าระดับประเทศ แต่ยังมีเด็กอายุ 6-14 ปี ไม่ได้รับการศึกษาในระบบ 2 แสนคน สัดส่วนประชากรวัยแรงงานยังสูงแต่จะเริ่มลดลงในปี 2555 ซึ่งจะส่งผลให้อัตราพึ่งพิงสูงขึ้น ขณะที่รายได้ต่อครัวเรือนต่ำสุด แรงงานส่วนใหญ่มีความรู้ระดับประถมศึกษา และเป็นแรงงานนอกระบบที่ไม่มีหลักประกัน ส่วนแรงงานระดับอาชีวศึกษามีสัดส่วนน้อยมาก นอกจากนี้ยังมีการอพยพแรงงานสูง (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 6)

สภาวะของประชากรดีขึ้นและเข้าถึงบริการสาธารณสุขมีมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้อายุขัยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและอัตราการเจ็บป่วยต่ำกว่าระดับประเทศ ถึงร้อยละ 97.8 แต่ยังมีปัญหาสภาวะถึงร้อยละ 15.6 ประชากรมีพฤติกรรมบริโภคที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ มีถึง

ร้อยละ 38.5 นอกจากนี้ประชากรเป็นชาลัสซีเมีย เพิ่มขึ้นจาก 49.0 รายต่อแสนคนในปี 2545 เป็น 62 รายต่อหนึ่งแสนคนส่งผลให้คุณภาพประชากรและแรงงานลดลง นอกจากนี้ประชากรแพทย์ในภาคนี้นี้ยังมีน้อยและกระจุกตัวอยู่ในเมืองหลักของภาค (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 6)

สถาบันครอบครัวอ่อนแอลง มีการหย่าร้างและแยกทางกันอยู่เพิ่มเป็น 2 เท่า พร้อมทั้งมีเด็กและผู้ด้อยโอกาสในชนบทถูกทอดทิ้งเพิ่มขึ้นกว่า 5 หมื่นคน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 7)

ชุมชนมีการรวมกลุ่มทางสังคมมากกว่าภาคอื่น การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและได้รับความเป็นธรรมทางสังคมมากขึ้น แต่ยังมีความขัดแย้งที่เกิดจากการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่รัฐในสัดส่วนสูงกว่าภาคอื่นและมีส่วนร่วมทางการเมืองน้อย (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2554: 7)

5.4 บริบทการเปลี่ยนแปลง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือต้องเผชิญกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกและภายในประเทศในหลายด้าน ซึ่งกระทบทั้งที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดในการพัฒนาอย่างมาก ดังนั้นการเตรียมความพร้อมและรู้จักนำศักยภาพที่มีอยู่มาปรับใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพโดยผ่านกระบวนการวิจัยจึงเป็นสิ่งจำเป็นดังต่อไปนี้บริบทการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญพอสรุปได้ ดังนี้

1. สภาวะโลกร้อนและสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนแปรส่งผลให้เกิดฝนแล้ง และน้ำท่วมบ่อยครั้ง ซึ่งได้สร้างความไม่แน่นอนให้กับการผลิตการเกษตรในภูมิภาคนี้ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ ประกอบกับการสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงของประเทศจีน ได้ส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำในแม่น้ำโขงในบางช่วงเวลา

2. ปัญหาด้านพลังงานจากฟอสซิลมีแนวโน้มลดลง มีผลให้ราคาน้ำมันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรัฐบาลมีนโยบายชัดเจนในการสนับสนุนการผลิตพลังงานจากพืชเพื่อทดแทนการนำเข้าน้ำมัน ส่งผลให้มีการลงทุนผลิตเอทานอล (ethanol) จากพืชหลักของภาค เช่น อ้อยและมันสำปะหลังมากขึ้นอาจกระทบความมั่นคงด้านอาหาร

3. การจัดทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีของรัฐบาลไทยกับจีน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และความร่วมมือกับเพื่อนบ้านภายใต้ปฏิญญา ACMECS ได้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้การค้าการลงทุนและการท่องเที่ยวของภาคเชื่อมโยงกับประเทศดังกล่าว และกลุ่มอนุภาคลุ่มน้ำโขงมีการขยายตัวมากขึ้น การเคลื่อนย้ายแรงงานในกลุ่มอนุภาคลุ่มน้ำโขงมีมากขึ้นส่งผลให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค อาทิ ไข้หวัด วัณโรค และยาเสพติด

4. ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี ที่มีผลกระทบอย่างมากต่อการดำรงชีวิตและอาชีพของประชาชน ตลอดจนการแข่งขันด้านเศรษฐกิจของประเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีด้านข้อมูลสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ นาโนเทคโนโลยี เป็นต้น

5. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ขณะที่วัยแรงงานมีแนวโน้มลดลง ทำให้อัตราการพึ่งพิงสูงขึ้น

6. แรงงานคนหนุ่มสาวออกจากภาคเกษตรเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการในเมืองใหญ่มากขึ้น ส่งผลให้ภาคเกษตรขาดแรงงาน การผลิตหันมาพึ่งเครื่องจักรมากขึ้น และลดการผลิตลง ซึ่งอาจเกิดความไม่มั่นคงด้านอาหารในอนาคต และก่อให้เกิดปัญหาด้านสังคมเพิ่มมากขึ้น

7. ความไม่มั่นคงทางการเมืองภายในประเทศอันมีผลต่อการค้า การลงทุนและการบริการ ตลอดจนคุณภาพชีวิตของประชาชน

5.5 บริบทการผลิตข้าวคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

5.5.1 การปลูกข้าวนาปี

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: <http://www.agriinfo.doae.go.th/year56/plant/rt10/page1.pdf>) ได้ระบุเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2555 ดังนี้ จังหวัดสกลนคร จำนวน 2,659,155 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 144,923 ราย จังหวัดอุดรธานี จำนวน 2,386,042 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 171,062 ราย จังหวัดนครพนม จำนวน 1,587,342 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 87,341 ราย จังหวัดหนองคาย จำนวน 676,922 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 31,804 ราย จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 671,155 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 34,336 ราย จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 525,171 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 45,012 ราย จังหวัดเลย จำนวน 515,424 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 61,609 ราย รวมพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2555 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 9,021,211 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 576,087 ราย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขตที่ 3 (2554: 1) ซึ่งรับผิดชอบจังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม และบึงกาฬ รวม 7 จังหวัด (ยกเว้นจังหวัดมุกดาหาร) ได้คำนวณต้นทุนการผลิตการปลูกข้าวนาปี ปี 2554 ดังนี้ ต้นทุนผันแปร 3,252.52 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 564.27 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวม 3,816.79 บาทต่อไร่ ต้นทุนต่อกิโลกรัม 11.46 บาท ผลผลิตต่อไร่ 316.00 กิโลกรัมผลตอบแทนต่อไร่ 4,345.00 บาท ผลตอบแทนสุทธิ 528.21 บาทต่อไร่

แหล่งเพาะปลูกข้าวนาปีที่สำคัญของจังหวัด มีดังนี้

- จังหวัดเลย ได้แก่ อำเภอวังสะพุง อำเภอเมือง อำเภอเชียงคาน และอำเภอท่าลี่
- จังหวัดหนองบัวลำภู ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอศรีบุญเรือง และอำเภอนากลาง
- จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอกุมภวาปี และอำเภอเพ็ญ
- จังหวัดหนองคาย ได้แก่ อำเภอโพนพิสัย อำเภอเมือง และอำเภอเฝ้าไร่

- จังหวัดบึงกาฬ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอเซกา และอำเภอโซ่พิสัย
- จังหวัดนครพนม ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอศรีสงคราม อำเภอนาแก
- จังหวัดสกลนคร ได้แก่ อำเภอรือเสาะ อำเภอวารินชำราบ อำเภอวารินภูมิพิสัย อำเภอเมือง
- จังหวัดมุกดาหาร ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอดอนตาล อำเภอนิคมคำสร้อย อำเภอคำชะอี อำเภอดงหลวง

5.5.2 การปลูกข้าวนาปรัง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: <http://www.agriinfo.doae.go.th/year56/plant/rt10/rice2.pdf>) ได้ระบุเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2555 ดังนี้ จังหวัดอุดรธานี จำนวนพื้นที่ปลูก 139,702 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 10,178 ราย จังหวัดสกลนคร จำนวน 123,689 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 11,549 ราย จังหวัดหนองคาย จำนวนพื้นที่ปลูก 101,623 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 9,225 ราย จังหวัดนครพนม จำนวนพื้นที่ปลูก 79,112 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 5,699 ราย จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวนพื้นที่ปลูก 46,582 ไร่ จำนวน 2,918 ราย จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 16,262 ไร่ จำนวนพื้นที่ปลูก 2,510 ราย จังหวัดมุกดาหาร จำนวนพื้นที่ปลูก 5,728 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 522 ไร่ รวมพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2555 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 512,698 ไร่ จำนวนผู้ปลูก 42,601 ราย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขตที่ 3 (2554: 2) ซึ่งรับผิดชอบจังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม และบึงกาฬ รวม 7 จังหวัด (ยกเว้นจังหวัดมุกดาหาร) ได้คำนวณต้นทุนการผลิตข้าวนาปรัง ปี 2554 ดังนี้ ต้นทุนผันแปร 3,295.79 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 898.50 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวม 4,194.29 บาทต่อไร่ ต้นทุนต่อกิโลกรัม 8.10 บาท ผลผลิตต่อไร่ 488.67 กิโลกรัมผลตอบแทนต่อไร่ 4,334.50 บาท ผลตอบแทนสุทธิ 140.21 บาทต่อไร่

แหล่งเพาะปลูกข้าวนาปรังที่สำคัญของจังหวัด มีดังนี้

- จังหวัดเลย ได้แก่ อำเภอวังสะพุง อำเภอเมือง อำเภอด่านซ้าย
- จังหวัดหนองบัวลำภู ได้แก่ อำเภอโนนสัง อำเภอศรีบุญเรือง
- จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ อำเภอสร้างคอม อำเภอกุดจับ อำเภอเพ็ญ
- จังหวัดหนองคาย ได้แก่ อำเภอโพนพิสัย อำเภอท่าบ่อ อำเภอศรีเชียงใหม่ อำเภอโพธิ์ตาก

- จังหวัดบึงกาฬ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอปากคาด อำเภอเซกา
- จังหวัดนครพนม ได้แก่ อำเภอศรีสงคราม อำเภอนาทม อำเภอนาหว้า
- จังหวัดสกลนคร ได้แก่ อำเภอพรรณานิคม อำเภอพังโคน อำเภออากาศอำนวย
- จังหวัดมุกดาหาร ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอนิคมคำสร้อย

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในเขตเกษตรน้ำฝนเป็นส่วนใหญ่ เขตชลประทานมีน้อย กรมวิชาการเกษตร (2540: 34) ได้ระบุว่า จากตัวเลขผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของ ข้าวนาปี และข้าวนาปรัง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า ต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยทั่วประเทศ เมื่อเปรียบเทียบผลผลิตข้าวนาปีและนาปรังพบว่า ผลผลิตข้าวนาปรังจะสูงกว่าข้าวนาปี คิดเป็นร้อยละ 29 สาเหตุที่ทำให้ผลผลิตข้าวนาปรังมีแนวโน้มสูงกว่าข้าวนาปี ได้แก่

- ข้าวนาปรังปลูกในเขตชลประทานที่มีน้ำพอเพียงไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ
- พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกเป็นข้าวพันธุ์ดีของทางราชการซึ่งให้ผลผลิตสูง
- เกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปรังมีการปฏิบัติดูแลรักษาดีกว่าการปลูกข้าวนาปี

กรมวิชาการเกษตร (2540: 34) กล่าวว่า เนื่องจากการปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ผลผลิตยังต่ำ รัฐบาลจึงได้มีโครงการช่วยเหลือเกษตรกรในการผลิตข้าว โดยเฉพาะเรื่องพันธุ์ข้าว รัฐบาลจะช่วยให้เกษตรกรได้ใช้พันธุ์ข้าวพันธุ์ดีของทางราชการให้มากขึ้น ตั้งแต่มีโครงการพัฒนาการผลิตทั้งในเขตเกษตรน้ำฝน จนถึงโครงการสำรองพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรประจำหมู่บ้าน ทำให้เกษตรกรใช้ข้าวพันธุ์ดีของทางราชการเพิ่มขึ้น

สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีการใช้ข้าวพันธุ์ดีของทางราชการคิดเป็น ร้อยละ 80 ที่เหลือใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมือง นอกจากการใช้ข้าวพันธุ์ดีแล้วแนวทางการเพิ่มผลผลิต เกษตรกรต้องใช้เทคโนโลยีการปลูกข้าวที่ทันสมัย โดยเน้นที่ผลผลิต คุณภาพ และต้นทุนในการ ผลิต ในด้านปัญหาการปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประสบปัญหาด้านแรงงาน ขาดแคลน ดังนั้นวิธีการทำนาจึงเปลี่ยนไป โดยหันมาทำนาหว่าน คิดเป็นร้อยละ 19 และนับวันจะ เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้นทุนการผลิตข้าวนาหว่านต่ำกว่าต้นทุนการผลิตข้าวนาดำ นอกจากนั้นการ ผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ยังพบปัญหา การขาดแคลนน้ำ เนื่องจากเป็นพื้นที่นา น้ำฝนเป็นส่วนมาก พื้นที่นาแปลงเล็ก ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรยากจน ไม่มีเงินลงทุน ราคาข้าวเปลือกไม่แน่นอน เป็นต้น (กรมวิชาการเกษตร 2540: 35)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 ปัจจัยทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวคุณภาพ

6.1.1 เพศ และอายุ

เอื้อจิตร มาศเกษม (2550: 17) ได้ศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด จังหวัดมุกดาหาร ฤดูกาลผลิตปี 2548/49 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 48.98 ปี ซึ่งสอดคล้องกับ สมพงษ์ ภาทิ

(2555: 1) ที่ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.01 ปี และสอดคล้องกับ สุทธิพร พรหมวิชัย (2552: 107) ที่ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 47.50 ปี

นิตยา ชัยคำ (2543) ศึกษาด้านปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 อ่างใน อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2552: 46) ศึกษาโครงการ “Resource Use Efficiency under Self-Selectivity: the Case of Northern Thai Rice Farmers” พบว่า ปัจจัยเรื่องเพศของเกษตรกรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ เป็นเพศชายที่เป็นหัวหน้าครอบครัว และเป็นแรงงานหลักในการผลิต จึงมีทักษะและความรอบรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นอย่างดี

6.1.2 ระดับการศึกษา

สุทธิพร พรหมวิชัย (2552: 101) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ สอดคล้องกับ เอื้อจิตร มาศเกษม (2550: 17) ที่ศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด จังหวัดมุกดาหาร ฤดูกาลผลิตปี 2548/49 และสอดคล้องกับ สมพงษ์ ภาติ (2555: 1) ที่ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งผลการวิจัยทั้งหมด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา

6.1.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

สมพงษ์ ภาติ (2555: 4) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.09 คน ซึ่งใกล้เคียงกับ สุทธิพร พรหมวิชัย (2552: 101) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.75 คน และพบว่า สมาชิกในครัวเรือนที่มีมากกว่าไม่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิ

6.1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และการมีตำแหน่งทางสังคม

เอื้อจิตร มาศเกษม (2550: 17) ศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด จังหวัดมุกดาหาร ฤดูกาลผลิตปี

2548/49 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นอาสาสมัครของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ สมพงษ์ ภาคิ (2555: 1) ที่ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรมีตำแหน่งทางสังคม คือ เป็นกรรมการหมู่บ้าน

6.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวคุณภาพ

6.2.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือน

สมพงษ์ ภาคิ (2555: 4) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่ามีแรงงานทำการเกษตร เฉลี่ย 2.95 คน และมีการจ้างแรงงานภาคการเกษตร เฉลี่ย 6.63 คน

6.2.2 พื้นที่ทำนาทั้งหมด

เอื้อจิตร มาศเกษม (2550: 17) ศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด จังหวัดมุกดาหาร ฤดูกาลผลิตปี 2548/49 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีพื้นที่ทำนาทั้งหมด เฉลี่ย 13.6 ไร่ ในขณะที่ สุทธิพร พรหมวิชัย (2552: 101) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ทำนาทั้งหมด เฉลี่ย 20.93 ไร่

6.2.3 พื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าวหอมมะลิ 105

สมพงษ์ ภาคิ (2555: 1) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีพื้นที่ทำนาข้าวหอมมะลิตามเกษตรกรที่เหมาะสม เฉลี่ย 7.35 ไร่ ในขณะที่ เอื้อจิตร มาศเกษม (2550: 17) ที่ศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด จังหวัดมุกดาหาร ฤดูกาลผลิตปี 2548/49 พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีพื้นที่เฉลี่ย 6.6 ไร่ และเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวหอมมะลิในปีต่อไป ส่วนสาเหตุที่เกษตรกรส่วนน้อยที่ไม่ปลูกข้าวหอมมะลิในปีต่อไปเนื่องจากพื้นที่ทำนาดลดลงต้องแบ่งพื้นที่ให้น้องและคิดว่าผลผลิตที่ได้รับน้อยเกินไป และ สุทธิพร พรหมวิชัย (2552: 101) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ เฉลี่ย 10.6 ไร่ พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก คือ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 15

6.2.4 ต้นทุนการผลิตข้าว

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2547: 67) การศึกษาการตลาดข้าวหอมมะลิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปีการผลิต 2545/2546 พบว่า ต้นทุนการผลิตข้าวเปลือกหอมมะลิ เฉลี่ยไร่ละ 1,654.71 บาท แยกเป็นต้นทุนเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 952.46 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 57.6 และ

ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 702.26 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 42.4 และเมื่อคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.04 บาท และมีต้นทุนการขายซึ่งประกอบด้วย ค่ายกและค่าขนส่งเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.10 บาท ดังนั้นเกษตรกรมีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.14 บาท โดยราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.80 บาท ทำให้เกษตรกรมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 1.66 บาท และมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 545.31 บาท

อารี วิบูลย์พงษ์ และคณะ (2552: 16) ศึกษาโครงการ “Resource Use Efficiency under Self-Selectivity: the Case of Northern Thai Rice Farmers” พบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวของประเทศไทยระหว่างปีการเพาะปลูก 2546/47 ถึง 2549/50 ดังนี้ ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีสูงกว่าเมื่อเทียบกับการผลิตข้าวนาปรังแต่อัตราเพิ่มของต้นทุนการผลิตข้าวนาปีสูงกว่าการผลิตข้าวนาปี กล่าวคือ ในปีการเพาะปลูก 2546/47 ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีเท่ากับ 4,587 บาทต่อตัน ส่วนต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังเท่ากับ 3,633 บาทต่อตัน ต้นทุนการผลิตดังกล่าวในปีการเพาะปลูก 2549/50 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 5,905 บาทต่อตัน และ 5,074 บาทต่อตัน คิดเป็นอัตราเพิ่มของต้นทุนการผลิตข้าวนาปีเท่ากับร้อยละ 28.73 ในขณะที่อัตราเพิ่มของต้นทุนการผลิตข้าวนาปรังเท่ากับร้อยละ 39.66 เมื่อพิจารณารายละเอียดของประเภทต้นทุนการผลิต พบว่า ต้นทุนผันแปรมีส่วนสำคัญที่สุดของต้นทุนการผลิต ทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง นั่นคือ มีสัดส่วนกว่าร้อยละ 80 ของต้นทุนการผลิตข้าวทั้งสองชนิด สาเหตุที่ต้นทุนการผลิตข้าวนาปีมีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องจากราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี

ประวัติน สมเป็น และคณะ (2549: 2) ในบทสรุปสำหรับผู้บริหาร ที่ศึกษารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่เหมาะสม โดยกระบวนการมีส่วนร่วมภาครัฐ เอกชนและเกษตรกรได้เปรียบเทียบต้นทุนการผลิต เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เป็นปัจจัยการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 1,406 บาทต่อไร่ ส่วนการผลิตข้าวหอมมะลิที่ใช้สารเคมี โดยมีค่าเฉลี่ย 2,221 บาทต่อไร่ ซึ่งมีผลต่าง 481 บาทต่อไร่ และผลผลิตข้าวเมื่อผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ได้ 3 ปี ซึ่งทำการเปรียบเทียบกับข้าวที่ใช้สารเคมี พบว่า ได้ผลผลิตเฉลี่ย 425.60 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งแตกต่างจากผลผลิตข้าวหอมมะลิที่ใช้สารเคมี ได้ผลผลิตเฉลี่ย 405.60 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีผลแตกต่าง 20 กิโลกรัมต่อไร่ และพบว่า กลุ่มที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีรายได้สูงกว่ากลุ่มที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่ใช้สารเคมี โดยเฉลี่ย 200 บาทต่อไร่

6.2.5 รายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร

เอื้อจิตร มาศเกษม (2550: 17) ศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด จังหวัดมุกดาหาร ฤดูกาลผลิตปี 2548/49 พบว่า เกษตรกรมีรายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร เฉลี่ย 40,137 บาท ในขณะที่ สมพงษ์ ภาภิ

(2555: 1) ที่ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตร เฉลี่ย 126,874 บาท และ สุทธิพร พรมิวัชย์ (2552: 101) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดจากการปลูกข้าวหอมมะลิ เฉลี่ย 38,438.67 บาท

6.2.6 รายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร

สมพงษ์ ภาคี (2555: 1) ที่ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 60,327 บาท และมีรายจ่ายในครัวเรือนนอกภาคเกษตร เฉลี่ย 67,627.50 บาท

6.2.7 สภาวะหนี้สินของครัวเรือน

สมพงษ์ ภาคี (2555: 1) ได้ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีภาวะหนี้สินของครัวเรือน เฉลี่ย 114,199 บาท

6.2.8 แหล่งเงินทุน

สมพงษ์ ภาคี (2555: 1) ได้ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรมีแหล่งเงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน ในส่วนของ สุทธิพร พรมิวัชย์ (2552: 101) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า การกู้เงินและแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวหอมมะลิ ส่วนใหญ่เกษตรกรกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

6.3 ปัจจัยอื่น ๆ

6.3.1 แหล่งความรู้ต่าง ๆ

สมพงษ์ ภาคี (2555: 1) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีแหล่งและการได้รับข้อมูลข่าวสารการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น ซึ่งแตกต่างกับ เอื้อจิตร มาศเกษม (2550: 17) ที่ศึกษาโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษตามยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด จังหวัดมุกดาหาร ฤดูกาลผลิตปี 2548/49 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้การปลูกข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเกษตรกรเกินครึ่งต้องการความรู้ด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับ ทรงยุทธ ชันติประกอบ และ

นิวัฒน์ มาสุวรรณ (2541) อ่างใน อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2552: 16) ที่ศึกษาโครงการ “Resource Use Efficiency under Self-Selectivity: the Case of Northern Thai Rice Farmers” ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องสภาพการทำนาและความต้องการความรู้ทางวิชาการ ของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการเร่งรัดการผลิตข้าวหอมมะลิในจังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นความรู้ทางวิชาการที่เกษตรกรต้องการในระดับมาก ได้แก่ การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว การป้องกันกำจัดโรคข้าว การป้องกันกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าวและการอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ ส่วนเทคนิควิธีการถ่ายทอดความรู้ที่เกษตรกรต้องการเพื่อให้การผลิตข้าวหอมมะลิมีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ต้องการได้รับความรู้ผ่านทาง การฝึกอบรมเป็นอันดับแรก รองลงมา ได้แก่ การดูงานเกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จ การอ่านเอกสารคำแนะนำ การเยี่ยมชมไร่นาเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การดูงานวันสาธิต การประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานเผยแพร่เคลื่อนที่ การรับชมรายการโทรทัศน์ และการการดูแลส่งเสริมการเกษตร (แปลงสาธิต) ตามลำดับ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีระยะการวิจัย ดังต่อไปนี้

- ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
- ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี
- ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี
- ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพการผลิตข้าวคุณภาพดี

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ เลข หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ รวม 8 จังหวัด โดยแยกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1.1 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้ใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP จากกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 3,266 ราย

1.1.2 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 495,163 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยได้ยึดเอาจำนวนประชากรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มาคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการของ

Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 5% จากจำนวนประชากร 3,266 ราย และค่าความคลาดเคลื่อน 5% จากจำนวนประชากรที่เป็นผู้ปลูกข้าวทั่วไป 495,163 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 356 ราย และแยกเป็นรายจังหวัด ตามตารางที่ 3.1 โดยมีรายละเอียดสูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$\text{แทนค่า} \quad 356.355 = \frac{3,266}{1+3,266 \times 0.05^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างที่จะต้องทำการสุ่ม
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด
 e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

2. กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$\text{แทนค่า} \quad 399.677 = \frac{495,163}{1+495,163 \times 0.05^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างที่จะต้องทำการสุ่ม
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด
 e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

หมายเหตุ ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป จึงทำการเก็บข้อมูลโดยยึดเอาจำนวนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว จำนวน 365 คนเป็นหลัก และทำการเก็บข้อมูลแบบคู่ขนานจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป จำนวน 365 คน ซึ่งเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เท่ากันเพื่อเป็นการลดความคลาดเคลื่อนในการเปรียบเทียบ

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัย

ที่	จังหวัด	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		เกษตรกร ผู้ปลูกข้าว ที่ได้รับ GAP	เกษตรกร ผู้ปลูก ข้าวทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง GAP	กลุ่มตัวอย่าง ทั่วไป
		(ราย)	(ราย)	(ราย)	(ราย)
1	เลย	301	55,035	33	33
2	หนองบัวลำภู	225	42,567	24	24
3	อุดรธานี	993	111,186	109	109
4	หนองคาย	165	21,150	18	18
5	บึงกาฬ	313	29,789	34	34
6	นครพนม	363	82,941	39	39
7	สกลนคร	537	110,032	59	59
8	มุกดาหาร	369	42,463	40	40
รวม		3,266	495,163	356	356

หลังจากได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมาแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว จำนวน 356 ราย ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยกำหนดจำนวนการสุ่มตัวอย่างตามจำนวนประชากรของแต่ละจังหวัด (ตามอัตราส่วนกลุ่มตัวอย่างต่อประชากร เท่ากับ 1: 9.121) ได้กลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 3.1 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) หรือ “การคัดเลือก (Selection)” โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์เฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยให้แต่ละจังหวัดคัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละจังหวัด (ตารางที่ 3.1) และนัดหมายเกษตรกรเพื่อทำการสัมภาษณ์

2. กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป จำนวน 356 ราย ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยยึดกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบคู่ขนานกับกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) หรือ “การคัดเลือก (Selection)” โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์/เฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยให้แต่ละจังหวัดทำการสุ่มคัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละจังหวัด (ตารางที่ 3.1) และนัดหมายเกษตรกรเพื่อทำการสัมภาษณ์

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี โดยทำการศึกษา ดังนี้

ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี จากเจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในระยะนี้ คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบตำบล (เกษตรตำบล) ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัด 94 อำเภอ 697 ตำบล ซึ่งใช้จำนวนเกษตรตำบลเป็นประชากรในการวิจัยในระยะนี้ โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของ Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 5% จากจำนวนประชากร 697 ราย ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 255 ราย และแยกเป็นรายจังหวัด ซึ่งใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) หรือ “การคัดเลือก (Selection)” โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์/เฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งทุกตำบลมีการส่งเสริมการผลิตข้าวอยู่แล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติ

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$\text{แทนค่า} \quad 254.148 = \frac{697}{1+697 \times 0.05^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างที่จะต้องทำการสุ่ม

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัย ระยะที่ 2

ที่	จังหวัด	จำนวนอำเภอ	จำนวนตำบล	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.	เลย	14	90	90	36
2.	หนองบัวลำภู	6	59	59	21
3.	อุดรธานี	20	156	156	56
4.	หนองคาย	9	62	62	23
5.	บึงกาฬ	8	53	53	19
6.	นครพนม	12	99	99	36
7.	สกลนคร	18	125	125	45
8.	มุกดาหาร	7	53	53	19
รวม		94	697	697	255

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ

การจัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการ โดยเชิญผู้แทนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว จังหวัดละ 1 คน ประธานสภาเกษตรกรจังหวัด จังหวัดละ 1 คน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานข้าว ของจังหวัด จังหวัดละ 1 คน ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ และนักวิชาเกษตรศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย สกลนครและอุดรธานี ศูนย์ฯ ละ 1 คน รวม 3 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 27 คน เพื่อมาพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพ

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

โดยนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ที่ได้ไปสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้บริหารระดับบน โยบาย ได้แก่ เกษตรจังหวัดทั้ง 8 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี ซึ่งใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) หรือ “การคัดเลือก (Selection)” โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์เฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เนื่องจากทุกคนมีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพในระดับนโยบาย เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพการผลิตข้าวคุณภาพดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง GAP ข้าว และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. สร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย และการทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2. การปรับปรุงและแก้ไขแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอแบบสัมภาษณ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาคุณุณีนิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่มีความถูกต้องสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามวัตถุประสงค์

3. การทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองสัมภาษณ์เกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 20 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ได้ค่า Cronbach's Alpha ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เท่ากับ 0.925 และแบบสัมภาษณ์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เท่ากับ 0.958 ก่อนจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว

วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ ทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีสำหรับสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดกรอบเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นข้อคำถามประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพข้าว ได้แก่

1.1 สถานภาพด้านการผลิต

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวนาผู้ปลูกข้าว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร การมีตำแหน่งทางสังคม แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร

1.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว ได้แก่ การประกอบอาชีพในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร พื้นที่ทำนาทั้งหมด พื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าว GAP ต้นทุนการผลิตข้าว GAP รายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร รายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ด้านหนี้สินของครัวเรือน แหล่งเงินกู้

1.1.3 ปัจจัยด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว ได้แก่ น้ำที่ท่านใช้ในการปลูกข้าว สภาพแวดล้อมในแปลงนาผลิตข้าว การเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมี สภาพพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าว ประเภทของดิน ที่ใช้ในการปลูกข้าว การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ก่อนทำการปลูกข้าว

1.1.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว ได้แก่ วิธีการปลูกข้าวแรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก วิธีการไถนา วิธีการเก็บเกี่ยวข้าว การปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

1.1.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว ได้แก่ ด้านพื้นที่ ด้านการเตรียมดิน ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ด้านการตัดพันธุ์ปนข้าว ด้านการเก็บเกี่ยวข้าว ด้านการเก็บรักษาผลผลิต ด้านการตลาดข้าว ด้านอื่นๆ

1.2 สถานภาพด้านการตลาดข้าว ได้แก่ สิ่งที่จูงใจที่ทำให้ท่านปลูกข้าว คุณภาพ (GAP) ผลผลิตข้าวในปีที่ผ่านมา การขายข้าวเปลือก การตัดสินใจในการขายข้าวเปลือก การสืบราคาก่อนขาย ข้าวเปลือก ความพอใจในราคาข้าวเปลือก การตัดสินใจปลูกข้าวคุณภาพในปีต่อไป ตลาดที่รองรับผลผลิต วิธีการจำหน่ายข้าว การแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย ปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) จากเจ้าหน้าที่ ได้แก่

2.1 สภาพการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ได้แก่ สาเหตุที่สมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) รูปแบบการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice: GAP) สถานภาพก่อนเข้าร่วมโครงการ (GAP) ข้าวของเกษตรกรการรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตร และความรู้เกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) ตามกระบวนการตรวจประเมิน

2.2 ความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ได้แก่ ด้านรูปแบบการ

ถ่ายทอดความรู้ ด้านงบประมาณ ด้านระยะเวลา ด้านเจ้าหน้าที่ ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด เนื้อหาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

2. แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป

วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ ทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีสำหรับสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดกรอบเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นข้อคำถามประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพข้าว ได้แก่

1.1 สถานภาพด้านการผลิต

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวนาผู้ปลูกข้าว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร การมีตำแหน่งทางสังคม แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร

1.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว ได้แก่ การประกอบอาชีพในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร พื้นที่ทำนาทั้งหมด พื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าว GAP ต้นทุนการผลิตข้าว GAP รายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร รายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ด้านหนี้สินของครัวเรือน แหล่งเงินกู้

1.1.3 ปัจจัยด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว ได้แก่ น้ำที่ท่นใช้ในการปลูกข้าว สภาพแวดล้อมในแปลงนาผลิตข้าว การเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อการวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมี สภาพพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าว ประเภทของดิน ที่ใช้ในการปลูกข้าว การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ก่อนทำการปลูกข้าว

1.1.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว ได้แก่ วิธีการปลูกข้าวแรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก วิธีการไถนา วิธีการเก็บเกี่ยวข้าว การปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

1.1.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว ได้แก่ ด้านพื้นที่ ด้านการเตรียมดิน ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ด้านการตัดพันธุ์ปนข้าว ด้านการเก็บเกี่ยวข้าว ด้านการเก็บรักษาผลผลิต ด้านการตลาดข้าว ด้านอื่นๆ

1.2 สถานภาพด้านการตลาดข้าว ได้แก่ สิ่งที่น่าสนใจที่ทำให้ท่านปลูกข้าว คุณภาพ (GAP) ผลผลิตข้าวในปีที่ผ่านมา การขายข้าวเปลือก การตัดสินใจในการขายข้าวเปลือก การสืบราคาก่อนขาย ข้าวเปลือก ความพอใจในราคาข้าวเปลือก การตัดสินใจปลูกข้าวคุณภาพในปี

ต่อไป ตลาดที่รองรับผลผลิต วิธีการจำหน่ายข้าว การแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย ปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ได้แก่ การเข้าร่วมเพื่อฝึกอบรมในการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่กระบวนการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) การสมัครเข้าร่วม โครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) การมีความรู้เรื่องกระบวนการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) ความสะดวกในการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP)

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ใช้แบบสอบถาม เพื่อศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ โดยนำแบบสอบถามไปให้เจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติเป็นผู้กรอกคำตอบด้วยตนเอง วิธีการสร้างแบบสอบถาม โดยทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีสำหรับสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดกรอบเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นข้อคำถาม ประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ได้แก่

1.1 สภาพทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตร

1.2 สภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้จากเงินเดือนประจำ รายได้จากอาชีพรอง

ตอนที่ 2 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ได้แก่ การรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย การประชาสัมพันธ์โครงการฯ การรับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากงบประมาณ เพื่อพัฒนาเกษตรกรเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐาน (GAP) ข้าว การเชิญวิทยากรภายนอกในการฝึกอบรมเกษตรกร การนำเกษตรกรเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐาน (GAP) ข้าว สภาพการปฏิบัติในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ได้แก่ ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ ด้าน

งบประมาณ ด้านระยะเวลา ด้านเกษตรกร ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดของเกษตรกร เนื้อหาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ได้แก่ การวางแผนกำหนดเป้าหมาย การคัดเลือกเกษตรกร การฝึกอบรมเกษตรกร การให้คำปรึกษาแนะนำและประเมินแปลงเบื้องต้นแก่เกษตรกร

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

นำผลที่ได้จากการศึกษา ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 มาสรุปและวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อหาความสอดคล้องเหมาะสมและเป็นไปได้ของข้อมูล นำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี และจัดเสวนาระดมสมอง จากกลุ่มผู้แทนเกษตรกร และกลุ่มนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานข้าวของแต่ละจังหวัด และนักวิชาการเกษตรศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย นักวิชาการเกษตรศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร และนักวิชาการเกษตรศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี เพื่อนำมากำหนดเป็นรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

นำรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดีที่ได้จาก ระยะที่ 3 มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้บริหารระดับนโยบาย เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี แล้วนำมาวิเคราะห์และสรุปเพื่อกำหนดเป็นรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้างเพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป โดยติดต่อประสานงานนักวิชาการส่งเสริม

การเกษตรของสำนักงานเกษตรจังหวัดในแต่ละจังหวัด เพื่อนัดหมายกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่มเพื่อทำการสัมภาษณ์

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง เพื่อสอบถามเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบตำบล (เกษตรตำบล) ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ โดยติดต่อประสานงานนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรของสำนักงานเกษตรจังหวัดในแต่ละจังหวัด เพื่อนัดหมายเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบตำบล (เกษตรตำบล) เพื่อทำการสอบถาม

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

ผู้วิจัยได้ออกหนังสือเชิญผู้แทนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว จังหวัดละ 1 คน ประธานสภาเกษตรกรจังหวัด จังหวัดละ 1 คน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานข้าวของจังหวัด จังหวัดละ 1 คน ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ และนักวิชาเกษตรศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย สกลนครและอุดรธานี ศูนย์ ๆ ละ 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 27 คน เพื่อจัดเวทีเสวนา และระดมสมอง โดยเก็บข้อมูลจากการบันทึกการสนทนา และการสังเกตการณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี ทาง E-mail แล้วโทรศัพท์ เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหาร

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

สำหรับระดับข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้ตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อที่ตอบ แล้วรวมคะแนนทั้งหมดและนำคะแนนรวมของแต่ละคนมาจัดระดับการได้รับรู้ข่าวสารทางการเกษตร ตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ที่สุด	1.00 – 1.80	คะแนน หมายถึง	ได้รับรู้ข่าวสารทางการเกษตรน้อย
	1.81 – 2.60	คะแนน หมายถึง	ได้รับรู้ข่าวสารทางการเกษตรน้อย
	2.61 – 3.40	คะแนน หมายถึง	ได้รับรู้ข่าวสารทางการเกษตรปานกลาง
	3.41 – 4.20	คะแนน หมายถึง	ได้รับรู้ข่าวสารทางการเกษตรมาก
	4.21 – 5.00	คะแนน หมายถึง	ได้รับรู้ข่าวสารทางการเกษตรมากที่สุด

ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา เป็นประเด็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมการปลูกข้าว โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเลือกตอบปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ แล้วรวมคะแนนทั้งหมดและนำคะแนนรวมของแต่ละคน มาคำนวณเป็นร้อยละ ในการปฏิบัติการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยของคะแนนมาจัดช่วง เพื่อประเมินระดับปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าว ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีปัญหাপานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีปัญหามาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด

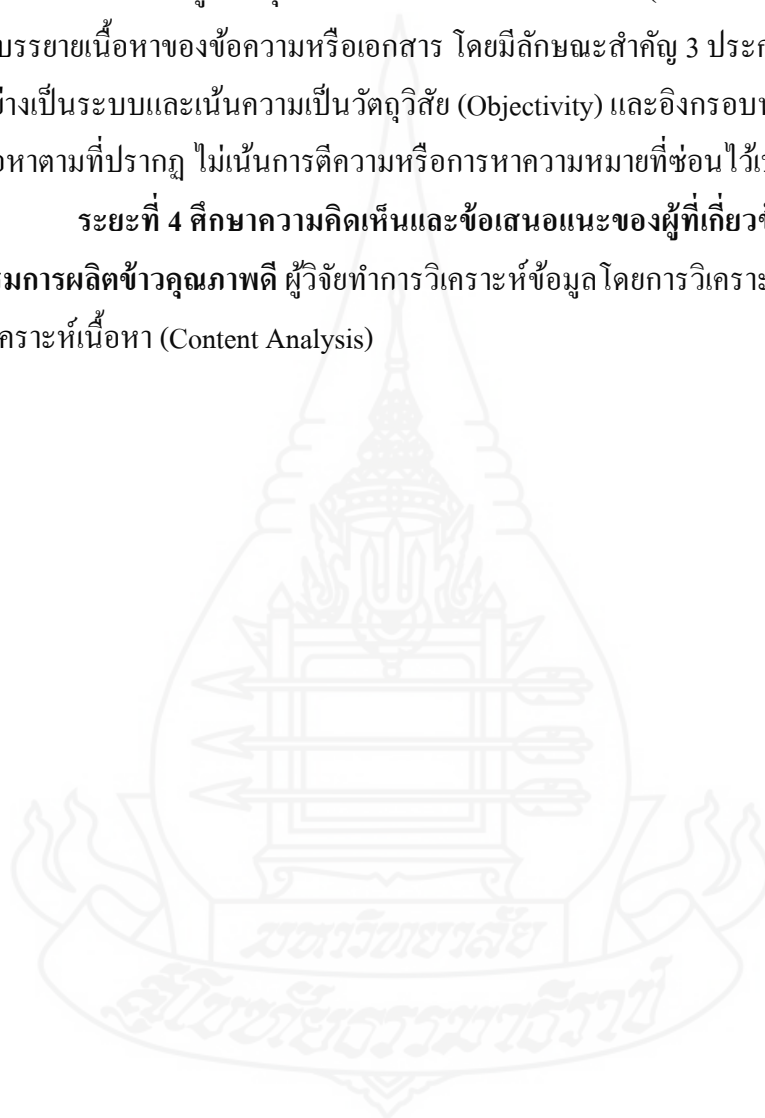
และในข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยของคะแนนมาจัดช่วง เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.80	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.81 – 2.60	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.61 – 3.40	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.41 – 4.20	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.21 – 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือ เทคนิคการวิจัยที่บรรยายเนื้อหาของข้อความหรือเอกสาร โดยมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ใช้วิธีการเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบและเน้นความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) และอิงกรอบทฤษฎี การบรรยายนี้จะเน้นเนื้อหาตามที่ปรากฏ ไม่เน้นการตีความหรือการหาความหมายที่ซ่อนไว้เบื้องหลัง

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละระยะ ตามรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

1.1 สถานภาพด้านการผลิตข้าว

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวนาผู้ปลูกข้าว

1.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว

1.1.3 ปัจจัยด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว

1.1.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว

1.1.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว

1.2 สถานภาพด้านการตลาดข้าว

1.3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) จากเจ้าหน้าที่

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

2.2 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

2.3 ความพึงพอใจในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว

2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

1.1 สถานภาพด้านการผลิตข้าวของเกษตรกร ได้วิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ส่วน คือ

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวนาผู้ปลูกข้าว

ตารางที่ 4.1 เพศ

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 63.9)	242	68.0	213	59.8
หญิง (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.1)	114	32.0	143	40.20

จากตารางที่ 4.1 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 68.0) เป็นชาย รองลงมาร้อยละ 32.0 เป็นเพศหญิง ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 59.8) เป็นชาย รองลงมาร้อยละ 40.2 เป็นหญิง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 อายุ

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	18	5.1	53	14.9
41-50 ปี	121	34.0	158	44.4
51-60 ปี	93	26.1	115	32.3
61-70 ปี	57	16.0	26	7.3
มากกว่า 70 ปี	67	18.8	4	1.1

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	Min. =	30	Min =	26
	Max. =	66	Max. =	75
	\bar{X} =	50.29	\bar{X} =	49.01
	S.D. =	7.610	S.D. =	8.127

จากตารางที่ 4.2 พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 34) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมา ร้อยละ 26.1 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 18.8 มีอายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 16.0 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี และร้อยละ 5.1 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 30 ปี สูงสุด 66 ปี และเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.29 ปี ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบครึ่ง (ร้อยละ 44.4) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมา ร้อยละ 32.3 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 14.9 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ร้อยละ 7.3 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี และร้อยละ 1.1 มีอายุมากกว่า 70 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 26 ปี สูงสุด 75 ปี และเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 49.01 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ระดับการศึกษา

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	104	29.2	108	30.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	108	30.4	93	26.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	89	25.0	103	28.9

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อนุปริญญา/ปวส.	5	1.4	17	4.8
ปริญญาตรีขึ้นไป	50	14.0	35	9.8

จากตารางที่ 4.3 พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 30.4) มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมา ร้อยละ 29.2 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 25.0 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 14.00 ปริญญาตรีขึ้นไป และร้อยละ 1.40 อนุปริญญา/ปวส. ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ร้อยละ 30.4 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 28.9 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปริญญาตรีขึ้นไป และอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 26.1, 9.8 และ 4.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2-3 คน	152	42.7	88	24.7
4-5 คน	194	54.5	199	55.9
6-7 คน	7	2.0	62	17.4
> 7 คน	3	0.8	7	2.0
	Min. =	2	Min =	1
	Max. =	9	Max. =	10
	\bar{X} =	3.62	\bar{X} =	4.27
	S.D. =	1.247	S.D. =	1.548

จากตารางที่ 4.4 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.5) มีสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน รองลงมา ร้อยละ 42.7 สมาชิกในครัวเรือน 2-3 คน ร้อยละ 2.00 สมาชิกในครัวเรือน 6-7 คน และร้อยละ 3.0 สมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 7 คน ตามลำดับโดยสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน สูงสุด 9 คน และมีสมาชิกเฉลี่ย 3.62 คน

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.9) มีสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน รองลงมา ร้อยละ 24.7 มีสมาชิกในครัวเรือน 2-3 คน ร้อยละ 17.40 มีสมาชิกในครัวเรือน 6-7 คน และร้อยละ 2.00 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 7 คน ตามลำดับ โดยมีสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 10 คน และมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.27 คน

ตารางที่ 4.5 ประสบการณ์ในการทำงาน

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	15	4.2	62	17.4
11-20 ปี	112	31.5	116	32.6
21-30 ปี	96	27.0	71	19.9
31-40 ปี	32	9.0	79	22.2
> 40 ปี	101	28.3	28	7.9
	Min. =	2	Min. =	2
	Max. =	54	Max. =	53
	\bar{X} =	29.90	\bar{X} =	24.81
	S.D. =	13.085	S.D. =	11.410

จากตารางที่ 4.5 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 31.5) มีประสบการณ์ในการทำงาน 11-20 ปี รองลงมา ร้อยละ 28.3 มีประสบการณ์มากกว่า 40 ปี ร้อยละ 27.0 มีประสบการณ์ 21-30 ปี ร้อยละ 9.0 มีประสบการณ์ 31-40 ปี และร้อยละ 4.2 มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 54 ปี และเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 29.9 ปี

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีประสบการณ์ในการทำนา ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 32.6) มีประสบการณ์ในการทำนา 11-20 ปี รองลงมา ร้อยละ 22.2 มีประสบการณ์ 31-40 ปี ร้อยละ 19.9 มีประสบการณ์ 21-30 ปี ร้อยละ 17.4 มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี และ ร้อยละ 7.9 มีประสบการณ์มากกว่า 40 ปี ตามลำดับ โดยมีประสบการณ์ในการทำนา ต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 53 ปี และเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 24.81 ปี

ตารางที่ 4.6 การเป็นสมาชิกกลุ่ม

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มเกษตรกร	160	44.9	121	34.0
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	0	0.0	29	8.1
สหกรณ์การเกษตร	164	46.1	99	27.8
กลุ่มลูกค้า ธกส.	180	50.6	270	75.8
กลุ่มกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร	9	2.5	17	4.8
สภาเกษตรกร	77	21.6	43	12.1
อาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.)	311	87.4	198	55.6
กลุ่มขยายพันธุ์ข้าวอุดรธานี	3	0.8	0	0.0
กลุ่มศูนย์ข้าวชุมชน	6	1.7	4	1.1
กองทุนหมู่บ้าน	3	0.8	0	0.0
ผู้ช่วย	3	0.8	3	0.8
อสม.	3	0.	0	0.0

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.4) เป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.) รองลงมา ร้อยละ 50.6 เป็นกลุ่มลูกค้า ธกส. ร้อยละ 50.6 เป็นกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 46.10 สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 44.90 สภาเกษตรกร ร้อยละ 21.6 ร้อยละ 2.5 กลุ่มกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร ร้อยละ 1.70 กลุ่มศูนย์ข้าวชุมชน ร้อยละ 0.8 กลุ่มขยายพันธุ์ข้าวอุดรธานี ร้อยละ 0.8 กองทุนหมู่บ้าน และร้อยละ 0.8 อสม. ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 75.8) เป็นกลุ่มลูกค้า ชกส. รองลงมา ร้อยละ 55.6 เป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.) ร้อยละ 34.0 เป็นกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 27.8 สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 12.1 สภาเกษตรกร ร้อยละ 8.1 แม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 4.8 กลุ่มกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร และร้อยละ 1.10 กลุ่มศูนย์ข้าวชุมชน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 การมีตำแหน่งทางสังคม

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	48	13.5	51	14.3
สมาชิก อบต.	19	5.3	70	19.7
กรรมการหมู่บ้าน /กลุ่มต่างๆ	286	80.3	232	65.2
ข้าราชการ	2	0.6	0	0.0
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	3	0.8	9	2.5
แม่บ้าน	3	0.8	0	0.0
สภากลุ่มเกษตรกร	3	0.8	0	0.0

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ประมาณสี่ในห้า (ร้อยละ 80.3) เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่าง ๆ รองลงมา ร้อยละ 13.5 เป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 5.3 เป็นสมาชิก อบต. ร้อยละ 0.8 เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 0.8 เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 0.8 เป็นสภา กลุ่มเกษตรกร และร้อยละ 0.6 เป็นข้าราชการ ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 65.2) เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่าง ๆ รองลงมา ร้อยละ 19.70 เป็นสมาชิก อบต. ร้อยละ 14.30 เป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน และร้อยละ 2.50 เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร

แหล่งข้อมูล	แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรที่ ได้รับใบรับรอง Q ข้าว							แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกร ทั่วไปที่ปลูกข้าว						
	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	$\bar{X} = 2.967$ (S.D.) = 1.433	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	$\bar{X} = 2.585$ (S.D.) = 1.280
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ความหมาย	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ความหมาย
1. เจ้าหน้าที่ภาครัฐ							3.21							3.31
	-	-	64	178	88	26	0.822	6	24	42	123	105	56	1.172
	0.0	0.0	18.0	50.0	24.0	7.3	ปานกลาง	1.7	6.7	11.8	34.6	29.5	15.7	ปานกลาง
2. เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน							1.26							1.97
	187	19	60	53	34	3	1.491	58	72	117	55	40	14	1.348
	52.5	5.3	16.9	14.9	9.6	0.8	น้อยที่สุด	16.4	20.2	32.9	15.4	11.2	3.9	น้อย
3. ผู้นำท้องถิ่น							3.17							2.67
	15	70	34	23	150	64	1.543	19	46	60	159	52	20	1.197
	4.1	19.7	9.6	6.5	42.1	18.0	ปานกลาง	5.3	12.9	16.9	44.7	14.6	5.6	ปานกลาง
4. เพื่อนบ้าน							3.13							2.57
	15	98	0	18	161	64	1.625	8	69	65	168	17	29	1.164
	4.2	27.5	0.0	5.1	45.2	18.0	ปานกลาง	2.2	19.4	18.3	47.2	4.8	8.1	น้อย

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรที่ ได้รับใบรับรอง Q ข้าว							แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกร ทั่วไปที่ปลูกข้าว						
	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	$\bar{X} = 2.967$ (S.D.) = 1.433	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	$\bar{X} = 2.585$ (S.D.) = 1.280
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ความหมาย	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ความหมาย
5. เครื่องยาดี							2.95							2.68
	15	2	98	168	18	55	1.160	9	47	95	135	39	31	1.175
	4.2	0.6	27.5	47.2	5.1	15.4	ปานกลาง	2.5	13.2	26.7	37.9	11.0	8.7	ปานกลาง
6. สื่อมวลชน โทรทัศน์							2.44							3.16
	68	2	32	223	20	11	1.306	22	0	74	114	95	51	1.258
	19.1	0.6	90.0	62.6	5.6	3.1	น้อย	6.2	0.0	20.8	32.0	26.7	14.3	ปานกลาง
วิทยุ							2.87							2.54
	82	4	7	56	201	6	1.661	39	31	89	124	41	32	1.362
	23.0	1.1	2.0	15.7	56.5	1.7	ปานกลาง	11.0	8.7	25.0	34.8	11.5	9.0	น้อย

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรที่ ได้รับใบรับรอง Q ข้าว							แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกร ทั่วไปที่ปลูกข้าว						
	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	$\bar{X} = 2.967$ (S.D.) = 1.433	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	$\bar{X} = 2.585$ (S.D.) = 1.280
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ความหมาย	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ความหมาย
หนังสือพิมพ์							2.71							2.13
	21	7	79	197	52	0	0.946	30	69	139	65	50	3	1.157
	5.9	2.0	22.2	55.3	14.6	0.0	ปานกลาง	8.5	19.4	39.0	18.3	14.0	0.8	น้อย
สิ่งพิมพ์							3.17							2.22
	3	76	9	44	218	6	1.269	47	65	91	90	42	21	1.387
	0.9	21.3	2.5	12.4	61.2	1.7	ปานกลาง	13.1	18.3	25.6	25.3	11.8	5.9	น้อย
							4.22							3.24
7. การฝึกอบรม	3	0	83	1	11	258	1.323	7	54	43	66	113	73	1.410
	0.8	0.0	23.3	0.3	3.1	72.5	มากที่สุด	2.0	15.2	12.0	18.5	31.7	20.5	ปานกลาง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกรที่ ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกร ทั่วไปที่ปลูกข้าว							
	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด		
						$\bar{X} = 2.967$ (S.D.) = 1.433 ปานกลาง							$\bar{X} = 2.585$ (S.D.) = 1.280 น้อย	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ความหมาย	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ความหมาย	
8. การทัศนศึกษาดูงาน	3	19	46	3	272	13	1.000	27	29	77	66	103	54	1.458
	0.9	5.3	12.9	0.8	76.4	3.7	มาก	7.7	8.1	21.6	18.5	28.9	15.2	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.97$) เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรในระดับมากที่สุด 1 ได้แก่ การฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.22$) ในระดับปานกลาง 7 ประเด็น การทัศนศึกษาดูงาน ($\bar{X} = 3.58$) ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ($\bar{X} = 3.21$) สิ่งพิมพ์ ($\bar{X} = 3.17$) ผู้นำท้องถิ่น ($\bar{X} = 3.17$) เพื่อนบ้าน ($\bar{X} = 3.13$) เครือญาติ ($\bar{X} = 2.95$) วิทยู ($\bar{X} = 2.87$) และหนังสือพิมพ์ ($\bar{X} = 2.71$) ในระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ สื่อมวลชนโทรทัศน์ ($\bar{X} = 2.44$) และในระดับน้อยที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ($\bar{X} = 1.26$)

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป พบว่า ได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.59$) เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรในระดับปานกลาง 6 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ($\bar{X} = 3.31$) การฝึกอบรม ($\bar{X} = 3.24$) สื่อมวลชนโทรทัศน์ ($\bar{X} = 3.16$) การทัศนศึกษาดูงาน ($\bar{X} = 2.99$) เครือญาติ ($\bar{X} = 2.68$) ผู้นำท้องถิ่น ($\bar{X} = 2.57$) และ ในระดับน้อย 5 ประเด็น ได้แก่ เพื่อนบ้าน ($\bar{X} = 3.13$) วิทยู ($\bar{X} = 2.54$) สิ่งพิมพ์ ($\bar{X} = 2.22$) หนังสือพิมพ์ ($\bar{X} = 2.13$) และ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ($\bar{X} = 1.97$)

1.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว

ตารางที่ 4.9 การประกอบอาชีพในครัวเรือน

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเกษตร	346	97.2	341	95.8
รับจ้าง	0	0.0	5	1.4
ค้าขาย	0	0.0	5	1.4
รับราชการ	10	2.8	5	1.4

จากตารางที่ 4.9 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.2) ประกอบอาชีพการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 2.8 รับราชการ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.8) ประกอบอาชีพการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 1.40 ประกอบอาชีพรับจ้าง ค้าขาย และรับราชการ เท่ากัน

ตารางที่ 4.10 จำนวนแรงงานในครัวเรือน

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน	210	59.0	143	40.2
3-5 คน	146	41.0	204	57.3
6-10 คน	0	0.0	9	2.5
	Min. =	1	Min. =	1
	Max. =	5	Max. =	7
	\bar{X} =	2.73	\bar{X} =	3.10
	S.D. =	1.102	S.D. =	1.164

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 59.00) มีแรงงานในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน รองลงมา ร้อยละ 41.00 มีแรงงาน 3-5 คน โดยเกษตรกรมีแรงงานต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.73 คน

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 57.30) มีแรงงานในครัวเรือน 3-5 คน รองลงมา ร้อยละ 40.2 ใช้แรงงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน ร้อยละ 2.5 ใช้แรงงาน 6-10 คน โดยแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 7 คน เกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.10 คน

ตารางที่ 4.11 พื้นที่ถือครองด้านการเกษตรทั้งหมด

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-10 ไร่	125	35.1	85	23.9
11-20 ไร่	77	21.6	119	33.4
21-30 ไร่	29	8.2	43	12.1
มากกว่า 31 ไร่	125	35.1	109	30.6
	Min. =	4	Min. =	2
	Max. =	125	Max. =	250
	\bar{X} =	35.30	\bar{X} =	26.64
	S.D. =	38.941	S.D. =	25.318

จากตารางที่ 4.11 พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรทั้งหมด ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 35.1) มีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรทั้งหมด 1-10 ไร่ และมีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรมากกว่า 31 ไร่ (เท่ากัน) รองลงมา ร้อยละ 21.6 มีพื้นที่ถือครอง 11-20 ไร่ และร้อยละ 8.2 มีพื้นที่ถือครอง 21-30 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรต่ำสุด 4 ไร่ สูงสุด 125 ไร่ และมีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรเฉลี่ย 35.30 ไร่

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป พบว่า มีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรทั้งหมด ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 33.4) มีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตร 11-20 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 30.6 มีพื้นที่ถือครองมากกว่า 31 ไร่ ร้อยละ 23.9 มีพื้นที่ถือครอง 1-10 ไร่ และร้อยละ 12.1 มีพื้นที่ถือครอง 21-30 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 250 ไร่ และมีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรเฉลี่ย 26.64 ไร่

ตารางที่ 4.12 พื้นที่ทำนาทั้งหมดปีการผลิตที่ 2556/57

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-10 ไร่	169	47.5	151	42.4
11-20 ไร่	88	24.7	108	30.3
21-30 ไร่	64	18.0	44	12.4
มากกว่า 31 ไร่	35	9.8	53	14.9
	Min. =	2	Min. =	2
	Max. =	73	Max. =	250
	\bar{X} =	16.80	\bar{X} =	18.84
	S.D. =	13.110	S.D. =	21.509

จากตารางที่ 4.12 พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มีพื้นที่นาทั้งหมดในปีการผลิตที่ 2556/57 ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.5) มีพื้นที่ทำนา 1-10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 24.7 มีพื้นที่ทำนา 11-20 ไร่ ร้อยละ 18.0 มีพื้นที่ทำนา 21-30 ไร่ และร้อยละ 9.8 มีพื้นที่นา มากกว่า 31 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำนาทั้งหมดต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 73 ไร่ และเฉลี่ย 16.80 ไร่

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีพื้นที่นาทั้งหมดในปีการผลิตที่ 2556/57 มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 42.4) มีพื้นที่ทำนา 1-10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 30.3 มีพื้นที่ทำนา 11-20 ไร่ ร้อยละ 14.9 มีพื้นที่นามากกว่า 31 ไร่ และร้อยละ 12.4 มีพื้นที่ทำนา 21-30 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำนาทั้งหมดต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 250 ไร่ และเฉลี่ย 18.84 ไร่

ตารางที่ 4.13 พื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าว GAP ปีการผลิตที่ 2556/57

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-10 ไร่	172	48.3	248	69.6
11-20 ไร่	85	23.9	69	19.4
21-30 ไร่	67	18.8	22	6.2
มากกว่า 31 ไร่	32	9.0	17	4.8
	Min. =	2	Min. =	2
	Max. =	50	Max. =	250
	\bar{X} =	15.23	\bar{X} =	10.64
	S.D. =	12.293	S.D. =	20.804

จากตารางที่ 4.13 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด ปีการผลิตที่ 2556/57 ประมาณเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.3) มีพื้นที่ทำนา 1-10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 23.9 มีพื้นที่ทำนา 11-20 ไร่ ร้อยละ 18.8 มีพื้นที่ทำนา 21-30 ไร่ และร้อยละ 9.0 มีพื้นที่ทำนามากกว่า 31 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่นาคต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 50 ไร่ และเฉลี่ย 15.23 ไร่

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด ปีการผลิตที่ 2556/57 มากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 69.6) มีพื้นที่ทำนา 1-10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 19.4 มีพื้นที่ทำนา 11-20 ไร่ ร้อยละ 6.2 มีพื้นที่ทำนา 21-30 ไร่ และร้อยละ 4.8 มีพื้นที่ทำนามากกว่า 31 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำนาคต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 250 ไร่ และเฉลี่ย 10.64 ไร่

ตารางที่ 4.14 ต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท	20	5.6	105	29.5
1,001-2,000 บาท	81	22.8	75	21.1
2,001-3,000 บาท	112	31.5	67	18.8
3,001-4,000 บาท	43	12.1	16	4.5
4,000 บาทขึ้นไป	100	28.0	93	26.1
	Min. =	3,050	Min. =	2,534
	Max. =	12,000	Max. =	56,000
	\bar{X} =	3,535.00	\bar{X} =	4,836.00
	S.D. =	2,637.133	S.D. =	5,677.342

จากตารางที่ 4.14 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 31.5) มีการผลิตข้าวต้นทุน 2,001-3,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 28.0 มีต้นทุนการผลิตข้าว 4,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 22.8 มีต้นทุนการผลิตข้าว 1,001-2,000 บาท ร้อยละ 12.1 มีต้นทุนการผลิตข้าว 3,001-4,000 บาท และร้อยละ 5.6 มีต้นทุนการผลิตข้าวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 มีต้นทุนต่ำสุด 3,050 บาท ต้นทุนสูงสุด 12,000 บาท และต้นทุนเฉลี่ย 3,535 บาท

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 มากกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 29.5) มีต้นทุนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 26.1 ต้นทุน 4,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 21.1 ต้นทุน 1,001-2,000 บาท ร้อยละ 18.8 ต้นทุน 2,001-3,000 บาท ร้อยละ 4.5 ต้นทุน 3,001-4,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 มีต้นทุนต่ำสุด 2,534 บาท สูงสุด 56,000 บาท เฉลี่ย 4,836 บาท

ตารางที่ 4.15 รายได้ภาคการเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4	1.1	25	7.0
10,001-20,000 บาท	23	6.5	9	2.5
20,001-30,000 บาท	35	9.8	22	6.2
30,001-40,000 บาท	41	11.5	21	5.9
40,000 บาทขึ้นไป	253	71.1	278	78.1
	Min. =	2,800	Min. =	2,800
	Max. =	386,000	Max. =	3,230,000
	\bar{X} =	97,715.73	\bar{X} =	137,359.45
	S.D. =	86,133.041	S.D. =	198,303.050

จากตารางที่ 4.15 พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ระบุว่า มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 มากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 71.1) มีรายได้ในครัวเรือน 40,000 บาทขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 11.5 มีรายได้ 30,001-40,000 บาท ร้อยละ 9.8 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 6.5 มีรายได้ 10,001-20,000 บาท และร้อยละ 1.1 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ตามลำดับ โดยรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 ต่ำสุด 2,800 บาท สูงสุด 386,000 บาท และเฉลี่ย 97,715.73 บาท

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 มากกว่าสี่ในสาม (ร้อยละ 78.1) มีรายได้ในครัวเรือน 40,000 บาทขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 7.0 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 6.2 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 5.9 มีรายได้ 30,001-40,000 บาท และร้อยละ 2.5 มีรายได้ 10,001-20,000 บาท ตามลำดับ โดยรายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 ต่ำสุด 2,800 บาท สูงสุด 3,230,000 บาท และเฉลี่ย 137,359.45 บาท

ตารางที่ 4.16 รายได้ในนอกภาคเกษตร ในปี 2556

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	82	23.0	67	18.80
10,001-20,000 บาท	160	44.9	40	11.20
20,001-30,000 บาท	24	6.7	3	0.80
30,001-40,000 บาท	25	7.0	4	1.10
40,000 บาทขึ้นไป	58	16.3	215	60.40
	Min. =	0	Min. =	0
	Max. =	150,000	Max. =	480,000
	\bar{X} =	31,484.55	\bar{X} =	52,167.98
	S.D. =	45,316.910	S.D. =	73,378.149

จากตารางที่ 4.16 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 44.9) มีรายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 มีรายได้ 10,001-20,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 23.0 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 16.3 มีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 7.0 มีรายได้ 30,001-40,000 บาท และร้อยละ 6.7 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 150,000 บาท และเฉลี่ย 31,484.55 บาท

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 60.4) มีรายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 มีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 18.8 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 11.2 มีรายได้ 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 1.1 มีรายได้ 30,001-40,000 บาท และร้อยละ 0.8 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 480,000.00 บาท และเฉลี่ย 52,167.98 บาท

ตารางที่ 4.17 รายได้ทั้งหมดของเกษตรกร ในปี 2556

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	56	15.7	55	15.4
10,001-20,000 บาท	144	40.4	296	83.1
20,001-30,000 บาท	11	3.1	5	1.4
30,001-40,000 บาท	22	6.2	0	0.0
40,000 บาทขึ้นไป	123	34.6	0	0.0
	Min. =	12,800	Min. =	10,800
	Max. =	451,000	Max. =	720,000
	\bar{X} =	140,021.35	\bar{X} =	176,589.01
	S.D. =	100,527.000	S.D. =	140,298.000

จากตารางที่ 4.17 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 40.4) มีรายได้ทั้งหมดในปี 2556 ตั้งแต่ 10,001-20,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 34.6 มีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 15.7 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 6.2 มีรายได้ 30,001-40,000 บาท และร้อยละ 3.1 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดในปี 2556 ต่ำสุด 12,800 บาท สูงสุด 451,000 บาท และเกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดในปี 2556 เฉลี่ย 140,021.35 บาท

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในสาม (ร้อยละ 83.1) มีรายได้ทั้งหมดในปี 2556 ตั้งแต่ 10,001-20,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 15.4 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท และร้อยละ 1.4 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดในปี 2556 ต่ำสุด 10,800 บาท สูงสุด 720,000 บาท และเกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดในปี 2556 เฉลี่ย 176,589.01 บาท

ตารางที่ 4.18 หนี้สินของเกษตรกร

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	3	0.8	127	35.6
มี	353	99.2	229	64.3
< หรือเท่ากับ 10,000 บาท	3	0.8	12	3.4
10,001-20,000 บาท	8	2.2	3	0.8
20,001-30,000 บาท	51	14.3	9	2.5
30,001-40,000 บาท	51	14.3	8	2.2
40,000 บาทขึ้นไป	240	67.4	197	55.3
	Min. =	0	Min. =	0
	Max. =	600,000	Max. =	760,000
	\bar{X} =	85,775.56	\bar{X} =	88,929.78
	S.D. =	96,393.918	S.D. =	132,153.000

จากตารางที่ 4.18 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.2) มีหนี้สินในครัวเรือน เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า สามในสี่ (ร้อยละ 67.4) มีหนี้สิน 40,000 บาท ขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 14.3 มีหนี้สิน 30,001-40,000 บาท ร้อยละ 14.3 มีหนี้สิน 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 2.2 มีหนี้สิน 10,001-20,000 บาท และร้อยละ 0.8 มีหนี้สินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีหนี้สินในครัวเรือน ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 600,000 บาท และเฉลี่ย 85,775.56 บาท

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 64.3) มีหนี้สินในครัวเรือน เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า พบว่า ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 55.3) มีหนี้สิน 40,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 3.4 มีหนี้สินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 2.5 มีหนี้สิน 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 2.2 มีหนี้สิน 30,001-40,000 บาท และร้อยละ 0.8 มีหนี้สิน 10,001-20,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีหนี้สินในครัวเรือน ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 760,000 บาท และเฉลี่ย 88,929.78 บาท

1.1.3 ปัจจัยด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว

ตารางที่ 4.19 แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำฝนอย่างเดียว	194	54.5	260	73.0
น้ำจากระบบชลประทานอย่างเดียว	-	-	5	1.4
น้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นาอย่างเดียว	-	-	5	1.4
น้ำฝนและน้ำจากระบบชลประทาน	98	27.5	41	11.5
น้ำฝนและน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา	38	10.7	38	10.7
น้ำฝน น้ำจากระบบชลประทาน และน้ำ จากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา	26	7.3	7	2.0

จากตารางที่ 4.19 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.5) ใช้น้ำฝนอย่างเดียว รองลงมา ร้อยละ 27.5 ใช้น้ำฝนและน้ำจากระบบชลประทาน ร้อยละ 10.7 ใช้น้ำฝนและน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา และร้อยละ 7.3 ใช้น้ำฝน น้ำจากระบบชลประทาน และน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา เท่ากัน ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 73.0) ใช้น้ำฝนอย่างเดียว รองลงมา ร้อยละ 11.5 ใช้น้ำฝนและน้ำจากระบบชลประทาน ร้อยละ 10.7 ใช้น้ำฝนและน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา ร้อยละ 2.0 ใช้น้ำฝน น้ำจากระบบชลประทาน และน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา และร้อยละ 1.4 ใช้น้ำจากระบบชลประทานอย่างเดียว และน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา อย่างเดียว เท่ากัน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 สภาพแวดล้อมในการใช้น้ำในแปลงนาข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม				
ได้รับ	60	16.9	53	14.9
ไม่ได้รับ	135	37.9	266	74.7
น้ำจากชุมชนซึ่งยังไม่ผ่านการบำบัด				
ได้รับ	0	0.0	60	16.9
ไม่ได้รับ	267	75.0	219	61.5
น้ำจากแหล่งอื่นๆ				
ได้รับ	41	11.5	44	12.4
ไม่ได้รับ	184	51.7	173	48.6

จากตารางที่ 4.20 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว น้อยกว่าหนึ่งในห้า (ร้อยละ 16.9) ได้รับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม รองลงมา ร้อยละ 11.5 ได้รับน้ำจากแหล่งอื่น ๆ ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป น้อยกว่าหนึ่งในห้า (ร้อยละ 16.9) ได้รับน้ำจากชุมชนซึ่งยังไม่ผ่านการบำบัด รองลงมา ร้อยละ 14.90 ได้รับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม และร้อยละ 12.4 ได้รับน้ำจากแหล่งอื่น ๆ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 การเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการ

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	84	23.6	100	28.1
เคย	228	64.0	247	69.4
ถ้าเคยผลการตรวจวิเคราะห์				
ไม่พบสารเคมีปนเปื้อน	83	23.3	183	51.4
พบการปนเปื้อนของสารเคมี	60	16.9	15	4.2
ผลสรุปเกี่ยวกับแหล่งน้ำและคุณภาพสำหรับการผลิตข้าว				
ผ่านตามเกณฑ์กำหนดหลักการ	249	69.9	199	55.9
ไม่ผ่าน	57	16.0	12	3.4

จากตารางที่ 4.21 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบสามในห้า (ร้อยละ 64.0) เคยการเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการ เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 23.3) มีผลการตรวจวิเคราะห์น้ำไม่พบสารเคมีปนเปื้อน เกษตรกรเกือบสองในสาม (ร้อยละ 69.9) ผ่านตามเกณฑ์กำหนดหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตเกี่ยวกับแหล่งน้ำและคุณภาพการผลิตข้าว

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสองในสาม (ร้อยละ 69.4) เคยการเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการ เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.4) ไม่พบสารเคมีปนเปื้อน และมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.9) ผ่านตามเกณฑ์กำหนดหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตเกี่ยวกับแหล่งน้ำและคุณภาพการผลิตข้าว

ตารางที่ 4.22 ลักษณะสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ที่ดอน	264	74.1	122	34.2
ที่ราบลุ่มสม่ำเสมอ น้ำไม่ท่วมหรือไหลบ่า	54	15.2	191	53.7
ที่ราบลุ่มน้ำท่วมหรือไหลบ่า	38	10.7	43	12.1

จากตารางที่ 4.22 พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 74.1) ลักษณะสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าวเป็นที่ดอน รองลงมา ร้อยละ 15.2 เป็นลักษณะที่ราบลุ่มสม่ำเสมอ น้ำไม่ท่วมหรือไหลบ่า และร้อยละ 10.7 เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมหรือไหลบ่า ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป พบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.7) ลักษณะสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าวเป็นที่ราบลุ่มสม่ำเสมอ น้ำไม่ท่วมหรือไหลบ่า รองลงมา ร้อยละ 34.2 เป็นที่ดอน และร้อยละ 12.1 เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมหรือไหลบ่า ตามลำดับ

ตารางที่ 4.23 ประเภทของดินที่ใช้ในการปลูกข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดินเหนียว	82	23.0	70	19.7
ดินร่วน	274	77.0	217	60.9
ดินทราย	0	0.0	54	15.2
ดินร่วนปนเหนียว	0	0.0	15	4.2

จากตารางที่ 4.23 พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 77.0) ประเภทของดินที่ใช้ในการปลูกข้าวเป็นดินร่วน รองลงมา ร้อยละ 23.0 เป็นดินเหนียว

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป สามในห้า (ร้อยละ 60.9) ประเภทของดินที่ใช้ในการปลูกข้าวเป็นดินร่วน รองลงมา ร้อยละ 19.7 ดินเหนียว ร้อยละ 15.2 เป็นดินทราย และร้อยละ 4.2 เป็นดินร่วนปนเหนียว ตามลำดับ

ตารางที่ 4.24 การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ก่อนทำการปลูกข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปลูกพืชฤดูแล้ง	48	13.5	37	10.4
ปลูกพืชฤดูแล้งปรับปรุงบำรุงดิน ผลิตปุ๋ยพืชสดหรือพืชตระกูลถั่ว	298	83.7	104	29.2
ไม่ได้ปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อน	10	2.8	215	60.4

จากตารางที่ 4.24 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 83.7) ปลูกพืชฤดูแล้งปรับปรุงบำรุงดิน ผลิตปุ๋ยพืชสดหรือพืชตระกูลถั่ว รองลงมา ร้อยละ 13.5 ปลูกพืชฤดูแล้ง และร้อยละ 2.8 ไม่ได้ปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อน ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป สามในห้า (ร้อยละ 60.40) ไม่ได้ปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อน รองลงมา ร้อยละ 29.2 ปลูกพืชฤดูแล้งปรับปรุงบำรุงดิน ผลิตปุ๋ยพืชสดหรือพืชตระกูลถั่ว และร้อยละ 10.4 ปลูกพืชฤดูแล้ง ตามลำดับ

1.1.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว

ตารางที่ 4.25 วิธีการปลูกข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นาดำ	237	66.6	185	52.0
นาหว่าน	116	32.6	159	44.7
นาหยอด	3	0.8	12	3.4

จากตารางที่ 4.25 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกินสามในห้า (ร้อยละ 66.6) ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ รองลงมา ร้อยละ 32.6 ปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่าน และร้อยละ 0.8 ปลูกข้าวด้วยวิธีนาหยอด ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.0) ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ รองลงมา ร้อยละ 44.7 ปลูกข้าวด้วยวิธีนาหว่าน และร้อยละ 3.4 ปลูกข้าวด้วยวิธีนาหยอด ตามลำดับ

ตารางที่ 4.26 การใช้แรงงานในการปลูกข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ใช้แรงงานคน	325	91.3	351	98.6
ใช้รถดำนา	1	0.3	5	1.4
มีรถดำนาเป็นของตนเอง	44	12.4	21	5.9
จ้างรถดำนา	23	6.5	2	0.6

จากตารางที่ 4.26 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.3) ใช้แรงงานคนในการปลูกข้าว รองลงมา ร้อยละ 0.3 ใช้รถดำนา และพบว่า ร้อยละ 12.4 เกษตรกรมีรถดำนาเป็นของตนเอง และร้อยละ 6.5 จ้างรถดำนา ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.6) ใช้แรงงานคนในการปลูกข้าว รองลงมา ร้อยละ 1.4 ใช้รถดำนา และพบว่า ร้อยละ 5.90 มีรถดำนาเป็นของตนเอง และร้อยละ 0.6 จ้างรถดำนา ตามลำดับ

ตารางที่ 4.27 พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105	274	77.0	159	44.7
พันธุ์ กข 6	82	23.0	196	55.1
พันธุ์อื่น	0	0.0	1	0.3

จากตารางที่ 4.27 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 77.0) ใช้ข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 รองลงมา ร้อยละ 23.0 ใช้ข้าวพันธุ์ กข6 ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.1) ใช้ข้าวพันธุ์ กข6 รองลงมา ร้อยละ 44.7 ใช้ข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และร้อยละ 0.3 ใช้ข้าวพันธุ์อื่น ตามลำดับ

ตารางที่ 4.28 วิธีการไถนา

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รถไถนาเดินตาม	78	21.9	161	45.2
รถไถนาขนาดเล็ก	214	60.1	186	52.2
อื่นๆ	57	16.0	7	2.0

จากตารางที่ 4.28 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว สามในห้า (ร้อยละ 60.1) ใช้รถไถนาขนาดเล็ก รองลงมา ร้อยละ 21.9 ใช้รถไถนาเดินตาม และร้อยละ 16.0 ไถนาด้วยวิธีอื่นตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกินครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.2) ใช้รถไถนาขนาดเล็ก รongลงมา ร้อยละ 45.2 ใช้รถไถนาเดินตาม และร้อยละ 2.0 ไถนาด้วยวิธีอื่น ตามลำดับ

ตารางที่ 4.29 วิธีการเก็บเกี่ยวข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แรงงานคนเกี่ยวข้าว และนวดข้าว	164	46.1	130	36.5
ใช้แรงงานคนผสมกับเครื่องจักรกล ในการเกี่ยวเกี่ยวข้าว	79	22.2	152	42.7
ใช้เครื่องจักรกลในการเกี่ยวเกี่ยวข้าว	113	31.7	74	20.8

จากตารางที่ 4.29 พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 46.1) ใช้แรงงานคนเกี่ยวข้าวและนวดข้าว รongลงมา ร้อยละ 31.7 ใช้เครื่องจักรกลในการเกี่ยวเกี่ยวข้าว และร้อยละ 22.2 ใช้แรงงานคนผสมกับเครื่องจักรกลในการเกี่ยวเกี่ยวข้าว ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 42.7) ใช้แรงงานคนผสมกับเครื่องจักรกลในการเกี่ยวเกี่ยวข้าว รongลงมา ร้อยละ 36.5 ใช้แรงงานคนเกี่ยวเกี่ยวข้าวและนวดข้าว และร้อยละ 20.8 ใช้เครื่องจักรกลในการเกี่ยวเกี่ยวข้าว ตามลำดับ

ตารางที่ 4.30 กิจกรรมที่เกษตรกรปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

กิจกรรม	เกษตรกรได้ใบรับรอง Q ข้าว (n=356)				เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n=356)			
	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ		ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การเตรียมดิน		90.6		9.4		77.5		22.5
1.1 ไถตะหลังการเก็บเกี่ยวข้าวหรือไถกลบตอซังและวัชพืช	353	99.2	3	0.8	285	80.1	71	19.9
1.2 ใช้น้ำเข้าแปลงนาหลังการไถตะแล้ว	339	95.2	17	4.8	229	64.3	127	35.7
1.3 ปลอมน้ำไว้ในแปลงนาพอชุ่มทิ้งไว้ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าว และเมล็ดวัชพืชงอก	284	79.8	72	20.2	274	77.0	82	23.0
1.4 ไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวรีอและต้นอ่อนของวัชพืช	353	99.2	3	0.8	295	82.9	61	17.1
1.5 ใช้รถคราด ปรับพื้นที่ให้เรียบและทำเทือกหลังจากไถแปรแล้ว ประมาณ 15-30 วัน	283	79.5	73	20.5	296	83.1	60	16.9
2. การเตรียมพันธุ์		75.4		24.6		79.45		20.5
2.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์	246	69.1	110	30.9	311	87.4	45	12.6
2.2 แยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออก	286	80.3	70	19.7	282	79.2	74	20.8
2.3 คัดแยกเมล็ดที่มีสีผิดปกติออก	283	79.5	73	20.5	303	85.1	53	14.9
2.4 ทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนนำไปปลูก	275	77.2	81	22.8	266	74.7	90	25.3
2.5 คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา	123	34.6	233	65.4	241	67.7	115	32.3
2.6 คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์และแข็งแรงด้วยน้ำเกลือ	235	66.0	121	34.0	262	73.6	94	26.4
2.7 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับตกกล้าในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่	262	73.6	94	26.4	276	77.5	80	22.5
2.8 เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง	350	98.3	6	1.7	306	86.0	50	14.0
2.9 หลังจากแช่น้ำแล้วนำกระสอบไปหุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้ประมาณ 24-36 ชั่วโมง	356	100.0	0	0.0	299	84.0	57	16.0
3. การใส่ปุ๋ย		83.8		16.2		91.1		26.6
3.1 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ปุ๋ยรองพื้น	313	87.9	43	12.1	327	91.9	29	8.1
3.2 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้า	354	99.4	2	0.6	316	88.8	40	11.2

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

กิจกรรม	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว				เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว			
	(n=356)				(n=356)			
	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ		ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. การสำรวจเพื่อตัดข้าวพันธุ์ปน		91.2		8.8		77.7		22.3
4.1 ออกสำรวจครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30-40 วัน หลังหว่านข้าว)	350	98.3	6	1.7	278	78.1	78	21.9
4.2 ออกสำรวจครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50-60 วัน หลังหว่านข้าว)	311	87.4	45	12.6	269	75.6	87	24.4
4.3 ออกสำรวจครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3-5 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว)	313	87.9	43	12.1	283	79.5	73	20.5
5. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช		88.9		11.1		87.7		12.3
5.1 กำจัดวัชพืช โดยใช้มือถอนหรือใช้มีดหรือเครื่องมือตัด/เกี่ยว	313	87.9	43	12.1	328	92.1	28	7.9
5.2 ใช้ไฟล่อ หรือใช้สารสกัดชีวภาพ เช่น สะเดา	305	85.7	51	14.3	282	79.2	74	20.8
5.3 ใช้กับดักหรือจับทำลาย สัตว์ศัตรูพืช เช่น หนอน หอยเชอรี่	313	87.9	43	12.1	307	86.2	49	13.8
6. การเก็บเกี่ยวข้าว		91.6		8.4		90.7		9.3
6.1 เก็บเกี่ยวข้าวใน ระยะ 28-30 วัน หลังข้าวออกดอก	351	98.6	5	1.4	342	96.1	14	3.9
6.2 ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกพอดีกัน	343	96.3	13	3.7	333	93.5	23	6.5
6.3 ตากข้าวไว้ 2-3 วันก่อนนวด	308	86.5	48	13.5	332	93.3	24	6.7
6.4 ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวขนาดก่อนเก็บเกี่ยว	276	77.5	80	22.5	300	84.3	56	15.7
6.5 ทำความสะอาดกระสอบบรรจุ	353	99.2	3	0.8	307	86.2	49	13.8
7. การเก็บรักษาผลผลิต		75.7		24.3		88.9		11.1
7.1 มีการตากข้าว เพื่อลดความชื้น	228	64.0	128	36	314	88.2	42	11.8
7.2 มีการทำความสะอาดข้าวก่อนบรรจุ	353	99.2	3	0.8	305	85.7	51	14.3
7.3 วางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร	228	64.0	128	36.0	330	92.7	26	7.3

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

กิจกรรม	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว				เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว			
	(n=356)		(n=356)		(n=356)		(n=356)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8. การเตรียมเมล็ดพันธุ์		98.4		1.6		93.1		6.9
8.1 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน ฯลฯ	356	100.0	0	0.0	328	92.1	28	7.9
8.2 กรณีเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง		96.8		3.2		94.1		5.9
8.2.1 มีการทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด	356	100.0	0	0.0	334	93.8	22	6.2
8.2.2 มีการปรับใช้รถนวดข้าวเพื่อทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์	313	87.9	43	12.1	338	94.9	18	5.1
8.2.3 ตากข้าวโดยใช้วัสดุรอง หรือในลานตาก โดยเฉลี่ยให้สม่ำเสมอหนาประมาณ 5 เซนติเมตร	353	99.2	3	0.8	338	94.9	18	5.1
8.2.4 จัดวางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 ซม.	356	100.0	0	0.0	331	93.0	25	7.0
9. การบันทึกข้อมูล		65.3		34.7		76.9		23.1
9.1 การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร	350	98.3	6	1.7	260	73.0	96	27.0
9.2 การบันทึกข้อมูลการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	192	53.9	164	46.1	278	78.1	78	21.9
9.3 การบันทึกข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ	156	43.8	200	56.2	283	79.5	73	20.5

จากตารางที่ 4.30 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ระบุว่า ในปีที่ผ่านมา เกษตรกรได้ปฏิบัติตามกิจกรรมในการปลูกข้าว ดังนี้

การเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.2) มีการไถตะหลังการเก็บเกี่ยวข้าวหรือไถกลบตอซังและวัชพืช ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 80.1) มีการไถตะหลังการเก็บเกี่ยวข้าวหรือไถกลบตอซังและวัชพืช

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.2) มีการไถน้ำเข้าแปลงนาหลังการไถตะแล้ว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 64.3) มีการไถน้ำเข้าแปลงนาหลังการไถตะแล้ว

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบสิ้นในห้า (ร้อยละ 79.8) มีการปล่อยน้ำไว้ในแปลงนาพอชุ่มทิ้งไว้ 15 วันเพื่อให้เมล็ดข้าวเรือและเมล็ดวัชพืชงอก ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 77.0) มีการปล่อยน้ำไว้ในแปลงนาพอชุ่มทิ้งไว้ 15 วันเพื่อให้เมล็ดข้าวเรือและเมล็ดวัชพืชงอก

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.2) มีการไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวเรือและต้นอ่อนของวัชพืช ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสิ้นในห้า (ร้อยละ 82.9) มีการไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวเรือและต้นอ่อนของวัชพืช ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบสิ้นในห้า (ร้อยละ 79.5) ใช้รถคราด ปรับพื้นที่ให้เรียบและทำเทือก หลังจากไถแปรแล้ว ประมาณ 15-30 วัน ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสิ้นในห้า (ร้อยละ 83.1) ใช้รถคราด ปรับพื้นที่ให้เรียบและทำเทือก หลังจากไถแปรแล้ว ประมาณ 15-30 วัน

การเตรียมพันธุ์ พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบสิ้นในห้า (ร้อยละ 69.1) มีการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสิ้นในห้า (ร้อยละ 87.4) มีการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว สิ้นในห้า (ร้อยละ 80.3) มีการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออก ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสิ้นในห้า (ร้อยละ 79.2) คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออก

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบสิ้นในห้า (ร้อยละ 79.5) คัดแยกเมล็ดที่มีสีผิดปกติออก ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสิ้นในห้า (ร้อยละ 85.1) คัดแยกเมล็ดที่มีสีผิดปกติออก

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบสิ้นในห้า (ร้อยละ 77.2) ทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนนำไปปลูก ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสิ้นในห้า (ร้อยละ 74.7) ทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนนำไปปลูก

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 34.6) คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสิ้นในห้า (ร้อยละ 67.7) คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว สามในห้า (ร้อยละ 66.0) คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ และแข็งแรงด้วยน้ำเกลือ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่สามในสี่ (ร้อยละ 73.6) คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ และแข็งแรงด้วยน้ำเกลือ

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบสามในสี่ (ร้อยละ 73.6) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับตกกล้าในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่สามในสี่ (ร้อยละ 77.5) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับตกกล้าในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.3) เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 86.0) เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) หลังจากแช่น้ำแล้วนำกระสอบไปหุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้ ประมาณ 24-36 ชั่วโมง ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 84.0) หลังจากแช่น้ำแล้วนำกระสอบไปหุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้

การใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.9) ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ปุ๋ยรองพื้นหลังปักดำ 10-15 วัน โดยใช้ สูตร 16-16-8 สำหรับนาดินทราย และ 16-20-0 สำหรับนาดินเหนียว ในอัตรา 20-30 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 91.9) ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ปุ๋ยรองพื้นหลังปักดำ 10-15 วัน โดยใช้ สูตร 16-16-8 สำหรับนาดินทราย และ 16-20-0 สำหรับนาดินเหนียว ในอัตรา 20-30 กิโลกรัม/ไร่

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.4) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้า ช่วงข้าวตั้งท้องหรือก่อนข้าวออกดอก 30 วัน หรือประมาณวันที่ 15- 20 กันยายน โดยใช้ สูตร 46-0-0 ในอัตรา 5-10 กก./ไร่หรือสูตร 21-0-0 ในอัตรา 10-20 กก./ไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 88.8) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้า ช่วงข้าวตั้งท้องหรือก่อนข้าวออกดอก 30 วัน หรือประมาณวันที่ 15- 20 กันยายน โดยใช้สูตร 46-0-0 ในอัตรา 5-10 กก./ไร่หรือสูตร 21-0-0 ในอัตรา 10-20 กก./ไร่

การสำรวจเพื่อตัดข้าวพันธุ์ปน พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.4) ออกสำรวจครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30-40 วัน หลังหว่านข้าว) ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 78.1) ออกสำรวจครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30-40 วัน หลังหว่านข้าว)

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.4) ออกสำรวจครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50-60 วัน หลังหว่านข้าว) ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 75.6) ออกสำรวจครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50-60 วัน หลังหว่านข้าว)

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.9) ออกสำรวจครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง(3-5 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว) ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 79.5) ออกสำรวจครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง(3-5 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว)

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.9) กำจัดวัชพืช โดยใช้มือถอนหรือใช้มีดหรือเครื่องมือตัด/เกี่ยว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 92.1) กำจัดวัชพืช โดยใช้มือถอนหรือใช้มีดหรือเครื่องมือตัด/เกี่ยว

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 85.7) ใช้ไฟฟ้ล่หรือใช้สารสกัดชีวภาพ เช่น สะเดา นอกเหนือจากการใช้สารเคมี ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 79.2) ใช้ไฟฟ้ล่หรือใช้สารสกัดชีวภาพ เช่น สะเดา นอกเหนือจากการใช้สารเคมี

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.9) ใช้กับดักหรือจับทำลาย สัตว์ศัตรูพืช เช่น หนู นก หอยเชอริ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 86.2) ใช้กับดักหรือจับทำลาย สัตว์ศัตรูพืช เช่น หนู นก หอยเชอริ

เกษตรกรที่ได้รับ ใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.1) เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี มีการอ่านฉลากก่อนใช้และปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัด ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 90.2) เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี มีการอ่านฉลากก่อนใช้และปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัด

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.1) เมื่อพบการระบาดของโรคไหม้ มีการหยุดใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะปุ๋ยในโตรเจน ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 91.0) เมื่อพบการระบาดของโรคไหม้ มีการหยุดใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะปุ๋ยในโตรเจน

การเก็บเกี่ยวข้าว พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.6) เก็บเกี่ยวข้าวใน ระยะ 28-30 วัน หลังข้าวออกดอก หรือระยะพลับพลึง (เหลืองใบว่าน) ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 96.1) เก็บเกี่ยวข้าวใน ระยะ 28-30 วัน หลังข้าวออกดอก หรือระยะพลับพลึง (เหลืองใบว่าน)

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.3) ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกพอดีกัน ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 93.5) ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกพอดีกัน

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 86.5) ตากข้าวไว้ 2-3 วัน ก่อนนวด ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.3) ตากข้าวไว้ 2-3 วันก่อนนวด

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 77.5) ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดก่อนเก็บเกี่ยว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 84.3) ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดก่อนเก็บเกี่ยว

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.2) ทำความสะอาด กระสอบบรรจุ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 86.2) ทำความสะอาด กระสอบบรรจุ

การเก็บรักษาผลผลิต พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 64.0) มีการตากข้าว เพื่อลดความชื้น ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 88.2) มีการตากข้าว เพื่อลดความชื้น

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.2) มีการทำความสะอาด ข้าวก่อนบรรจุ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 85.7) มีการทำความสะอาด ข้าวก่อนบรรจุ

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 64.0) วางกระสอบ ข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร ส่วน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.7) วางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเท สะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปลูกมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว ส่วน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.1) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปลูกมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว

กรณีเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีการทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.8) มีการทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.9) มีการปรับใช้รถ นวดข้าวเพื่อทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.9) มีการปรับใช้รถนวดข้าวเพื่อทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.2) ตากข้าวโดยใช้วัสดุ รอง หรือในลานตาก โดยเกลี่ยให้สม่ำเสมอหนาประมาณ 5 เซนติเมตร ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.9) ตากข้าวโดยใช้วัสดุรอง หรือในลานตาก โดยเกลี่ยให้สม่ำเสมอ หนาประมาณ 5 เซนติเมตร

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) จัดวางกระสอบข้าวใน โรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร ส่วนเกษตรกรผู้

ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 79.5) จัดวางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร

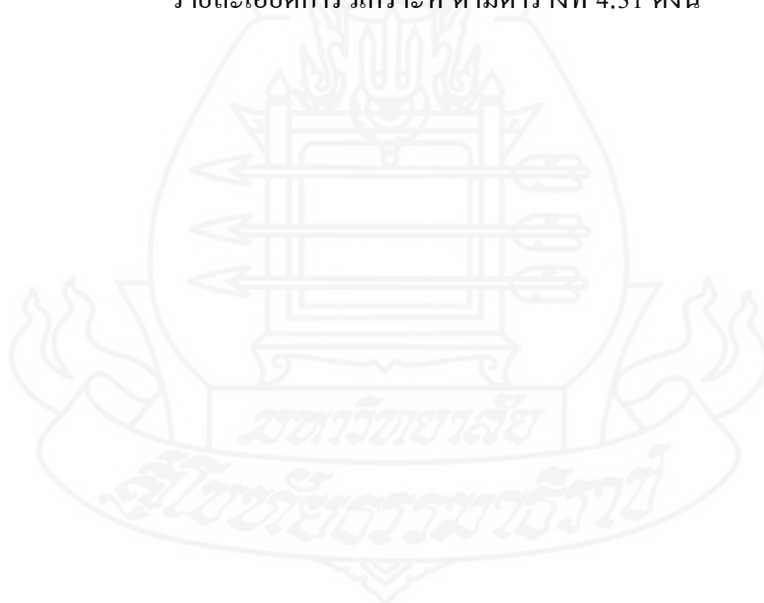
การบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.3) มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสามในสี่ (ร้อยละ 73.0) มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.9) มีการบันทึกข้อมูล การสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสามในสี่ (ร้อยละ 78.1) มีการบันทึกข้อมูลการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 43.8) มีการบันทึก ข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า (ร้อยละ 79.5) มีการบันทึกข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ

1.1.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว

รายละเอียดการวิเคราะห์ ตามตารางที่ 4.31 ดังนี้



ตารางที่ 4.31 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด
	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
						ค่าเฉลี่ย								ค่าเฉลี่ย
						ความหมาย								ความหมาย
1. ด้านพื้นที่						1.88								2.02
1.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	162	9	65	17	36	67	1.997	49	40	19	210	20	18	2.47
	45.50	2.50	18.30	4.80	10.10	18.80	น้อย	13.80	11.20	5.30	59.00	5.60	5.10	น้อย
1.2 มีน้ำขังระบายออกยาก	169	12	68	107	0	0	1.32	108	89	46	75	38	0	1.57
	47.50	3.40	19.10	30.10	0.00	0.00	1.331	30.30	25.00	12.90	21.10	10.70	0.00	1.385
							น้อยมาก							น้อยที่สุด
1.3 ประสบภัยธรรมชาติ	14	85	16	194	0	47	2.62	81	43	68	128	29	7	2.01
	3.90	23.90	4.50	54.50	0.00	13.20	1.321	22.80	12.10	19.10	36.00	8.10	2.00	1.378
							ปานกลาง							น้อย

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
2. ด้านการเตรียมดิน							2.99							2.22	
2.1 ขาดแคลนแรงงาน	91	0	9	21	191	44	1.835	87	22	39	96	84	28	1.669	
	25.60	0.00	25.00	5.90	53.70	12.40	ปานกลาง	24.40	6.20	11.00	27.00	23.60	7.90	น้อย	
							1.49							2.44	
2.2 ค่าไถเตรียมดินแพง	170	67	0	57	18	44	1.822	87	3	64	96	82	24	1.613	
	47.80	18.80	0.00	16.00	5.10	12.40	น้อยที่สุด	24.4	0.80	18.00	27.00	23.00	6.70	น้อย	
							1.44							1.79	
2.3 รถไถรับจ้างหายาก	173	67	6	51	15	44	1.803	113	43	49	141	13	6	1.421	
	48.60	18.80	1.70	14.30	4.20	12.40	น้อยที่สุด	31.70	9.60	13.80	39.60	3.70	1.70	น้อยที่สุด	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
3. ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์							0.30							1.53	
3.1 หาซื้อเมล็ดพันธุ์ยาก	313	8	18	11	0	6	0.914	127	59	34	118	6	12	1.460	
	87.90	2.20	5.10	3.10	0.00	1.70	น้อยที่สุด	35.70	16.60	9.60	33.10	1.70	3.40	น้อยที่สุด	
							0.76							1.42	
3.2 เมล็ดพันธุ์มีความงอกต่ำ	122	217	8	3	0	6	0.784	131	59	73	78	7	8	1.346	
	34.30	61.00	2.20	0.80	0.00	1.70	น้อยที่สุด	36.80	16.60	20.50	21.90	2.00	2.20	น้อยที่สุด	
							0.97							1.57	
3.3 เมล็ดพันธุ์ข้าวมีพันธุ์อื่นปนมาก	55	278	14	3	0	6	0.705	92	89	71	89	15	0	1.233	
	15.40	78.10	3.90	0.80	0.00	1.70	น้อยที่สุด	25.80	25.00	19.90	25.00	4.20	0.00	น้อยที่สุด	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ความหมาย	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
4. การดูแลรักษา							0.53							2.34	
4.1 วัชพืชมากยากต่อการกำจัด	271	42	2	24	14	3	1.144	84	76	29	111	50	6	1.479	
	76.10	11.80	0.60	6.70	3.90	0.20	น้อยที่สุด	23.60	21.30	8.10	31.20	14.00	1.70	น้อย	
4.2 ขาดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย							0.24							1.95	
	291	44	21	0	0	0	0.550	102	15	72	133	34	0	1.395	
	81.70	12.40	5.90	0.00	0.00	0.00	น้อยที่สุด	28.70	4.20	20.20	37.40	9.60	0.00	น้อย	
4.3 แหล่งปุ๋ยอินทรีย์หายาก							1.63							2.07	
	166	38	6	65	70	11	1.758	94	22	61	148	7	24	1.490	
	46.60	10.70	1.70	18.30	19.70	3.10	น้อยที่สุด	26.40	6.20	17.10	41.60	2.00	6.70	น้อย	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
						ค่าเฉลี่ย							ค่าเฉลี่ย		
						ความหมาย							ความหมาย		
4.4 ปู่เคมีราคาแพง	85	2	0	6	176	87	3.26	21	18	60	68	91	98	3.36	
	23.90	0.60	0.00	1.70	49.40	24.40	ปานกลาง	5.90	5.10	16.90	19.10	25.60	27.50	มาก	
5. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช														2.29	
5.1 ขาดความรู้เรื่องระบบ นิเวศน์							1.64							2.15	
	160	12	3	170	0	11	1.569	71	40	56	144	45	0	1.343	
	44.90	3.40	0.80	47.80	0.00	3.10	น้อยมาก	19.90	11.20	15.70	40.40	12.60	0.00	น้อย	
5.2 ขาดความรู้เรื่องการใช้ สารชีวภัณฑ์							2.23							2.37	
	113	2	12	167	44	18	1.628	68	18	76	104	88	2	1.419	
	31.70	0.60	3.40	46.90	12.40	5.10	น้อย	19.10	5.10	21.30	29.20	24.70	0.60	น้อย	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
5.3 การระบาดของโรคไหม้							2.23							2.70	
	104	11	9	167	48	14	1.588	46	54	15	138	53	50	1.561	
	29.20	3.90	2.50	46.90	13.50	3.90	น้อย	2.90	15.20	4.20	38.80	14.90	14.00	ปานกลาง	
5.4 การระบาดของโรคขอบใบแห้ง							2.05							2.44	
	25	3	17	152	9	0	1.584	48	68	61	93	30	56	1.599	
	35.10	0.80	4.80	42.70	16.60	0.00	น้อย	13.50	19.10	17.10	26.10	8.40	15.70	น้อย	
5.5 การระบาดของโรคใบสีส้ม							1.62							2.15	
	103	38	160	55	0	0	1.321	51	81	59	102	54	9	1.380	
	28.90	10.70	44.90	15.40	0.00	0.00	น้อยที่สุด	14.30	22.80	16.60	28.70	15.20	2.50	น้อย	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
5.6 การระบาดของเพลี้ย กระโดดสีน้ำตาล							0.72							2.29	
	280	12	5	59	0	0	1.491	81	68	32	81	30	64	1.791	
	78.70	3.40	1.40	16.60	0.00	0.00	น้อยที่สุด	22.80	19.10	9.00	22.80	8.40	18.00	น้อย	
							1.84							2.12	
5.7 การระบาดของเพลี้ยจักจั่น							1.529							1.616	
	107	72	3	119	55	0	1.529	77	63	69	74	34	39	1.616	
	30.10	20.20	0.80	33.40	15.40	0.00	น้อย	4.60	17.70	19.40	20.80	9.60	11.00	น้อย	
							1.83							2.02	
5.8 การระบาดของเพลี้ยไฟ							1.294							1.422	
	280	12	5	0	59	0	1.294	62	95	43	91	60	5	1.422	
	78.70	3.40	1.40	0.00	16.60	0.00	น้อย	17.40	26.70	12.10	25.60	16.90	1.40	น้อย	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
5.9 การระบาดของหนอนกอข้าว	106	8	28	94	116	4	2.33	53	51	57	129	51	15	2.33	
	29.80	2.20	7.90	26.40	32.60	1.10	น้อย	14.90	14.30	16.00	36.20	14.30	4.20	น้อย	
6. ด้านการตัดพันธุ์ปนข้าว														1.95	
6.1 ขาดความรู้เรื่องการตัดพันธุ์ปนข้าว	231	44	68	6	0	7	0.65	87	98	31	76	45	19	1.86	
	64.90	12.40	19.10	1.70	0.00	2.00	น้อยที่สุด	24.40	27.50	8.70	21.30	12.60	5.30	น้อย	
6.2 การตัดพันธุ์ปนทำได้ยาก	223	97	5	24	3	4	0.59	85	50	45	117	59	0	2.04	
	62.60	27.20	1.40	6.70	0.80	1.10	น้อยที่สุด	23.90	14.00	12.60	32.90	16.60	0.00	น้อย	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
7. ด้านการเก็บเกี่ยวข้าว														2.49	
7.1 ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวข้าว	288	62	6	0	0	0	0.21 0.446	110	50	74	57	53	12	1.80 1.550	
	80.90	17.40	1.70	0.00	0.00	0.00	น้อยที่สุด	30.90	14.00	20.80	16.00	14.90	3.40	น้อยที่สุด	
7.2 ขาดแคลนแรงงาน	163	2	9	21	161	0	2.04 1.927	87	22	49	87	54	57	2.48 1.764	
	45.80	0.60	2.50	5.90	45.20	0.00	น้อย	24.40	6.20	13.80	24.40	115.20	16.00	น้อย	
7.3 อัตราค่าจ้างแรงงานสูง	16	2	0	36	33	269	4.04 1.192	39	24	12	109	102	70	3.18 1.528	
	4.50	0.60	0.00	10.10	9.30	75.60	มาก	11.00	6.70	3.40	30.60	28.70	19.70	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
						ค่าเฉลี่ย							ค่าเฉลี่ย		
						ความหมาย							ความหมาย		
7.4 รถรับจ้างเกี่ยวเกี่ยวหยากร	51	2	13	12	15	263	4.04	82	27	24	135	60	28	2.42	
	14.30	0.60	3.70	3.40	4.20	73.90	มาก	23.00	7.60	6.70	37.90	16.90	7.90	น้อย	
7.5 ผลผลิตต่อไร่ต่ำ	6	14	4	140	6	186	3.92	39	39	40	169	61	8	2.56	
	1.70	3.90	1.10	39.30	1.70	52.20	ปานกลาง	11.00	11.00	11.20	47.50	17.10	2.20	น้อย	
8. ด้านการเก็บรักษาผลผลิต							1.72							1.61	
8.1 ไม่มีลานตากเมล็ด	40	11	0	24	211	70	3.62	148	46	18	90	48	6	1.61	
	11.2	3.10	0.00	6.70	59.30	19.70	ปานกลาง	41.60	12.90	5.10	25.30	13.50	1.70	น้อยที่สุด	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
8.2 ไม่มีโรงเก็บผลผลิต							0.59							1.83	
	274	36	5	18	6	17	1.318	171	6	7	83	63	26	1.875	
	77.00	10.10	1.40	5.10	1.70	4.80	น้อยที่สุด	48.00	1.70	2.00	23.30	17.70	7.30	น้อย	
8.3 ขาดแคลนกระสอบบรรจุ ผลผลิต							0.87							1.71	
	233	60	2	9	41	11	1.511	152	8	41	102	48	4	1.609	
	65.40	16.90	0.60	2.50	11.50	3.10	น้อยที่สุด	43.00	2.20	11.50	28.70	13.50	1.10	น้อยที่สุด	
9. ด้านการตลาดข้าว							3.57							3.23	
9.1 ราคาผลผลิตต่ำ	15	0	5	199	21	116	1.198	37	24	33	72	106	84	1.579	
	4.20	0.00	1.40	55.90	5.90	32.60	มาก	10.40	6.70	9.30	20.20	29.80	23.60	ปานกลาง	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 น้อยที่สุด	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด	
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		จำนวน
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ		ร้อยละ
10. ด้านอื่นๆ							ค่าเฉลี่ย							ค่าเฉลี่ย	
							ความหมาย							ความหมาย	
10.1 ขาดแหล่งเงินทุน	114	0	150	89	3	0	1.195	137	10	27	118	54	10	1.661	
	32.00	0.00	42.10	25.00	0.80	0.00	น้อยมาก	38.50	2.80	7.60	33.10	15.20	2.80	น้อย	
10.2 การติดต่อสื่อสาร	113	1	182	60	0	0	1.107	107	49	18	128	47	7	1.552	
	31.70	0.30	51.10	16.90	0.00	0.00	น้อยมาก	30.10	13.80	5.10	36.00	13.20	2.00	น้อย	

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว						$\bar{X} = 1.80$ (S.D.) = 1.360 ปานกลาง	ปัญหาและระดับปัญหาทางการเกษตร ของเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว						$\bar{X} = 1.53$ (S.D.) = 1.513 น้อยที่สุด
	ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ไม่เคย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย ความหมาย	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	
10.3 การคมนาคมขนส่ง	116	131	27	82	0	0	1.21	108	43	55	91	54	5	1.87
	32.60	36.80	7.60	23.00	0.00	0.00	น้อยมาก	30.30	12.10	15.40	25.60	15.20	1.40	น้อย
10.4 การบันทึกข้อมูล	77	162	51	49	0	17	1.39	131	21	49	60	85	10	1.94
	21.06	45.50	14.30	13.80	0.00	4.80	น้อยมาก	36.80	5.90	13.80	16.90	23.90	2.80	น้อย

จากตารางที่ 4.31 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว ระบุว่า มีปัญหาในผลิตข้าว ในภาพรวม อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.80$) เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ รถรับจ้างเก็บเกี่ยวหยากร ($\bar{X} = 4.04$) อัตราค่าจ้างแรงงานสูง ($\bar{X} = 4.04$) และราคาผลผลิตตกต่ำ ($\bar{X} = 3.57$) ตามลำดับ

มีปัญหาในระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ($\bar{X} = 3.92$) ไม่ลานตากเมล็ด ($\bar{X} = 3.62$) ปุ๋ยเคมีราคาแพง ($\bar{X} = 3.26$) ขาดแคลนแรงงาน ($\bar{X} = 2.99$) และประสบภัยธรรมชาติ ($\bar{X} = 2.62$) ตามลำดับ

มีปัญหาในระดับน้อย 8 ประเด็น ได้แก่ การระบาดของหนอนกอข้าว ($\bar{X} = 2.33$) ขาดความรู้เรื่องการใช้สารชีวภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.23$) การระบาดของโรคไหม้ ($\bar{X} = 2.23$) การระบาดของโรคขอบแห้ง ($\bar{X} = 2.05$) และการระบาดของเพลี้ยไฟ ($\bar{X} = 1.83$) ตามลำดับ

มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด 21 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องระบบนิเวศน์ ($\bar{X} = 1.64$) แหล่งปุ๋ยอินทรีย์หยากร ($\bar{X} = 1.63$) ขาดแหล่งเงินทุน ($\bar{X} = 1.63$) การระบาดของโรคใบสีส้ม ($\bar{X} = 1.62$) การติดต่อดีสาร ($\bar{X} = 1.53$) ค่าไถเตรียมดินแพง ($\bar{X} = 1.49$) รถไถรับจ้างหยากร ($\bar{X} = 1.44$) การบันทึกข้อมูล ($\bar{X} = 1.39$) มีน้ำขังระบายออกยาก ($\bar{X} = 1.32$) การคมนาคมขนส่ง ($\bar{X} = 1.21$) เมล็ดพันธุ์ข้าวมีพันธุ์อื่นปนมาก ($\bar{X} = 0.97$) ขาดแคลนกระสอบบรรจุผลผลิต ($\bar{X} = 0.87$) เมล็ดพันธุ์มีความงอกต่ำ ($\bar{X} = 0.76$) การระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ($\bar{X} = 0.72$) ขาดความรู้เรื่องการตัดพันธุ์ปนข้าว ($\bar{X} = 0.65$) การตัดพันธุ์ปนทำได้ยาก ($\bar{X} = 0.59$) ไม่มีโรงเก็บผลผลิต ($\bar{X} = 0.59$) วัชพืชมากยากต่อการกำจัด ($\bar{X} = 0.53$) หาซื้อเมล็ดพันธุ์ยาก ($\bar{X} = 0.30$) ขาดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย ($\bar{X} = 0.24$) ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวข้าว ($\bar{X} = 0.21$) ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ระบุว่า มีปัญหาในผลิตข้าว ในภาพรวม อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.53$) เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ปุ๋ยมีราคาแพง ($\bar{X} = 3.36$) ตามลำดับ

มีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ราคาผลผลิตตกต่ำ ($\bar{X} = 3.23$) อัตราค่าจ้างแรงงานสูง ($\bar{X} = 3.18$) และการระบาดของโรคไหม้ ($\bar{X} = 2.70$) ตามลำดับ

มีปัญหาในระดับน้อย 23 ประเด็น ได้แก่ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ($\bar{X} = 2.56$) ขาดแคลนแรงงาน ($\bar{X} = 2.48$) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ($\bar{X} = 2.47$) ค่าไถเตรียมดินแพง ($\bar{X} = 2.44$) การระบาดของโรคขอบแห้ง ($\bar{X} = 2.44$) รถรับจ้างเก็บเกี่ยวหยากร ($\bar{X} = 2.42$) ขาดความรู้เรื่องการใช้สารชีวภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.37$) การระบาดของหนอนกอข้าว ($\bar{X} = 2.33$) การระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ($\bar{X} = 2.29$) ขาดแคลนแรงงาน ($\bar{X} = 2.22$) ขาดความรู้เรื่องระบบนิเวศน์ ($\bar{X} = 2.15$) การระบาดของโรคใบสีส้ม ($\bar{X} = 2.15$) แหล่งปุ๋ยอินทรีย์หยากร ($\bar{X} = 2.07$) การตัดพันธุ์ปนทำได้ยาก (\bar{X}

= 2.04) การระบาดของเพลิงไฟ ($\bar{X} = 2.02$) ประสพภัยธรรมชาติ ($\bar{X} = 2.01$) วัชพืชมากยากต่อการกำจัด ($\bar{X} = 1.96$) การบันทึกข้อมูล ($\bar{X} = 1.94$) การติดต่อสื่อสาร ($\bar{X} = 1.94$) ขาดแหล่งเงินทุน ($\bar{X} = 1.92$) การคมนาคมขนส่ง ($\bar{X} = 1.87$) ขาดความรู้เรื่องการตัดพันธุ์ปนข้าว ($\bar{X} = 1.86$) และไม่มีโรงเก็บผลผลิต ($\bar{X} = 1.83$) ตามลำดับ

มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวข้าว ($\bar{X} = 1.80$) รถไถรับจ้างหายาก ($\bar{X} = 1.79$) ขาดแคลนกระสอบบรรจุผลผลิต ($\bar{X} = 1.71$) ไม่มีลานตากเมล็ด ($\bar{X} = 1.61$) หาซื้อเมล็ดพันธุ์ยาก ($\bar{X} = 1.59$) เมล็ดพันธุ์ข้าวมีพันธุ์อื่นปนมาก ($\bar{X} = 1.57$) มีน้ำขังระบายออกยาก ($\bar{X} = 1.57$) และเมล็ดพันธุ์มีความงอกต่ำ ($\bar{X} = 1.42$) ตามลำดับ

1.2 สถานภาพด้านการตลาดข้าว

ตารางที่ 4.32 สิ่งที่น่าสนใจที่ทำให้ปลูกข้าวคุณภาพ

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ราคาที่ขายสูงกว่าการปลูกข้าวแบบทั่วไป	116	32.6	221	62.1
ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจาก เจ้าหน้าที่ของรัฐ	351	98.6	121	34.0
พื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว คุณภาพ	77	21.6	171	48.0

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.32 พบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว ระบุว่า สิ่งที่น่าสนใจที่ทำให้ปลูกข้าวคุณภาพ พบว่า เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.6) ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ รองลงมา ร้อยละ 32.6 เนื่องจากราคาที่ขายสูงกว่าการปลูกข้าวแบบทั่วไป และร้อยละ 21.6 มีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวคุณภาพดี ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 62.1) เนื่องจากราคาที่ขายสูงกว่าการปลูกข้าวแบบทั่วไป รองลงมา ร้อยละ 48.0 มีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวคุณภาพดี และร้อยละ 34.0 ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.33 จำนวนผลผลิตข้าวทั้งหมดเป็นกิโลกรัม ในปีการผลิต 2556/57

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 ก.ก.	206	57.9	178	50.0
5,001 - 8,000 ก.ก.	103	28.9	86	24.2
8,001 - 10,000 ก.ก.	8	2.2	29	8.1
มากกว่า 10,000 ก.ก.	39	11.0	63	17.7
	Min. =	800	Min. =	660
	Max. =	18,000	Max. =	30,000
	\bar{X} =	5,584.44	\bar{X} =	6,668.67
	S.D. =	3,879.332	S.D. =	5,698.187

จากตารางที่ 4.33 พบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว ระบุว่า ในปีการผลิต 2556/57 ได้ผลผลิตข้าวทั้งหมด ประมาณสามในห้า (ร้อยละ 57.9) ได้ผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 กิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 28.9 ได้ผลผลิต 5,001-8,000 กิโลกรัม ร้อยละ 11.0 ได้ผลผลิตมากกว่า 10,000 กิโลกรัม และร้อยละ 2.2 ได้ผลผลิต 8,001-10,000 กิโลกรัม ตามลำดับ โดยเกษตรกรได้ผลผลิตข้าวทั้งหมดต่ำสุด 800 กิโลกรัม สูงสุด 18,000 กิโลกรัม และเฉลี่ย 5,584.44 กิโลกรัม

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ครั้งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) ได้ผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 กิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 24.2 ได้ผลผลิต 5,001-8,000 กิโลกรัม ร้อยละ 17.7 ได้ผลผลิตมากกว่า 10,000 กิโลกรัม และร้อยละ 8.1 ได้ผลผลิต 8,001-10,000 กิโลกรัม ตามลำดับ โดยเกษตรกรได้ผลผลิตข้าวทั้งหมดต่ำสุด 660 กิโลกรัม สูงสุด 30,000 กิโลกรัม และเฉลี่ย 6,668.67 กิโลกรัม

ตารางที่ 4.34 จำนวนผลผลิตข้าวต่อไร่ ปีการผลิต 2556/57

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 200 ก.ก.	5	1.3	44	12.4
201 - 300 ก.ก.	142	39.9	62	17.4
301 - 400 ก.ก.	191	53.7	171	48.0
มากกว่า 400 ก.ก.	18	5.1	79	22.2
	Min. =	200	Min. =	0
	Max. =	450	Max. =	4,000
	\bar{X} =	326.25	\bar{X} =	379.97
	S.D. =	46.510	S.D. =	304.776

จากตารางที่ 4.33 พบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว ระบุว่า ในปีการผลิต 2556/57 ได้ผลผลิตข้าวต่อไร่ (กิโลกรัม) มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.7) ได้ผลผลิต 301-400 กิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 39.9 ได้ผลผลิต 201-300 กิโลกรัม ร้อยละ 5.1 ได้ผลผลิตมากกว่า 400 กิโลกรัม และร้อยละ 1.3 ได้ผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 200 กิโลกรัม ตามลำดับ โดยเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่ ต่ำสุด 200 กิโลกรัม สูงสุด 450 กิโลกรัม และได้ผลผลิตเฉลี่ย 326.25 กิโลกรัม

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.0) ได้ผลผลิต 301-400 กิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 22.2 ได้ผลผลิตมากกว่า 400 กิโลกรัม ร้อยละ 17.4 ได้ผลผลิต 201-300 กิโลกรัม และร้อยละ 12.4 ได้ผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 200 กิโลกรัม ตามลำดับ โดยเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำสุด 0 กิโลกรัม สูงสุด 4,000 กิโลกรัม และเฉลี่ย 379.97 กิโลกรัม

ตารางที่ 4.35 ลักษณะการขายข้าวเปลือก

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขายทันที เนื่องจากสาเหตุ				
ต้องใช้หนี้	299	84.0	166	46.6
ไม่มีที่เก็บเกี่ยวข้าวเปลือก	6	1.7	73	20.5
ทยอยขาย เนื่องจากสาเหตุ				
ต้องใช้หนี้	258	72.5	115	32.3
มีความจำเป็นต้องใช้เงิน	35	9.8	162	45.5
รอขายทั้งหมดครั้งเดียว เนื่องจากสาเหตุ				
รอราคาให้สูงขึ้น	127	35.7	57	16.0
ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เงิน	-	-	22	6.2

จากตารางที่ 4.35 พบว่า เกษตรกรที่ได้รับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 84.0) ขายทันทีเนื่องจากต้องใช้หนี้ รองลงมา ร้อยละ 72.5 ทยอยขาย เนื่องจากต้องใช้หนี้ และร้อยละ 35.7 รอขายทั้งหมดครั้งเดียว เนื่องจากรอราคาให้สูงขึ้น ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 46.6) ขายทันทีเนื่องจากต้องใช้หนี้ รองลงมา ร้อยละ 45.5 ทยอยขาย เนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้เงิน และร้อยละ 16.0 รอขายทั้งหมดครั้งเดียว เนื่องจากรอราคาให้สูงขึ้น ตามลำดับ

ตารางที่ 4.36 หลักเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินใจในการขายข้าวเปลือก

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ราคาในเวลานั้น	338	94.9	175	49.2
ความเดือดร้อนทางการเงิน	35	9.8	223	62.6
ข้อเสนอซื้อของพ่อค้า	17	4.8	14	3.9
ถูกเร่งรัดหนี้สิน	192	53.9	87	24.4

จากตารางที่ 4.36 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว มีหลักเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินใจในการขายข้าวเปลือกของเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.9) พิจารณาราคาในเวลานั้น รองลงมา ร้อยละ 53.9 ถูกเร่งรัดหนี้สิน ร้อยละ 9.8 มีความเดือดร้อนทางการเงิน และร้อยละ 4.8 พิจารณาจากข้อเสนอซื้อของพ่อค้า ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 62.6) มีความเดือดร้อนทางการเงิน รองลงมา ร้อยละ 49.2 พิจารณาจากราคาในเวลานั้น ร้อยละ 24.4 ถูกเร่งรัดหนี้สิน และร้อยละ 3.9 พิจารณาจากข้อเสนอซื้อของพ่อค้า ตามลำดับ

ตารางที่ 4.37 การสืบราคาก่อนขาย

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สืบราคา	49	13.8	82	23.0
ไม่สืบราคา	307	86.2	274	77.0
ไม่รู้จะถามใคร	89	29.0	49	17.9
มีที่จำหน่ายที่เดียว	218	71.0	225	82.1

จากตารางที่ 4.37 พบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 86.2) ไม่มีการสืบราคาก่อนขาย เนื่องจาก เกษตรกรมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 71.0) ระบุว่า มีที่จำหน่ายที่เดียว และร้อยละ 29.0 ไม่รู้จะถามใคร ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 77.0) ไม่มีการสืบราคาก่อนขาย เนื่องจาก เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 82.1) ระบุว่า มีที่จำหน่ายที่เดียว และร้อยละ 17.9 ไม่รู้จะถามใคร

ตารางที่ 4.38 แหล่งในการสืบราคาก่อนขาย

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อนบ้าน	138	38.8	3	0.8
พ่อค้าที่มารวบรวมซื้อ	56	15.7	129	36.2
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	73	20.5	85	23.9
กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์	89	25.0	65	18.3
วิทยุกระจายเสียง	-	-	73	20.5

จากตารางที่ 4.38 พบว่า กรณีมีการสืบราคาก่อนขาย เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 38.8) สืบราคาจากกลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ รองลงมา ร้อยละ 25.0 สืบราคาจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และร้อยละ 15.7 สืบราคาจากพ่อค้าที่มารวบรวมซื้อ ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 36.2) สืบราคาจากพ่อค้าที่มารวบรวมซื้อ รองลงมา ร้อยละ 23.9 สืบราคาจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 20.5 สืบราคาจากวิทยุกระจายเสียง ร้อยละ 18.3 สืบราคาจากกลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ และร้อยละ 0.8 จากเพื่อนบ้าน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.39 ระดับความพึงพอใจในราคาข้าวเปลือก

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยที่สุด	48	13.5	28	7.9
น้อย	9	2.5	34	9.6
ปานกลาง	70	19.7	189	53.1
มาก	193	54.2	47	13.2
มากที่สุด	36	10.1	58	16.2

จากตารางที่ 4.39 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในราคาข้าวเปลือก ซึ่งเกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.2) พึงพอใจในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 19.7 พึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 13.5 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 10.1 พึงพอใจในระดับมากที่สุด และร้อยละ 2.5 พึงพอใจในระดับน้อยน้อยกับราคาข้าวเปลือก ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.1) พึงพอใจในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 16.2 พึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 13.2 พึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 9.60 พึงพอใจในระดับน้อย และร้อยละ 7.9 พึงพอใจในระดับน้อยที่สุดกับราคาข้าวเปลือก ตามลำดับ

ตารางที่ 4.40 การเข้าร่วมโครงการในปีต่อไป

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปลูกต่อไป จำนวนพื้นที่เท่าเดิม	82	23.1	-	-
ปลูกต่อไป โดยเพิ่มจำนวนพื้นที่	118	33.1	-	-
ปลูกต่อไป โดยลดจำนวนพื้นที่	156	43.8	-	-
เข้าร่วมโครงการ GAP ต่อไป	-	-	300	84.2
ไม่เข้าร่วมโครงการ GAP	-	-	56	15.7

จากตารางที่ 4.40 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 43.8) ในปีต่อไปจะปลูกข้าวคุณภาพดี และเข้าร่วมโครงการ GAP ต่อไป โดยลดจำนวนพื้นที่รองลงมา ร้อยละ 33.1 ปลูกต่อไป โดยเพิ่มจำนวนพื้นที่ และร้อยละ 23.1 ปลูกต่อไป จำนวนพื้นที่เท่าเดิม ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 84.2) จะเข้าร่วมโครงการ GAP ในปีต่อไป และร้อยละ 15.7 ไม่เข้าร่วมโครงการ GAP ตามลำดับ

ตารางที่ 4.41 ตลาดรองรับผลผลิตข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	47	13.2	86	24.2
มี	309	86.8	270	75.8

จากตารางที่ 4.41 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 86.8) มีตลาดรองรับผลผลิต และร้อยละ 13.2 ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 75.8) มีตลาดรองรับผลผลิต และร้อยละ 24.2 ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต ตามลำดับ

ตารางที่ 4.42 วิธีการจำหน่ายข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พ่อค้ามารับซื้อถึงหมู่บ้าน/โรงสีในหมู่บ้าน	242	68.0	110	30.9
สหกรณ์การเกษตร/ร.ก.ส.	28	7.9	86	24.2
โรงสี/พ่อค้าในจังหวัด	86	24.2	160	44.9

จากตารางที่ 4.42 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 68.0) มีพ่อค้ามารับซื้อถึงหมู่บ้าน/โรงสีในหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 24.2 จำหน่ายข้าวกับโรงสีพ่อค้าในจังหวัด และร้อยละ 7.9 จำหน่ายข้าวกับสหกรณ์การเกษตร ชกส. ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 44.9) จำหน่ายข้าวกับสหกรณ์การเกษตร ชกส. รองลงมา ร้อยละ 30.9 มีพ่อค้ามารับซื้อถึงหมู่บ้าน/โรงสีในหมู่บ้าน และร้อยละ 24.2 จำหน่ายที่โรงสี/พ่อค้าในจังหวัด ตามลำดับ

ตารางที่ 4.43 การแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	ไม่ได้แปรรูป (ขายข้าวเปลือก)	239	67.1	341
มีการแปรรูป (ข้าวสาร)	117	32.9	15	4.2

จากตารางที่ 4.43 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 67.1) ไม่ได้แปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย (ขายข้าวเปลือก) และร้อยละ 32.9 มีการแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย (ข้าวสาร) ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.8) ไม่ได้แปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย (ขายข้าวเปลือก) และร้อยละ 4.2 มีการแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย (ข้าวสาร) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.44 ปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	มี	89	25.0	17
ไม่มี	267	75.0	339	95.2

จากตารางที่ 4.44 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 75.0) ไม่มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย และร้อยละ 25.0 มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.2) ไม่มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย และร้อยละ 4.8 มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย

1.3 ความพึงพอใจ และความคิดเห็น ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการรับบริการ การส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตารางที่ 4.45 ถึงจุดใจในการสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ
ด้วยความสมัครใจ	237	66.6
เกรงใจเจ้าหน้าที่	6	1.7
เพื่อนบ้านชักชวน	62	17.4
ตระหนักถึงการผลิตที่ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัย	81	22.8
ต่อสุขภาพของผู้บริโภค		

จากตารางที่ 4.45 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว สามในห้า (ร้อยละ 66.6) สมัครเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ รองลงมา ร้อยละ 22.8 ตระหนักถึงการผลิตที่ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค ร้อยละ 17.4 เพื่อนบ้านชักชวน และร้อยละ 1.7 เกรงใจเจ้าหน้าที่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.46 รูปแบบการสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แบบเดี่ยว	240	67.4	158	44.4
แบบกลุ่ม	116	32.6	139	39.0

จากตารางที่ 4.46 พบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 67.4) สมัครเข้าร่วมโครงการแบบเดี่ยว และร้อยละ 32.6 สมัครเข้าร่วมโครงการแบบกลุ่ม ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 44.4) จะสมัครเข้าร่วมโครงการแบบเดี่ยว และร้อยละ 39.0 จะสมัครเข้าร่วมโครงการแบบกลุ่ม ตามลำดับ

ตารางที่ 4.47 ระดับความรู้ของเกษตรกรก่อนเข้ารับการฝึกอบรมโครงการ (GAP) ข้าว

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว	
	(n = 356)		(n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีความรู้เลย	186	52.2	34	9.5
พอมีความรู้บ้าง	167	46.9	306	86.0
มีความรู้เป็นอย่างดี	3	0.9	16	4.5

จากตารางที่ 4.47 พบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.2) ไม่มีความรู้เลยก่อนเข้าร่วมโครงการ รองลงมา ร้อยละ 46.9 พอมีความรู้บ้าง และร้อยละ 0.9 เกษตรกรมีความรู้เป็นอย่างดี ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 86.0) พอมีความรู้บ้าง รองลงมา ร้อยละ 9.5 ไม่มีความรู้เลย และร้อยละ 4.5 เกษตรกรมีความรู้เป็นอย่างดี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.48 แหล่งความรู้ที่เกษตรกรสะดวกในการรับรู้รับข่าวสารด้านการเกษตร

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว (n = 356)		เกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อนบ้าน	55	15.4	130	36.5
เจ้าหน้าที่ภาครัฐ	114	32.0	222	62.4
เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน	0	0.0	66	18.5
ผู้นำท้องถิ่น	50	14.0	105	29.5
การฝึกอบรม	77	21.6	243	68.3
การทัศนศึกษา	66	18.5	58	16.3
เว็บไซต์ด้านการเกษตร	57	16.0	88	24.7
โทรทัศน์	16	4.5	129	36.2
วิทยุ	0	0.0	82	23.0
หนังสือพิมพ์	0	0.0	84	23.6
เอกสารแจก	6	1.7	125	35.1
หอกระจายข่าว	3	0.8	30	8.4

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.48 พบว่า เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 32.0) จะสะดวกรับข่าวสารด้านการเกษตร จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ รองลงมา ร้อยละ 21.6 จากการฝึกอบรม ร้อยละ 18.5 จากการทัศนศึกษา ร้อยละ 16.0 เว็บไซต์ด้านการเกษตร ร้อยละ 15.4 จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 14.0 จากผู้นำท้องถิ่น ร้อยละ 4.5 จากโทรทัศน์ ร้อยละ 1.7 จากเอกสารแจก และ ร้อยละ 0.8 จากหอกระจายข่าว ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 68.3) จะสะดวกรับข่าวสารด้านการเกษตร จากการฝึกอบรม รองลงมา ร้อยละ 62.4 จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ร้อยละ 36.5 จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 36.2 จากโทรทัศน์ ร้อยละ 35.1 จากเอกสารแจก ร้อยละ 29.5 จากผู้นำท้องถิ่น ร้อยละ 24.7 จากเว็บไซต์ด้านการเกษตร ร้อยละ 23.6 จากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 23.0 จากวิทยุ ร้อยละ 18.5 จากเจ้าหน้าที่ภาคเอกชน ร้อยละ 16.3 จากการทัศนศึกษา และ ร้อยละ 8.4 จากหอกระจายข่าว ตามลำดับ

ตารางที่ 4.49 การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

รายการข้อมูล	เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว (n = 356)	
	จำนวน	ร้อยละ
ครั้งเดียวผ่าน	89	25.0
มากกว่า 1 ครั้ง	267	75.0

จากตารางที่ 4.49 พบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 75.0) มีการประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี GAP ตรวจมากกว่า 1 ครั้ง จึงจะผ่านจนได้ใบรับรอง Q ข้าว และร้อยละ 25.0 ตรวจครั้งเดียวผ่านได้ใบรับรอง Q ข้าว

ตารางที่ 4.50 ระดับของความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

ประเด็น	ระดับของความพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว					ค่าเฉลี่ย (S.D.) ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
1. ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้						2.12 0.976 น้อย
1.1 การเขียนของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล	160	119	9	61	7	1.98 1.158 น้อย
	44.90	33.40	2.50	17.10	3.00	

ตารางที่ 4.50 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับของความพอใจในการรับบริการการส่งเสริม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรที่ได้ ไปรับรอง Q ข้าว					ค่าเฉลี่ย (S.D.) ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	
1.2 การประชุมกลุ่มย่อย	163	114	26	49	4	1.92
	45.8	32.0	7.3	13.8	1.1	1.086 น้อย
1.3 การแนะนำผ่านผู้นำกลุ่ม	163	73	70	46	4	2.03
	45.8	20.5	19.7	12.9	1.1	1.129 น้อย
1.4 การฝึกอบรมกลุ่มย่อย	163	70	55	64	4	2.09
	45.8	19.7	15.4	18.0	1.1	1.195 น้อย
1.5 การแจกเอกสารแนะนำ	116	114	62	64	0	2.21
	32.6	32.0	17.4	18	0.0	1.086 น้อย
1.6 การจัดนิทรรศการ	116	117	74	49	0	2.16
	32.6	32.9	20.8	13.8	0.0	1.031 น้อย
1.7 การจัดทำแปลงสาธิต	161	81	53	61	0	2.04
	45.2	22.8	14.9	17.1	0.0	1.135 น้อย
1.8 การจัดทัศนศึกษา/ดูงาน	50	119	178	9	0	2.41
	14.0	33.4	50.0	2.6	0.0	0.758 น้อย

ตารางที่ 4.50 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับของความพอใจในการรับบริการการส่งเสริม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรที่ได้ ไปรับรอง Q ข้าว					ค่าเฉลี่ย (S.D.) ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	
1.9 การให้ข้อมูลทางหอกระจายข่าว ในหมู่บ้าน	11 3.1	268 75.3	74 20.8	3 0.8	0 0.0	2.19 0.485 น้อย
1.10 การจัดงานวันรณรงค์	3 0.8	243 68.3	70 19.7	40 11.2	0 0.0	2.41 0.697 น้อย
2. ด้านงบประมาณ						1.62 0.897 น้อยที่สุด
2.1 งบประมาณในการฝึกอบรม เกษตรกร	226 63.5	44 12.4	83 23.3	3 0.8	0 0.0	1.62 0.897 น้อยที่สุด
3. ด้านระยะเวลา						2.00 0.945 น้อย
3.1 ระยะเวลาในการฝึกอบรม	226 63.5	47 13.2	77 21.6	3 0.8	3 0.9	1.62 0.906 น้อยที่สุด
3.2 ระยะเวลาในการตรวจประเมิน แปลง	70 19.7	163 45.8	110 30.9	3 0.8	10 2.8	2.21 0.865 น้อย

ตารางที่ 4.50 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับของความพอใจในการรับบริการการส่งเสริม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรที่ได้ ใบรับรอง Q ข้าว					ค่าเฉลี่ย (S.D.) ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
4.5 สามารถตอบข้อซักถาม ข้อเสนอ เกี่ยวกับการรับรองมาตรฐาน (GAP) ได้	170	106	71	3	6	1.79
	47.8	29.8	19.9	0.8	1.7	0.913
						น้อยที่สุด
4.6 มีความตั้งใจในการทำหน้าที่เป็น ที่ปรึกษาเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	73	203	47	26	7	2.13
	20.5	57.0	13.2	7.3	2.0	0.889
						น้อย
5. ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขที่กำหนด						1.89
5.1 การปรับปรุงการผลิตตาม ระเบียบ ปฏิบัติ หรือ ข้อกำหนด (GAP)						1.019
	159	117	47	26	7	1.89
	44.6	32.9	13.2	7.3	2.0	1.019
						น้อย
6. เนื้อหาหลักสูตร						1.86
						0.893
						น้อย
6.1 การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	73	206	64	6	7	2.07
	20.4	57.9	18.0	1.7	2.0	0.791
						น้อย
6.2 เทคโนโลยีการปลูกข้าว	158	115	55	18	10	1.90
	44.4	32.3	15.4	5.1	2.8	1.022
						น้อย

ตารางที่ 4.50 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับของความพอใจในการรับบริการการส่งเสริม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรที่ได้ ไปรับรอง Q ข้าว					ค่าเฉลี่ย (S.D.) ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	
6.3 การใช้เครื่องจักรกลในการปลูก ข้าว	67 18.8	209 58.7	64 18.0	3 0.8	13 3.7	2.12 0.848 น้อย
6.4 การลดต้นทุนการผลิตข้าว	158 44.4	115 32.3	55 15.4	19 5.3	9 2.6	1.89 1.015 น้อย
6.5 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยวิธี ผสมผสาน	37 10.4	239 67.1	56 15.7	21 5.9	3 0.9	2.20 0.732 น้อย
6.6 ตลาดข้าวคุณภาพ	262 73.6	11 3.1	71 19.9	12 3.4	0 0.0	1.53 0.923 น้อยที่สุด
6.7 การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว เพื่อเพิ่มมูลค่า	104 29.2	187 52.5	52 14.6	6 1.7	7 2.0	1.95 0.826 น้อย
6.8 การรักษาสีงแวงสีอมและสุขภาพ อนามัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค	262 73.6	14 3.9	59 16.6	18 5.1	3 0.8	1.56 0.993 น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.50 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับของความพอใจในการรับบริการการส่งเสริม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรที่ได้ ใบรับรอง Q ข้าว					ค่าเฉลี่ย (S.D.) ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
7. ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อ การประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอด เทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ						1.78 1.008 น้อยที่สุด
7.1 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม เช่น คอมพิวเตอร์ ทีวี วีซีดี เครื่องฉายภาพ	189 53.1	53 14.9	93 26.1	18 5.1	3 0.8	1.86 1.026 น้อย
7.2 เอกสารประกอบการฝึกอบรม	189 53.1	94 26.4	46 12.9	24 6.7	3 0.9	1.76 0.975 น้อยที่สุด
7.3 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	225 63.5	46 12.9	57 16.0	24 6.7	3 0.9	1.69 1.023 น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.50 พบว่า เกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว ระบุว่า มีระดับความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.89$) เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) อยู่ในระดับน้อยมีจำนวน 25 ประเด็น ได้แก่ การจัดทัศนศึกษา / ดูงาน ($\bar{X} = 2.41$) การจัดงานวันณรงค์ ($\bar{X} = 2.41$) อายุใบรับรอง (GAP) ข้าว ($\bar{X} = 2.35$) การแจกเอกสารแนะนำ ($\bar{X} = 2.21$) ระยะเวลาในการตรวจประเมินแปลง ($\bar{X} = 2.21$) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ($\bar{X} = 2.20$) การให้ข้อมูลทางหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน ($\bar{X} = 2.19$) การจัดนิทรรศการ ($\bar{X} = 2.16$) มีความตั้งใจในการทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 2.13$) การใช้เครื่องจักรกลในการ

ปลูกข้าว ($\bar{X} = 2.12$) การเยี่ยมชมของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล ($\bar{X} = 2.12$) การร่วมวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ($\bar{X} = 2.10$) การฝึกอบรมกลุ่มย่อย ($\bar{X} = 2.09$) การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ($\bar{X} = 2.07$) การจัดทำแปลงสาธิต ($\bar{X} = 2.04$) การแนะนำผ่านผู้นำกลุ่ม ($\bar{X} = 2.03$) การถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่ในระบบการรับรองมาตรฐาน (GAP) ($\bar{X} = 2.03$) การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว เพื่อเพิ่มมูลค่า ($\bar{X} = 1.95$) การประชุมกลุ่มย่อย ($\bar{X} = 1.92$) เทคโนโลยีการปลูกข้าว ($\bar{X} = 1.90$) ระยะเวลาในการออกใบรับรอง Q ข้าว ($\bar{X} = 1.89$) การปรับปรุงการผลิตโดยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ ($\bar{X} = 1.89$) การลดต้นทุนการผลิตข้าว ($\bar{X} = 1.89$) สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม เช่น คอมพิวเตอร์ ทีวี วีซีดี เครื่องฉายภาพ ($\bar{X} = 1.86$) และการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงของแปลง (GAP) ($\bar{X} = 1.85$) ตามลำดับ

ในระดับน้อยที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่ สามารถตอบข้อซักถาม ข้อสงสัยเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐาน (GAP) ได้ ($\bar{X} = 1.79$) มีความรู้และเข้าใจในเรื่องการปลูกข้าวและให้คำแนะนำปรึกษาเป็นอย่างดี ($\bar{X} = 1.78$) เอกสารประกอบการฝึกอบรม ($\bar{X} = 1.76$) ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ($\bar{X} = 1.69$) ระยะเวลาในการฝึกอบรม ($\bar{X} = 1.62$) งบประมาณในการฝึกอบรมเกษตรกร ($\bar{X} = 1.62$) การรักษาสีแกวและสุขภาพอนามัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค ($\bar{X} = 1.56$) และตลาดข้าวคุณภาพ ($\bar{X} = 1.53$) ตามลำดับ

ระยะที่ 2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

ตารางที่ 4.51 เพศ

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	169	66.3
หญิง	86	33.7

จากตารางที่ 4.51 พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 66.3) เป็นเพศชาย และร้อยละ 33.7 เป็นเพศหญิง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.52 อายุ

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	76	29.7
41-50 ปี	82	32.2
51-60 ปี	9	35.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 61 ขึ้นไป	7	2.8
	Min. =	28
	Max. =	61
	\bar{X} =	50.50
	S.D. =	8.836

จากตารางที่ 4.52 พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ประมาณสองในห้า (ร้อยละ 35.3) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา ร้อยละ 32.2 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 29.7 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี และร้อยละ 2.8 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี ขึ้นไป ตามลำดับ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีอายุต่ำสุด 28 ปี สูงสุด 61 ปี และมีอายุเฉลี่ย 50.50 ปี

ตารางที่ 4.53 ระดับการศึกษา

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
อนุปริญญา/ปวส.	32	12.5
ปริญญาตรี	207	81.2
ปริญญาโท	16	6.3

จากตารางที่ 4.53 พบว่า ระดับการศึกษาของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีมากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 81.2) มีการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมา ร้อยละ 12.5 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. และร้อยละ 6.3 มีการศึกษาระดับปริญญาโท ตามลำดับ

ตารางที่ 4.54 ประสบการณ์ในการทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตร

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	58	22.7
11-20 ปี	59	23.1
21-30 ปี	75	29.4
31-40 ปี	57	22.4
> 40 ปี	6	2.4
	Min. =	2
	Max. =	42
	\bar{X} =	21.28
	S.D. =	10.719

จากตารางที่ 4.54 พบว่า เจ้าของน้ำที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตร มากกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 29.4) มีประสบการณ์ 21-30 ปี รองลงมา ร้อยละ 23.1 มีประสบการณ์ 11-20 ปี ร้อยละ 22.7 มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 22.4 มีประสบการณ์ 31-40 ปี และร้อยละ 2.4 มีประสบการณ์มากกว่า 40 ปี ตามลำดับ โดยมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตร ต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 42 ปี และเฉลี่ย 21.28 ปี

ตารางที่ 4.55 รายได้จากเงินเดือนประจำ

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	4	1.6
10,001-20,000 บาท	69	27.1
20,001-30,000 บาท	42	16.5
30,001-40,000 บาท	133	52.2
40,000 บาทขึ้นไป	1	0.4
	Min. =	-
	Max. =	48,000
	\bar{X} =	28,198.59
	S.D. =	9,362.53

จากตารางที่ 4.55 พบว่า เจ้าของน้ำที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีรายได้จากเงินเดือนประจำ มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.2) มีรายได้ 30,001-40,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 27.1 มีรายได้ 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 16.5 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 1.6 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท และร้อยละ 0.4 มีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป ตามลำดับ โดยมีรายได้จากเงินเดือนประจำ ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 48,000 บาท และมีรายได้จากเงินเดือนประจำเฉลี่ย 28,198.59 บาท

ตารางที่ 4.56 รายได้จากอาชีพรอง

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	28	11.0
10,001-20,000 บาท	40	15.7
20,001-30,000 บาท	32	12.5
30,001-40,000 บาท	5	2.0
40,000 บาทขึ้นไป	9	3.5
	Min. =	-
	Max. =	100,000
	\bar{X} =	9,656.08
	S.D. =	18,207.150

จากตารางที่ 4.56 พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีรายได้จากอาชีพรอง น้อยกว่าหนึ่งในห้า (ร้อยละ 15.7) มีรายได้ 10,001-20,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 12.5 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 11.0 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 3.5 มีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป และร้อยละ 2.0 มีรายได้ 30,001-40,000 บาท ตามลำดับ โดยมีรายได้จากอาชีพรอง ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 100,000 บาท และมีรายได้จากอาชีพรองเฉลี่ย 18,207.15 บาท

ตารางที่ 4.57 อาชีพครอง

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
การเกษตร	176	69.0
รับจ้าง	3	1.2
ค้าขาย	49	19.2

จากตารางที่ 4.57 พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีอาชีพครอง มากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 69.0) ทำการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 19.2 ค้าขาย และร้อยละ 1.2 รับจ้างตามลำดับ

ตารางที่ 4.58 รายได้จากภาคการเกษตร

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	29	11.4
10,001-20,000 บาท	31	12.2
20,001-30,000 บาท	3	1.2
30,001-40,000 บาท	26	10.2
40,000 บาทขึ้นไป	53	20.8
Min. =		-
Max. =		5,000,000
\bar{X} =		324,929.41
S.D. =		734,574.000

จากตารางที่ 4.58 พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีรายได้จากภาคการเกษตร ประมาณหนึ่งในห้า (ร้อยละ 20.8) มีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 12.2 มีรายได้ 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 11.4 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 10.2 มีรายได้ 30,001-40,000 บาท และร้อยละ 1.2 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ตามลำดับ โดยมีรายได้จากภาคการเกษตร ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 5,000,000 บาท และมีรายได้จากภาคการเกษตร เฉลี่ย 734,574 บาท

ตารางที่ 4.59 รายได้จากนอกภาคการเกษตร

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	28	11.0
10,001-20,000 บาท	11	4.3
20,001-30,000 บาท	13	5.1
30,001-40,000 บาท	3	1.2
40,000 บาทขึ้นไป	26	10.2
	Min. =	-
	Max. =	800,000
	\bar{X} =	85,695.06
	S.D. =	200,740.000

จากตารางที่ 4.59 พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีรายได้จากนอกภาคการเกษตร ประมาณหนึ่งในสิบ (ร้อยละ 11.0) มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 10.2 มีรายได้ 40,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 5.1 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 4.3 มีรายได้ 10,001-20,000 บาท และร้อยละ 1.2 มีรายได้ 30,001-40,000 บาท ตามลำดับ โดยมีรายได้จากนอกภาคการเกษตร ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 800,000 บาท และมีรายได้จากนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 85,695.06 บาท

2.2 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

ตารางที่ 4.60 การรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกรเข้ามาสมัครเองที่สำนักงาน	5	2.0
ออกไปรับสมัครในพื้นที่	250	98.0

จากตารางที่ 4.60 พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี รับสมัครเกษตรกร เข้าร่วมโครงการ เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.0) เจ้าหน้าที่ออกไปรับสมัครในพื้นที่ และร้อยละ 2.0 เกษตรกรเข้ามาสมัครเองที่สำนักงาน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.61 การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
มีการวิเคราะห์พื้นที่ก่อน	237	92.9
ไม่มีการวิเคราะห์พื้นที่	18	7.1

จากตารางที่ 4.61 พบว่า การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.9) มีการวิเคราะห์พื้นที่ก่อน และร้อยละ 7.1 ไม่มีการวิเคราะห์พื้นที่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.62 การประชาสัมพันธ์ก่อนเปิดรับสมัครเกษตรกร

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีการประชาสัมพันธ์	11	4.3
มีการประชาสัมพันธ์	244	95.7
ป้ายประชาสัมพันธ์	71	27.8
วิทยุกระจายเสียง	5	2.0
หอกระจายข่าวในหมู่บ้าน	166	65.1
เอกสารแจก	17	6.7
ประชุมกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ประจำเดือน	192	75.3
ไม่มีการประชาสัมพันธ์	11	4.3

จากตารางที่ 4.62 พบว่า การประชาสัมพันธ์โครงการฯ ก่อนเปิดรับสมัครเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.7) มีการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ก่อนเปิดรับสมัครเกษตรกร โดยระบุว่า มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 75.3) มีการประชาสัมพันธ์จากการประชุมกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านประจำเดือน รองลงมา ร้อยละ 65.1 ใช้หอกระจายข่าวในหมู่บ้าน ร้อยละ 27.8 ใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 6.7 เอกสารแจก และร้อยละ 2.0 จากวิทยุกระจายเสียง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.63 แหล่งงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจากงบประมาณ

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ	84	32.9
ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ	171	67.1
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น อบต. อบจ.	44	17.3
งบพัฒนาจังหวัด	158	62.0

จากตารางที่ 4.63 พบว่า แหล่งงบประมาณที่หน่วยงานได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากงบปกติ ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 67.1) ได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากงบปกติ โดยระบุว่า งบประมาณสามในห้า (ร้อยละ 62.0) ได้รับงบประมาณเพิ่มเติมจากงบพัฒนาจังหวัด และร้อยละ 17.3 ได้รับจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น อบต. อบจ. ตามลำดับ

ตารางที่ 4.64 การเชิญวิทยากรจากภายนอกเพื่อมาฝึกอบรมเกษตรกร

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เชิญเป็นวิทยากรเอง	66	25.9
เชิญวิทยากรภายนอก ได้แก่	189	74.1
กรมวิชาการเกษตร	36	14.1
กรมการข้าว	75	29.4
เกษตรกรผู้ชำนาญ (Best Practice)	137	53.7
ศูนย์บริหารศัตรูพืช	35	13.7

จากตารางที่ 4.64 พบว่า การเชิญวิทยากรภายนอกมาฝึกอบรมเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ประมาณสามในสี่ (ร้อยละ 74.1) มีการเชิญวิทยากรภายนอก โดยระบุว่า วิทยากรที่มาจากภายนอก มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.7) เป็นเกษตรกรผู้ชำนาญการ รองลงมา ร้อยละ 29.4 เจ้าหน้าที่จาก กรมการข้าว ร้อยละ 13.7 เจ้าหน้าที่จากศูนย์บริหารศัตรูพืช และร้อยละ 14.1 เจ้าหน้าที่จาก กรมวิชาการเกษตร ตามลำดับ

ตารางที่ 4.65 การนำเกษตรกรเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานข้าว

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้น		
0-20 ราย	127	49.8
21-40 ราย	71	27.8
41-60 ราย	41	16.1
มากกว่า 60 ราย	16	6.3
	Min. =	-
	Max. =	229
	\bar{X} =	32.45
	S.D. =	41.337
เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าวแล้ว		
0-20 ราย	195	76.5
21-40 ราย	23	9.0
41-60 ราย	35	13.7
มากกว่า 60 ราย	2	0.8

ตารางที่ 4.65 (ต่อ)

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n = 255)	
	จำนวน	ร้อยละ
Min. =		-
Max. =		165
\bar{X} =		13.22
S.D. =		22.345

จากตารางที่ 4.65 พบว่า ที่ผ่านมามีเจ้าหน้าที่เกษตรกรเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานข้าว ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มีเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้นประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.8) จำนวน 0-20 ราย รองลงมา ร้อยละ 27.8 จำนวน 21-40 ราย ร้อยละ 16.1 จำนวน 41-60 ราย และร้อยละ 6.3 มากกว่า 60 ราย โดยมีเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้น ต่ำสุด 0 ราย สูงสุด 229 ราย และมีเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้นเฉลี่ย 32.45 ราย

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าวแล้ว มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 76.5) จำนวน 0-20 ราย รองลงมา ร้อยละ 13.7 จำนวน 41-60 ราย ร้อยละ 9.0 จำนวน 21-40 ราย และร้อยละ 0.8 มากกว่า 60 ราย โดยเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าวแล้ว ต่ำสุด 0 ราย สูงสุด 165 ราย และมีเกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าวแล้ว เฉลี่ย 13.22 ราย

ตารางที่ 4.66 การปฏิบัติในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n=255)			
	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. รับสมัครและขึ้นทะเบียนเกษตรกร เข้าสู่ระบบการรับรองคุณภาพ (GAP online) ในแบบ โปรแกรมออนไลน์	163	63.9	92	36.1
2. การอบรมถ่ายทอดความรู้ เรื่องการผลิตตามระบบจัดการคุณภาพ GAP ข้าวแก่เกษตรกร โดยถ่ายทอดความรู้ในเรื่องระบบการจัดการคุณภาพและแนวทางปฏิบัติตามข้อกำหนด 8 ข้อ โดยเน้นหนักเรื่องการถ่ายทอดความรู้แผนควบคุมการผลิตข้าว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพปลอดภัย มีสุขอนามัย และได้มาตรฐาน	252	98.8	3	1.2
3. การอบรมถ่ายทอดความรู้ และฝึกปฏิบัติการจดบันทึกแปลง	251	98.4	4	1.6
4. การวางแผนกำหนดการให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร				
4.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล GAP-01 ของเกษตรกรในพื้นที่ความรับผิดชอบ	250	98.0	5	2.0
4.2 จัดทำแผนปฏิบัติงานและกำหนดการให้คำแนะนำแก่เกษตรกร	249	97.6	6	2.4
4.3 ประสานอาสาสมัคร GAP (ผู้ช่วยที่ปรึกษาเพื่อวางแผนการปฏิบัติงาน)	244	95.7	11	4.3
4.4 แจกกำหนดการการนัดหมายเกษตรกร เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำ หรือให้ความรู้	252	98.8	3	1.2
5. การดำเนินการให้คำปรึกษาและประเมินแปลงเบื้องต้น				
5.1 แจกแผนการให้คำแนะนำรวมถึงเวลาที่ใช้	223	87.5	32	12.5
5.2 ดำเนินการตรวจสอบสถานที่ผลิตหรือแปลงเกษตรกร	252	98.8	3	1.2
4 ประเด็นหลัก คือ การจดบันทึก การเก็บสารเคมี ความสะอาดของแปลง และประเมินตามแบบประเมินแปลงเบื้องต้น (Check list) ของกรมส่งเสริมการเกษตร				

ตารางที่ 4.66 (ต่อ)

รายการข้อมูล	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (n=255)			
	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.3 กรณีพบข้อบกพร่อง ต้องบันทึกข้อบกพร่อง การผลิต รวมทั้งระยะเวลาปรับปรุงแก้ไขให้แก่ เกษตรกรทราบ	248	97.3	7	2.7
5.4 มีการกำหนดแผนการตรวจติดตาม หรือ ประเมินแปลงครั้งที่ 2 หรือจนกว่าเกษตรกรจะ สามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทั้งหมด	224	87.8	31	12.2
5.5 สรุปรวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่ผ่านการ ประเมินแปลงเบื้องต้น	252	98.8	3	1.2

จากตารางที่ 4.66 พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ได้ปฏิบัติในการ ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.8) มีการอบรมถ่ายทอดความรู้ เรื่องการผลิตตามระบบจัดการคุณภาพ GAP ข้าวแก่เกษตรกร โดยถ่ายทอดความรู้ในเรื่องระบบการ จัดการคุณภาพและแนวทางปฏิบัติตามข้อกำหนด 8 ข้อ โดยเน้นหนักเรื่องการถ่ายทอดความรู้แผน ควบคุมการผลิตข้าว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพปลอดภัย มีสุขอนามัย และได้มาตรฐาน มีการ ดำเนินการตรวจสอบที่ผลิตหรือแปลงเกษตรกร 4 ประเด็นหลัก คือ การจดบันทึก การเก็บสารเคมี ความสะอาดของแปลง และประเมินตามแบบประเมินแปลงเบื้องต้น (Check list) ของกรมส่งเสริม การเกษตร และสรุปรวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้น

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.4) มีการอบรม ถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติการจดบันทึกแปลง

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.0) ตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูล GAP-01 ของเกษตรกรในพื้นที่ความรับผิดชอบ และแจ้งแผนการให้ คำแนะนำรวมถึงเวลาที่ใช้

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.6) มีการจัดทำ แผนปฏิบัติงานและกำหนดการให้คำแนะนำแก่เกษตรกร

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.3) กรณีพบ ข้อบกพร่อง ต้องบันทึกข้อบกพร่องในการผลิต รวมทั้งระยะเวลาปรับปรุงแก้ไขให้แก่เกษตรกร ทราบ

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.7) มีการประสานอาสาสมัครเกษตรกร (GAP) ผู้ช่วยที่ปรึกษาเพื่อวางแผนการปฏิบัติงาน

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด มากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 87.8) มีการกำหนดแผนการตรวจติดตาม หรือประเมินแปลงครั้งที่ 2 หรือจนกว่าเกษตรกรจะสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทั้งหมด

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 87.5) แจกแผนการให้คำแนะนำรวมถึงเวลาที่ใช้

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มากกว่าสามในห้า (ร้อยละ 63.9) มีการรับสมัครและขึ้นทะเบียนเกษตรกรเข้าสู่ระบบการรับรองคุณภาพ (GAP online) ในแบบ โปรแกรมออนไลน์ ตามลำดับ

2.3 ความพึงพอใจในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว

ตารางที่ 4.67 ความพึงพอใจในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย = 3.17 (S.D.) = 0.840
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
1. ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้						3.02
						1.011
						ปานกลาง
1.1 การเขียนเขียนเกษตรกรเป็นรายบุคคล	49	10	150	43	3	2.77
	19.2	3.9	58.8	16.9	1.2	0.987
						ปานกลาง
1.2 การประชุมกลุ่มย่อย	27	7	105	114	2	3.22
	10.6	2.7	41.2	44.7	0.8	0.940
						ปานกลาง
1.3 การแนะนำผ่านผู้นำกลุ่ม	27	49	78	72	29	3.11
	10.6	19.2	30.6	28.2	11.4	1.161
						ปานกลาง

ตารางที่ 4.67 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย = 3.17 (S.D.)= 0.840
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
1.4 การฝึกอบรมกลุ่มย่อย	0	12	98	116	29	3.64
	0.0	4.7	38.4	45.5	11.4	0.745 มาก
1.5 การแจกเอกสารแนะนำ	3	23	122	102	5	3.33
	1.2	9.0	47.8	40.0	2.0	0.715 ปานกลาง
1.6 การจัดนิทรรศการ	27	94	102	32	0	2.55
	10.6	36.9	40.0	12.5	0.0	0.845 น้อย
1.7 การจัดทำแปลงสาธิต	2	73	83	67	30	3.20
	0.8	28.6	32.5	26.3	11.8	1.008 ปานกลาง
1.8 การจัดทัศนศึกษา/ดูงาน	56	96	36	63	4	2.46
	22.0	37.6	14.1	24.7	1.6	1.132 น้อย
1.9 การให้ข้อมูลทางหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน	22	41	67	93	32	3.28
	8.6	16.1	26.3	36.5	12.5	1.139 ปานกลาง
1.10 การจัดงานวันรณรงค์	77	46	34	67	31	2.72
	30.2	18.0	13.3	26.3	12.2	1.438 ปานกลาง
2.ด้านงบประมาณ						2.72
						0.972
						ปานกลาง
2.1 ด้านการประชาสัมพันธ์	19	149	30	57	0	2.49
	7.5	58.4	11.8	22.3	0.0	0.922 น้อย
2.2 ด้านการฝึกอบรม	15	72	92	74	2	2.91
	5.9	28.2	36.1	29.0	0.8	0.913 ปานกลาง

ตารางที่ 4.67 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย = 3.17 (S.D.)= 0.840
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
2.3 ด้านการทัศนศึกษาดูงาน	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	103	42	82	28	0	2.14
2.4 ด้านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	น้อย
	40.3	16.5	32.2	11.0	0.0	1.073
3. ด้านระยะเวลา	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	16	13	59	136	31	3.60
3.1 การฝึกอบรม	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	มาก
	6.3	5.1	23.1	53.3	12.2	0.983
3.2 การตรวจประเมินแปลง	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	0	14	181	58	2	3.19
3.3 การออกไปรับรอง Q ข้าว	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	0.0	5.5	71.0	22.7	0.8	0.529
3.4 อายุใบรับรอง (GAP) ข้าว	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	0	12	155	86	2	3.31
4. ด้านเกษตรกร	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	0.0	4.7	60.8	33.7	0.8	0.569
4.1 การให้ความสนใจและฝึกอบรมใน ระบบการรับรองมาตรฐาน (GAP)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	8	53	101	64	29	3.21
4.2 การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง ของแปลง (GAP)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	3.1	20.8	39.6	25.1	11.4	1.000
4.1 การให้ความสนใจและฝึกอบรมใน ระบบการรับรองมาตรฐาน (GAP)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	29	34	104	61	27	3.09
4.2 การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง ของแปลง (GAP)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	11.4	13.3	40.8	23.9	10.6	1.117
4.1 การให้ความสนใจและฝึกอบรมใน ระบบการรับรองมาตรฐาน (GAP)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	0	2	7	158	88	3.30
4.2 การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง ของแปลง (GAP)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	0.0	0.8	2.7	62.0	34.5	0.560
4.1 การให้ความสนใจและฝึกอบรมใน ระบบการรับรองมาตรฐาน (GAP)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	3	4	209	39	0	3.11
4.2 การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง ของแปลง (GAP)	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
	1.2	1.6	82.0	15.2	0.0	0.451

ตารางที่ 4.67 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย = 3.17 (S.D.)= 0.840
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
4.3 การร่วมวิเคราะห์ปัญหาและหาแนว ทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ	3	19	123	83	27	3.44
	1.2	7.5	48.2	32.5	10.6	0.825
						มาก
4.4 ความรู้และเข้าใจในเรื่องการปลูกข้าว คุณภาพดี	0	3	125	73	54	3.70
	0.0	1.2	49.0	28.6	21.2	0.813
						มาก
4.5 การตอบข้อซักถาม ข้อสงสัยของ เจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามระบบการ รับรองมาตรฐาน(GAP)ได้	3	5	129	69	49	3.61
	1.2	2.0	50.6	27.1	19.1	0.857
						มาก
4.6 มีความตั้งใจในการประกอบอาชีพ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	3	3	125	85	39	3.60
	1.2	1.2	49.0	33.3	15.3	0.801
						มาก
5. ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดของเกษตรกร						3.37
						0.816
						ปานกลาง
5.1 ข้อกำหนดที่ 1 น้ำ	0	5	91	107	52	3.81
	0.0	2.0	35.7	42.0	20.3	0.778
						มาก
5.2 ข้อกำหนดที่ 2 พื้นที่ปลูก	0	33	102	87	33	3.47
	0.0	12.9	40.0	34.1	13.0	0.877
						มาก

ตารางที่ 4.67 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย = 3.17 (S.D.) = 0.840
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	
5.3 ข้อกำหนดที่ 3 วัตถุประสงค์รายทาง การเกษตร	0 0.0	30 11.8	135 52.9	38 14.9	52 20.4	3.44 0.945 มาก
5.4 ข้อกำหนดที่ 4 การจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	0 0.0	33 12.9	124 48.6	71 27.8	27 10.7	3.36 0.839 ปานกลาง
5.5 ข้อกำหนดที่ 5 การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	0 0.0	27 10.6	124 48.6	77 30.2	27 10.6	3.41 0.817 มาก
5.6 ข้อกำหนดที่ 6 การพักผลผลิต การขน ย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา	0 0.0	44 17.3	129 50.6	82 32.1	0 0.0	3.15 0.688 ปานกลาง
5.7 ข้อกำหนดที่ 7 สุขลักษณะส่วนบุคคล	0 0.0	28 11.0	167 65.5	37 14.5	23 9.0	3.22 0.756 ปานกลาง
5.8 ข้อกำหนดที่ 8 บันทึกข้อมูลและการ ตรวจสอบ	5 2.0	36 14.1	155 60.8	37 14.5	22 8.6	3.14 0.833 ปานกลาง
6. เนื้อหาหลักสูตร						3.50 0.743 มาก
6.1 เทคโนโลยีการปลูกข้าว	0 0.0	0 0.0	110 43.1	90 35.3	55 21.6	3.78 0.776 มาก

ตารางที่ 4.67 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย = 3.17 (S.D.)= 0.840
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ปานกลาง
6.2 การลดต้นทุนการผลิตข้าว	0	3	101	125	26	3.68
	0.0	1.2	39.6	49.0	10.2	0.668
						มาก
6.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	0	0	129	73	53	3.70
	0.0	0.0	50.6	28.6	20.8	0.792
						มาก
6.4 ตลาดข้าวคุณภาพ	22	33	123	77	0	3.00
	8.6	12.9	48.2	30.3	0.0	0.883
						ปานกลาง
6.6 การรักษาสีสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค	0	25	106	98	26	3.49
	0.0	9.8	41.6	38.4	10.2	0.808
						มาก
7. ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ						2.94
						0.821
						ปานกลาง
7.1 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม เช่น คอมพิวเตอร์ ทีวี วีซีดี เครื่องฉายภาพ	0	112	87	23	33	2.91
	0.0	43.9	34.1	9.0	13.0	1.021
						ปานกลาง
7.2 เอกสารประกอบการฝึกอบรม	0	52	192	5	6	2.86
	0.0	20.4	75.3	2.0	2.3	0.548
						ปานกลาง
7.3 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	5	78	71	99	2	3.06
	2.0	30.6	27.8	38.8	0.8	0.896
						ปานกลาง
หมายเหตุ	1.00 - 1.80 = น้อยมาก	1.81 - 2.60 = น้อย	2.61 - 3.40 = ปานกลาง			
	3.41 - 4.20 = มาก	4.21 - 5.00 = มากที่สุด				

จากตารางที่ 4.67 พบว่าเจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) ระบุว่า มีระดับความพึงพอใจในการส่งเสริมการ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) มีความพึงพอใจในระดับมาก 14 ประเด็น ได้แก่ ข้อกำหนดที่ 1 น้ำเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) เทคโนโลยีการปลูกข้าว ($\bar{X} = 3.78$) ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการปลูกข้าวคุณภาพดี ($\bar{X} = 3.70$) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$) การลดต้นทุนการผลิตข้าว ($\bar{X} = 3.68$) การฝึกอบรมกลุ่มย่อย ($\bar{X} = 3.64$) การตอบข้อซักถาม ข้อสงสัยของเกษตรกรเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระบบการรับรองมาตรฐาน (GAP) ได้ ($\bar{X} = 3.61$) ด้านการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น ($\bar{X} = 3.60$) มีความตั้งใจในการประกอบอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกข้าว (GAP) ได้ ($\bar{X} = 3.60$) ข้อกำหนดที่ 2 พื้นที่ปลูก ($\bar{X} = 3.47$) การรักษาสีแกวล้อมและสุขภาพอนามัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค ($\bar{X} = 3.49$) ข้อกำหนดที่ 3 วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร ($\bar{X} = 3.44$) การร่วมวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ($\bar{X} = 3.44$) ข้อกำหนดที่ 5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.41$)

มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 23 ประเด็น ได้แก่ ข้อกำหนดที่ 4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.36$) การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว เพื่อเพิ่มมูลค่า ($\bar{X} = 3.36$) การแจกเอกสารแนะนำ ($\bar{X} = 3.33$) การตรวจประเมินแปลง ($\bar{X} = 3.31$) การให้ความสนใจและไฟ้เรียนรู้ในระบบการรับรองมาตรฐาน (GAP) ($\bar{X} = 3.30$) การให้ข้อมูลทางหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน ($\bar{X} = 3.28$) การประชุมกลุ่มย่อย ($\bar{X} = 3.22$) ข้อกำหนดที่ 7 สุขลักษณะส่วนบุคคล ($\bar{X} = 3.22$) การออกไปรับรอง Q ข้าว ($\bar{X} = 3.21$) การจัดทำแปลงสาธิต ($\bar{X} = 3.20$) การฝึกอบรม ($\bar{X} = 3.19$) ข้อกำหนดที่ 6 การพักผลิตผล การขนย้ายในแปลงปลูก และการเก็บรักษา ($\bar{X} = 3.15$) ข้อกำหนดที่ 8 บันทึกข้อมูล ($\bar{X} = 3.14$) การแนะนำผ่านผู้นำกลุ่ม ($\bar{X} = 3.11$) การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงของแปลง (GAP) ($\bar{X} = 3.11$) อายุใบรับรอง (GAP) ข้าว ($\bar{X} = 3.09$) ป้ายประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 3.06$) การเยี่ยมชมเกษตรกรเป็นรายบุคคล ($\bar{X} = 3.02$) การตลาดข้าวคุณภาพดี ($\bar{X} = 3.00$) สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม เช่น คอมพิวเตอร์ ทีวี วีซีดี เครื่องฉายภาพ ($\bar{X} = 2.91$) ด้านการฝึกอบรม ($\bar{X} = 2.91$) เอกสารประกอบการฝึกอบรม ($\bar{X} = 2.86$) และการจัดงานวันรณรงค์ ($\bar{X} = 2.72$) ตามลำดับ

มีความพึงพอใจในระดับน้อย 4 ประเด็น ได้แก่ การจัดนิทรรศการ ($\bar{X} = 2.55$) การจัดทัศนศึกษา/ดูงาน ($\bar{X} = 2.46$) ด้านการประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 2.49$) และด้านการทัศนศึกษาดูงาน ($\bar{X} = 2.14$) ตามลำดับ

2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

ตารางที่ 4.68 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

ประเด็น	ระดับปัญหา						ค่าเฉลี่ย = 2.55 (S.D.) = 1.764 น้อย
	ไม่มี ปัญหา	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
1. การวางแผนกำหนดเป้าหมาย							2.48 1.246 น้อย
1.1 การคัดเลือกพื้นที่							2.40 1.077 น้อย
1.1.1 ไม่มีข้อมูล	0 0.0	45 17.6	99 38.8	79 31.0	32 12.6	0 0.0	2.38 0.919 น้อย
1.1.2 ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล	31 12.2	10 3.9	79 31.0	75 29.4	60 23.5	0 0.0	2.48 1.239 น้อย
1.1.3 พื้นที่ไม่มีควม เหมาะสมในการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี (GAP) ข้าว	26 10.2	5 2.0	81 31.8	111 43.5	32 12.5	0 0.0	2.46 1.075 น้อย

ตารางที่ 4.68 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา						ค่าเฉลี่ย = 2.55 (S.D.) = 1.764
	ไม่มี ปัญหา	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	น้อย
1.2 การคัดเลือกเกษตรกร							2.57
1.2.1 เกษตรกรที่มีความสามารถ คล่องแคล่วในการอ่านเขียนหนังสือ และมีความสามารถเสาะหาข้อมูลได้ เองมีน้อย	67 26.3	0 0.0	11 4.3	110 43.1	67 26.3	0 0.0	2.43 1.535 น้อย
1.2.2 ขาดการประชาสัมพันธ์ โครงการฯ	41 16.1	13 5.1	141 55.3	58 22.7	2 0.8	0 0.0	2.71 1.296 ปานกลาง
2. การฝึกอบรมเกษตรกร							2.48
2.1 งบประมาณน้อยมาก	33 12.9	19 7.5	52 20.4	43 16.9	48 18.8	60 23.5	2.92 1.673 ปานกลาง
2.2 ขาดแคลนเอกสาร/สื่อที่ใช้ ประกอบการฝึกอบรม	35 13.7	0 0.0	59 23.1	85 33.3	41 16.1	35 13.8	2.79 1.463 ปานกลาง
2.3 สถานที่จัดฝึกอบรมเกษตรกร ไม่เหมาะสม	86 33.7	5 20.0	59 23.1	80 31.4	25 9.8	0 0.0	1.82 1.431 น้อย
2.4 งบประมาณด้านอาหารและ เครื่องดื่มมีน้อยมาก	33 12.9	0 0.0	46 18.0	121 47.5	53 20.8	2 0.8	2.65 1.213 ปานกลาง

ตารางที่ 4.68 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา						ค่าเฉลี่ย = 2.55 (S.D.) = 1.764 น้อย
	ไม่มี ปัญหา	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
2.5 การประสานงานระหว่าง เกษตรกรและเจ้าหน้าที่	33	0	98	118	6	0	2.25
	12.9	0.0	38.4	46.3	2.4	0.0	1.008
							น้อย
3. การให้คำปรึกษาแนะนำและ ประเมินแปลงเบื้องต้นแก่เกษตรกร							2.69
							2.690
3.1 เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความ เข้าใจในการให้คำปรึกษาแนะนำ และประเมินแปลง	39	0	97	70	49	0	2.35
	15.3	0.0	38.0	27.5	19.2	0.0	1.239
							น้อย
3.2 งบประมาณในการออกพื้นที่มี น้อย	33	2	22	111	41	46	3.03
	12.9	0.8	8.6	43.5	16.1	18.1	1.474
							ปานกลาง
หมายเหตุ	1.00 - 1.80 = น้อยมาก 1.81 - 2.60 = น้อย 2.61 - 3.40 = ปานกลาง 3.41 - 4.20 = มาก 4.21 - 5.00 = มากที่สุด						

จากตารางที่ 4.68 พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ระบุว่า มีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.55$) เมื่อพิจารณารายประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีมีปัญหาในระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ งบประมาณในการออกพื้นที่มีน้อย ($\bar{X} = 3.03$) งบประมาณน้อยมาก ($\bar{X} = 2.92$) ขาดแคลนเอกสาร/สื่อที่ใช้ประกอบการฝึกอบรม ($\bar{X} = 2.79$) ขาดการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ($\bar{X} = 2.71$) และงบประมาณด้านอาหารและเครื่องดื่มมีน้อยมาก ($\bar{X} = 2.65$) ตามลำดับ

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีมีปัญหาในระดับน้อย 7 ประเด็น ได้แก่ ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{X} = 2.48$) พื้นที่ไม่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ข้าว

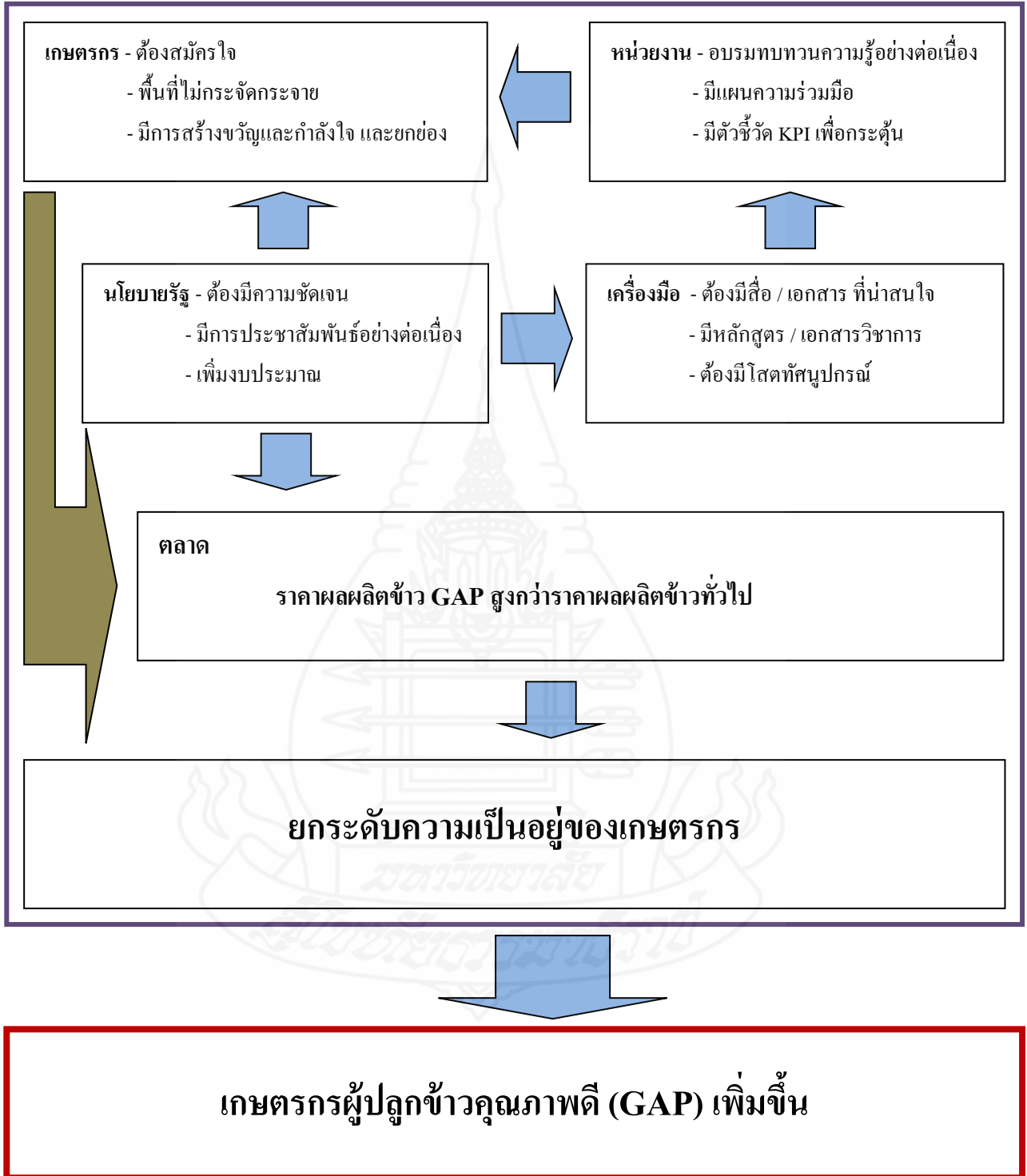
($\bar{X} = 2.46$) เกษตรกรที่มีความสามารถ คล่องแคล่วในการอ่าน เขียนหนังสือและมีความสามารถสืบเสาะหาข้อมูล ได้เองมีน้อย ($\bar{X} = 2.43$) เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความเข้าใจในการให้คำแนะนำและประเมินแปลง ($\bar{X} = 2.35$) ไม่มีข้อมูล ($\bar{X} = 2.38$) การประสานงานระหว่างเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ ($\bar{X} = 2.25$) สถานที่จัดฝึกอบรมเกษตรกรไม่เหมาะสม ($\bar{X} = 1.82$)

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี

โดยการจัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการ จากกลุ่มผู้แทนเกษตรกร และกลุ่มนักวิชาการ ส่งเสริมการเกษตรในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัด โดยจัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการ ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2557 ณ โรงแรมอัสววรรณ (ติดกับเทศบาลโกสโธสต์) อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนาการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ผู้เข้าร่วมเวทีเสวนาเชิงวิชาการมาจากผู้แทนเกษตรกรระดับจังหวัด สภาเกษตรกรระดับจังหวัด เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานข้าว จังหวัดละ 1 คน และนักวิชาการเกษตรจากศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี นักวิชาการเกษตรจากศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร และนักวิชาการเกษตรจากศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย ศูนย์ละ 1 คน และได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสั่งข์ รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยระคง และดร.ลัดดาวัลย์ วรรณนุช อธิการบดีกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เข้าร่วมเวทีเสวนาเชิงวิชาการในครั้งนี้ด้วย ซึ่งผลจากการจัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการ ได้ร่วมกันพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพ ดังนี้

รูปแบบการพัฒนาการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพ (GAP)



ภาพที่ 4.1 รูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี (GAP)

จากรูปภาพที่ 4.1 รูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพ (GAP) ดังนี้

ด้านนโยบายของภาครัฐ จะต้องมีความชัดเจนในการกำหนดการเพิ่มขีดความสามารถในการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพ และการพัฒนาระบบตลาด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ประเด็นที่ควรดำเนินการ ดังนี้

1. การประชาสัมพันธ์ ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อให้ประชาชนผู้บริโภคเข้าใจและมีความต้องการบริโภคข้าวคุณภาพดีเพิ่มมากขึ้น
2. งบประมาณ ภาครัฐต้องให้ความสำคัญในการเพิ่มงบประมาณ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนการทำงาน

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ ที่สนับสนุนการปฏิบัติงาน มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ภาครัฐต้องจัดให้มีสื่อ / เอกสาร ที่น่าสนใจ เช่น การเข้าสู่ระบบ GAP ข้าว สำหรับเกษตรกร คู่มือเกษตรกรในการปฏิบัติ GAP ข้าว เป็นต้น

2. ภาครัฐต้องจัดให้มีหลักสูตรการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี / เอกสารวิชาการ

3. ภาครัฐต้องสนับสนุน โสตทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพ เครื่องคอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล และอุปกรณ์อื่นที่ทันสมัยและจำเป็น

หน่วยงานภาครัฐ มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. จัดให้มีการฝึกอบรมทบทวนความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เช่น การสร้างนักวิชาการมืออาชีพ จัดทีมงาน coaching สำหรับเจ้าหน้าที่ที่บรรจุใหม่ จัดให้มีการอบรม สัมมนา มีการรวบรวมองค์ความรู้ เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเจ้าหน้าที่

2. มีแผนความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการค้าภายใน กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร เป็นต้น

3. มีตัวชี้วัด KPI เพื่อกระตุ้นการทำงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน และประเมินผลการปฏิบัติงาน

เกษตรกร มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. การรับสมัครและขึ้นทะเบียนเกษตรกร จะต้องเน้นเฉพาะผู้ที่มีความต้องการเข้าสู่ระบบ GAP ข้าว และสมัครใจ เท่านั้น

2. พื้นที่ไม่กระจัดกระจาย เพื่อความสะดวกในการบริหารจัดการ

3. มีการสร้างขวัญและกำลังใจ และยกย่อง ให้แก่เกษตรกรที่ปฏิบัติตามระบบ GAP เช่น จัดประกวดหมู่บ้าน GAP ข้าว

ด้านตลาด เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการ ดังนี้

1. จะต้องแบ่งกลุ่มลูกค้าให้ชัดเจน เพื่อกำหนดเป้าหมายและสร้างเครื่องมือทางการตลาด โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์การสร้างความรู้ความเข้าใจให้ลูกค้าเพื่อให้ทราบถึงลักษณะเฉพาะของข้าวคุณภาพดี (GAP) เช่น การสร้างเรื่องเล่า (Story Behind) เกี่ยวกับการปลูกข้าวมาตรฐานคุณภาพดี (GAP) เป็นต้น

2. พัฒนาตลาดข้าวในชุมชน เช่น จัดให้มีตลาดนัดผลผลิตข้าว (GAP) จัดตั้งศูนย์ต้นแบบการผลิตข้าวคุณภาพดี (GAP) เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาดูงานและจำหน่ายสินค้าที่แปรรูปจากข้าวคุณภาพดี (GAP)

3. ส่งเสริมการแปรรูปจากข้าวคุณภาพดี เพื่อเพิ่มมูลค่า โดยสนับสนุนด้านบรรจุภัณฑ์ และเงินทุนในการบริหารจัดการ

เมื่อภาครัฐได้พัฒนาระบบตลาด และพัฒนาระบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดีตามรูปแบบดังกล่าวแล้ว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวก็จะพัฒนาระบบการผลิตข้าวคุณภาพดี (GAP) ของตนเอง เนื่องจากสามารถจำหน่ายผลผลิตข้าวคุณภาพดี ได้ราคาที่สูงพอใจ สามารถสร้างความมั่นคงในอาชีพการทำนา มีเกียรติและศักดิ์ศรีเหมือนชาวนาในต่างประเทศ จึงเป็นการยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกร และทำให้เกษตรกรที่ไม่อยู่ในระบบการปลูกข้าวคุณภาพดี (GAP) ก็จะหันเข้ามาสู่ระบบดังกล่าว อย่างยั่งยืนต่อไป

ปัญหาข้อเสนอแนะจากเวทีเสนาเชิงวิชาการ

1. ด้านการรวมกลุ่มและการคัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเข้าสู่ระบบ GAP

ภาครัฐ หรือเจ้าหน้าที่ ต้องทำอย่างจริงจัง ทุ่มเทให้มากกว่านี้ จะต้องมีการติดตามให้สม่ำเสมอ จะต้องกำหนดยุทธศาสตร์และวิธีการปฏิบัติให้ชัดเจน โดยชี้แจงในเรื่องประโยชน์ และผลรับในทุกมิติ สิ่งทีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไม่ปฏิบัติหรือไม่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากไม่เข้าใจในระบบ GAP

2. ด้านการจัดการพื้นที่นา

เนื่องจากพื้นที่นาในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ในช่วงหน้าแล้งดินจะแห้งแข็งทำให้รถไถนาชนิดเดินตามไถไม่ได้ต้องใช้รถไถชนิดนั่งขับทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง การสนับสนุนรถไถขนาดใหญ่จากหน่วยงานภาครัฐ (กรมพัฒนาที่ดิน) ก็ไม่ครอบคลุมพื้นที่ของเกษตรกร ได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากภาครัฐคัดเลือกพื้นที่ที่เป็นแปลงสาธิตต้องติดถนน มีผู้คนสัญจร

ไปมา สามารถเป็นตัวอย่างและติดป้ายประชาสัมพันธ์ได้ จึงไม่สามารถเข้าไปจัดการพื้นที่ไร่นาของเกษตรกรที่มีความต้องการจัดการพื้นที่นาได้อย่างแท้จริง

การจัดการที่นา เกษตรกรยังขาดงบประมาณ ขาดความรู้ และประสบการณ์ ไม่เข้าใจว่าการจัดการที่นาคืออะไร ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนต้องรวดเร็วและให้ทันฤดูกาลผลิต ต้องมีผู้นำริเริ่มเป็นตัวอย่างการจัดการที่นาให้เป็นศูนย์เรียนรู้ว่าจะต้องสอดคล้องกับการทำนาแบบใด เช่น GAP หรืออินทรีย์เป็นต้น ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ชัดเจน

ดังนั้นถ้าหน่วยงานภาครัฐ เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรจัดสรรงบประมาณซื้อรถไถขนาดใหญ่ เพื่อสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว โดยให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวบริหารจัดการให้ครอบคลุมพื้นที่ตามสัดส่วนพื้นที่ของสมาชิกในกลุ่ม

3. ด้านการปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะทำการปรับปรุงบำรุงดินหลังจากเก็บข้าวแล้ว กรมพัฒนาที่ดินจะแจกเมล็ดพืชปุ๋ยสดพันธุ์ (ปอเทือง) จำนวน 25 กิโลกรัมต่อคน ซึ่งไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร รัฐควรส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดเอง และควรส่งเสริมการเลี้ยงวัว ควาย โดยสนับสนุนพันธุ์ และเครื่องอัดฟางข้าว เพื่อเก็บเป็นอาหารสำรองให้กับวัว ควาย เนื่องจากไม่มีพื้นที่ปลูกหญ้า นอกจากนี้รัฐควรสนับสนุนเครื่องตรวจวัดดิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถทราบค่าแปลงของตนเองขาดธาตุอาหารใด เพื่อจะได้ใส่ปุ๋ยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและตรงตามความต้องการของข้าว

4. ด้านการส่งเสริมการผลิตและการใช้เมล็ดข้าวพันธุ์ดี

รัฐควรส่งเสริมการผลิตทุกขั้นตอนอย่างจริงจัง และจริงจัง และควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์การส่งเสริมการผลิตและการใช้เมล็ดพันธุ์ดีให้เกิดการรับรู้อย่างทั่วถึง ที่ผ่านมามีการประชาสัมพันธ์น้อยมาก ส่วนใหญ่จะรับรู้ข่าวสารจากการประชุมประจำเดือนกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เท่านั้น

การให้ความรู้เรื่องการผลิต เครื่องทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ และเงินทุนหมุนเวียนในการบริหารภายในกลุ่มยังขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังจากภาครัฐ รัฐควรสนับสนุนให้กลุ่มผู้ปลูกข้าวกู้ยืมเงินแบบปลอดดอกเบี้ย 3 ปี โดยให้ศูนย์ข้าวชุมชนละ 500,000 – 2,000,000 ล้านบาท เพื่อนำมาบริหารจัดการภายในศูนย์ข้าวชุมชน

5. ด้านการจัดการระบบน้ำในนา

รัฐควรให้การสนับสนุนแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา และสำรวจแหล่งน้ำเพื่อการขุดลอก เพื่อให้สามารถสูบน้ำมาใส่นาข้าวในกรณีฝนทิ้งช่วง

6. ด้านการจัดการศัตรูพืช

รัฐควรส่งเสริมการเตือนภัยให้เพียงพอ ซึ่งปัจจุบันไม่มีการแจ้งเตือนการระบาดของศัตรูพืช เกษตรกรต้องช่วยเหลือตัวเอง โดยต้องมั่นตรวจแปลงนาเอง

7. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต

รัฐควรส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการลงแขกเกี่ยวข้าว และดำนา เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

8. ด้านการรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว

รัฐควรส่งเสริมให้ราคามีความแตกต่างระหว่างข้าว GAP กับข้าวทั่วไป เพราะในด้านการปลูกข้าวคุณภาพดีเกษตรกรสามารถปฏิบัติตามได้ถ้าได้ราคาดีจริง

9. ด้านการแปรรูป

รัฐควรส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องการแปรรูป การบรรจุภัณฑ์ และเครื่องมืออุปกรณ์ในการแปรรูปและบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะ โรงสีข้าวชุมชนขนาดเล็กที่สามารถพัฒนาเข้าสู่ระบบ GMP ได้

10. ด้านการตลาด

รัฐควรจัดตลาด หรือจัดหาจุดจำหน่ายผลผลิต และผลิตภัณฑ์จากข้าว จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การรณรงค์การบริโภคข้าว GAP และควรสนับสนุนพาหนะ ค่าขนส่งในการขนส่งผลผลิตและผลิตภัณฑ์ข้าว GAP ไปจำหน่าย

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

โดยนำรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี ที่ได้ไปสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้บริหารระดับนโยบาย ได้แก่ เกษตรจังหวัดทั้ง 8 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี พบว่า ผู้บริหารระดับนโยบายทั้งหมดเห็นด้วยกับรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

แนวทางการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี (GAP) โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี มีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะ จนสามารถที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าสู่กระบวนการการปลูกข้าวคุณภาพดี (GAP) ได้ถูกต้อง มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการดังนี้

1.1 จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เช่น เรื่องตลาดข้าวคุณภาพ การจัดการสินค้าข้าวคุณภาพดี การเข้าสู่ระบบการส่งเสริมมาตรฐานสินค้า (GAP) ข้าว

1.2 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในจังหวัด

1.3 จัดให้มีการศึกษาดูงานในแปลงเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จด้านการปลูกข้าวคุณภาพดี (GAP)

2. ด้านเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเห็นความสำคัญในการเข้าสู่ระบบการส่งเสริมมาตรฐานสินค้า (GAP) ข้าว มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการดังนี้

2.1 ส่งเสริมช่องทางทางการตลาดสำหรับผลผลิตและผลิตภัณฑ์ ที่ได้จากข้าวคุณภาพดี (GAP)

2.2 จัดอบรมเกษตรกร เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญในการเข้าสู่ระบบการส่งเสริมมาตรฐานสินค้า (GAP) ข้าว

2.3 สนับสนุนให้มีการจัดทำแปลงเรียนรู้ด้านการปลูกข้าวคุณภาพ

2.4 ให้เกียรติแก่เกษตรกรที่สู่ระบบการส่งเสริมมาตรฐานสินค้า (GAP) ข้าว โดยจัดให้มีการประกวดหมู่บ้าน GAP ข้าว

3. ด้านการตลาด มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการดังนี้

3.1 จัดให้มีเวทีสัมมนาเชื่อมโยงเครือข่ายทางการตลาดข้าวคุณภาพดี (GAP)

3.2 พัฒนาตลาดข้าวคุณภาพดี (GAP) ในชุมชน เพื่อจำหน่ายผลผลิต และผลิตภัณฑ์จากข้าวคุณภาพดี (GAP)

3.3 การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญโดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

1.1.2 เพื่อศึกษากระบวนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

1.1.3 เพื่อวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ รวม 8 จังหวัด โดยแยกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพการผลิตข้าวคุณภาพดี ดังนี้

1) ประชากรที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้ใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP จากกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 3,266 ราย ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 365 ราย โดยใช้วิธีการคำนวณหากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 5%

2) ประชากรที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 495,163 ราย ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 365 ราย โดยทำการเก็บข้อมูลแบบคู่ขนานจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้ใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP (ใบ Q ข้าว) จากกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในระยะนี้ คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบตำบล (เกษตรตำบล) ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัด 94 อำเภอ 697 ตำบล ซึ่งใช้จำนวนเกษตรตำบล เป็นประชากรในการวิจัยในระยะนี้ โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของ Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 5% จากจำนวนประชากร 697 ราย ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 255 ราย และแยกเป็นรายจังหวัด ซึ่งใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) หรือ “การคัดเลือก (Selection)” โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์/เฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งทุกตำบลมีการส่งเสริมการผลิตข้าวอยู่แล้ว

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ

ช่วงที่ 1 การจัดเวทีเสวนา และระดมสมอง โดยเชิญผู้แทนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว จังหวัดละ 1 คน ประธานสภาเกษตรกรจังหวัด จังหวัดละ 1 คน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานข้าวของจังหวัด จังหวัดละ 1 คน ได้แก่ นาย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ และนักวิชาเกษตรศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย สกลนครและอุดรธานี ศูนย์ฯ ละ 1 คน รวม 3 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 27 คน เพื่อกำหนดรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

โดยนำรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ที่ได้ไปสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้บริหารระดับนโยบาย ได้แก่ เกษตรจังหวัดทั้ง 8 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี ซึ่งใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) หรือ “การคัดเลือก (Selection)” โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์/เฉพาะเจาะจง (Purposive Selection)

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ระยะที่ 1 ใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าว มีรายละเอียดดังนี้

1.1 สถานภาพด้านการผลิต

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวนาผู้ปลูกข้าว

1.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว

1.1.3 ปัจจัยด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว

1.1.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว

1.1.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าว

1.2 สถานภาพด้านการตลาดข้าว ได้แก่ สิ่งที่น่าสนใจที่ทำให้ท่านปลูกข้าว คุณภาพ (GAP) ผลผลิตข้าวในปีที่ผ่านมา การขายข้าวเปลือก การตัดสินใจในการขายข้าวเปลือก การสืบราคาก่อนขายข้าวเปลือก ความพอใจในราคาข้าวเปลือก การตัดสินใจปลูกข้าวคุณภาพในปีต่อไป ตลาดที่รองรับผลผลิต วิธีการจำหน่ายข้าว การแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย ปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย

1.3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการรับบริการการส่งเสริม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) จากเจ้าหน้าที่ ได้แก่

1.3.1 สภาพการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ ดีที่เหมาะสม สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

1.3.2 ความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ใช้แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าว คุณภาพดี ได้แก่ สภาพทางสังคม สภาพเศรษฐกิจ

2.2 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ได้แก่ การรับ สมัคเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย การประชาสัมพันธ์โครงการฯ การรับ การสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากงบประมาณเดิม เพื่อพัฒนาเกษตรกรเข้าสู่กระบวนการรับรอง มาตรฐาน (GAP) ข้าว การเชิญวิทยากรภายนอกในการฝึกอบรมเกษตรกร การนำเกษตรกรเข้าสู่ กระบวนการรับรองมาตรฐาน (GAP) ข้าว สภาพการปฏิบัติในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่ เกษตรกร

2.3 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ได้แก่ ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ ด้าน งบประมาณ ด้านระยะเวลา ด้านเกษตรกร ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดของ เกษตรกร เนื้อหาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอด เทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ได้แก่ การวางแผนกำหนดเป้าหมาย การคัดเลือกเกษตรกร การฝึกอบรมเกษตรกร การให้คำปรึกษาแนะนำและประเมินแปลงเบื้องต้นแก่เกษตรกร

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

จัดเวทีเสวนาระดมสมอง จากกลุ่มผู้แทนเกษตรกร และกลุ่มนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานข้าวของแต่ละจังหวัด และนักวิชาการเกษตรศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย นักวิชาการเกษตรศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร และนักวิชาการเกษตรศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และ

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือ เทคนิคการวิจัยที่บรรยายเนื้อหาของข้อความหรือเอกสาร โดยมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ใช้วิธีการเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบและเน้นความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) และอิงกรอบทฤษฎี การบรรยายนี้จะเน้นเนื้อหาตามที่ปรากฏ ไม่เน้นการตีความหรือการหาความหมายที่ซ่อนไว้เบื้องหลัง

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือ เทคนิคการวิจัยที่บรรยายเนื้อหาของข้อความหรือเอกสาร โดยมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ใช้วิธีการเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบและเน้นความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) และอิงกรอบทฤษฎี การบรรยายนี้จะเน้นเนื้อหาตามที่ปรากฏ ไม่เน้นการตีความหรือการหาความหมายที่ซ่อนไว้เบื้องหลัง

1.3 ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพการผลิตข้าวคุณภาพดี ดังนี้

1.1 สถานภาพด้านการผลิตข้าวของเกษตรกร

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวนาผู้ปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.65 ปี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มจะมีอายุตั้งแต่ 51 ขึ้นไป

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่มมีการศึกษาเกือบเท่ากัน โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่มีการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ลงมา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ มีสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน ลงมา โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไปจะมีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่ม มีประสบการณ์ในการทำนาโดยเฉลี่ย 27.36 ปี โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีประสบการณ์ในการทำนามากกว่า 5.09 ปี

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่ม เกือบทั้งหมดจะเป็นสมาชิกในกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ส่วนใหญ่ เป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.) แต่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ส่วนใหญ่ เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส.

การมีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ส่วนใหญ่ เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่าง ๆ แต่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ส่วนใหญ่ เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่าง ๆ และเป็นสมาชิก อบต.

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรในระดับมากที่สุดจากการฝึกอบรม ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรในระดับปานกลางจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

1.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด ประกอบอาชีพการเกษตร เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ใช้แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.73 คน ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ใช้แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.10 คน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตร เฉลี่ย 35.30 ไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เฉลี่ย 26.64 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 16.80 ไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 18.84 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่

ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีพื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าว GAP ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 15.23 ไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 10.64 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 3,535 บาทต่อไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 4,836 บาทต่อไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีรายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 เฉลี่ย 97,715.73 บาทต่อปี ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีรายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 เฉลี่ย 137,359.45 บาทต่อปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีรายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 เฉลี่ย 31,484.55 บาท ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีรายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56 เฉลี่ย 52,167.98 บาท เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีรายได้รวมทั้งปี 2556 เฉลี่ย 140,021.35 บาท ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีรายได้รวมทั้งปี 2556 เฉลี่ย 176,589.01 บาท เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP เกือบทั้งหมด มีหนี้สินในครัวเรือน โดยเฉลี่ย 85,775.56 บาท ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า มีหนี้สินในครัวเรือน โดยเฉลี่ย 88,929.78 บาท

1.1.3 ปัจจัยด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าครึ่งหนึ่ง ใช้น้ำฝนอย่างเดียว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในสาม ใช้น้ำฝนอย่างเดียว ในแปลงนาผลิตข้าวได้ใช้น้ำจากแหล่งที่มีสภาพแวดล้อม ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสองในห้าไม่ได้ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม และมากกว่าสองในสาม ไม่ได้ใช้น้ำจากชุมชนซึ่งยังไม่ผ่านการบำบัด ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในสาม ไม่ได้รับน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม และมากกว่าสามในห้า ไม่ได้รับน้ำจากชุมชนซึ่งยังไม่ผ่านการบำบัด เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสามในห้า เคยการเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการ และประมาณสองในสาม ผ่านตามเกณฑ์กำหนดหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตเกี่ยวกับแหล่งน้ำและคุณภาพการผลิตข้าว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสองในสาม เคยการเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการ และมากกว่าครึ่งหนึ่ง ผ่านตามเกณฑ์กำหนดหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตเกี่ยวกับแหล่งน้ำและคุณภาพการผลิตข้าว ลักษณะสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าว ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในสาม เป็นที่ดอน ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีลักษณะที่ราบลุ่มสมำเสมอ น้ำไม่ท่วมหรือไหลบ่า ประเภทของดินที่ใช้ในการปลูกข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในสาม เป็นดินร่วน ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

ทั่วไป ประมาณสามในห้า เป็นดินร่วน การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ก่อนทำการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ในห้า ปลูกพืชฤดูแล้ง ปรับปรุงบำรุงดิน ผลิตปุ๋ยพืชสดหรือพืชตระกูลถั่ว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า ไม่ได้ปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อน

1.1.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสามในห้า ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด ใช้แรงงานคนในการปลูกข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในสาม ใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ใช้พันธุ์ กข 6 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสามในห้า ใช้รถไถนาขนาดเล็กในการไถนา ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ใช้รถไถนาขนาดเล็ก เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในห้า ใช้แรงงานคนเกี่ยวข้าวและนวดข้าว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า ใช้แรงงานคนผสมกับเครื่องจักรกลในการเกี่ยวเกี่ยวข้าว กิจกรรมที่เกษตรกรปฏิบัติในการปลูกข้าว ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ดังนี้

การเตรียมดิน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP เกือบทั้งหมด มีการไถคะหลังการเกี่ยวเกี่ยวข้าวหรือไถกลบตอซังและวัชพืช ไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวรีอและต้นอ่อนของวัชพืช และไถน้ำเข้าแปลงนาหลังการไถคะแล้ว เกษตรกรเกือบสี่ในห้า ปล่อยน้ำไว้ในแปลงนาพอมถึงไถ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าว และเมล็ดวัชพืชงอก เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีการไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวรีอและต้นอ่อนของวัชพืช และ เกษตรกรเกือบสี่ในห้า ใช้รถคราด ปรับพื้นที่ให้เรียบและทำเทือกหลังจากไถแปรแล้ว ประมาณ 15-30 วัน

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า มีการไถคะหลังการเกี่ยวเกี่ยวข้าวหรือไถกลบตอซังและวัชพืช และไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวรีอและต้นอ่อนของวัชพืช เกษตรกรประมาณสามในห้า ไถน้ำเข้าแปลงนาหลังการไถคะแล้ว เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ปล่อยน้ำไว้ในแปลงนาพอมถึงไถ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าว และเมล็ดวัชพืชงอก เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า ไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวรีอและต้นอ่อนของวัชพืช และใช้รถคราด ปรับพื้นที่ให้เรียบและทำเทือกหลังจากไถแปรแล้ว ประมาณ 15-30 วัน

การเตรียมพันธุ์ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในสาม มีการทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า แยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออก เกษตรกรเกือบสี่ในห้า มีการคัดแยกเมล็ดที่มีสีผิดปกติออก เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนนำไปปลูก เกษตรกรสามในห้าไม่มีการคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เกษตรกรสามในห้า มีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์และแข็งแรงด้วยน้ำเกลือ เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับตกกล้าในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรเกือบทั้งหมด เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง และเกษตรกรทั้งหมด หลังจากนั้นนำเมล็ดพันธุ์แช่น้ำแล้วนำกระสอบไปหุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้ประมาณ 24-36 ชั่วโมง

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรเกือบสี่ในห้า แยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออก เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า คัดแยกเมล็ดที่มีสีผิดปกติออก เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนนำไปปลูก เกษตรกรสามในห้า มีการคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เกษตรกรมากกว่าสองในสาม คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์และแข็งแรงด้วยน้ำเกลือ เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับตกกล้าในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง และเกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า หลังจากนั้นนำเมล็ดพันธุ์แช่น้ำแล้วนำกระสอบไปหุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้ประมาณ 24-36 ชั่วโมง

การใส่ปุ๋ย เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ในห้า ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ปุ๋ยรองพื้น หลังปักดำ 10-15 วัน และเกษตรกรเกือบทั้งหมด ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้า ช่วงข้าวตั้งท้องหรือก่อนข้าวออกดอก 30 วัน

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 ปุ๋ยรองพื้น หลังปักดำ 10-15 วัน และเกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้า ช่วงข้าวตั้งท้องหรือก่อนข้าวออกดอก 30 วัน

การสำรวจเพื่อตัดข้าวพันธุ์ปน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP เกือบทั้งหมด มีการออกสำรวจครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30-40 วัน หลังหว่านข้าว) ออกสำรวจครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50-60 วัน หลังหว่านข้าว) และเกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า ออกสำรวจครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3-5 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว)

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสี่ในห้า ออกสำรวจครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30-40 วัน หลังหว่านข้าว) เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า ออกสำรวจครั้งที่ 2 ระยะข้าวออก

ดอก (50-60 วัน หลังหว่านข้าว) และเกษตรกรมากกว่าสองในสาม ออกสำรวจครั้งที่ 3 ระยะข้าว
โน้มรวง (3-5 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว)

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ในห้า กำจัดวัชพืช โดยใช้มือถอนหรือใช้มีด หรือเครื่องมือตัด/เกี่ยว มีการใช้ไฟล่อ หรือใช้สารสกัดชีวภาพ เช่น สะเดา ใช้กับดักหรือจับทำลาย สัตว์ศัตรูพืช เช่น หนู นก หอยเชอรี่ เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี มีการอ่านฉลากก่อนใช้ และเกษตรกรเกือบทั้งหมด เมื่อพบการระบาดของโรคไหม้ มีการหยุดใช้ปุ๋ยเคมี

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด กำจัดวัชพืช โดยใช้มือถอน หรือใช้มีด หรือเครื่องมือตัด/เกี่ยว เกษตรกรเกือบสี่ในห้า ใช้ไฟล่อ หรือใช้สารสกัดชีวภาพ เช่น สะเดา เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า ใช้กับดักหรือจับทำลาย สัตว์ศัตรูพืช เช่น หนู นก หอยเชอรี่ เกษตรกรเกือบทั้งหมด เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี มีการอ่านฉลากก่อนใช้ และเกษตรกรเกือบทั้งหมด เมื่อพบการระบาดของโรคไหม้ มีการหยุดใช้ปุ๋ยเคมี

การเก็บเกี่ยวข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP เกือบทั้งหมด เก็บเกี่ยวข้าวใน ระยะ 28-30 วัน หลังข้าวออกดอก มีการระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกพอดีกัน เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า ตากข้าวไว้ 2-3 วันก่อนนวด เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดก่อนเก็บเกี่ยว และเกษตรกรเกือบทั้งหมด ทำความสะอาดกระสอบบรรจุ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด เก็บเกี่ยวข้าวใน ระยะ 28-30 วัน หลังข้าวออกดอก มีการระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกพอดีกัน และตากข้าวไว้ 2-3 วันก่อนนวด เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดก่อนเก็บเกี่ยว และทำความสะอาดกระสอบบรรจุ

การเก็บรักษาผลผลิต เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสามในห้า มีการตากข้าว เพื่อลดความชื้น เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีการทำความสะอาดข้าวก่อนบรรจุ และเกษตรกรประมาณสามในห้า วางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า มีการตากข้าว เพื่อลดความชื้น และมีการทำความสะอาดข้าวก่อนบรรจุ และเกษตรกรเกือบทั้งหมด วางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ทั้งหมด ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน ฯลฯ

กรณีที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ทั้งหมด ที่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง มีการทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวเกี่ยวขนาด เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีการปรับใช้รถนวดข้าวเพื่อทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรเกือบทั้งหมด ตากข้าวโดยใช้วัสดุรอง หรือในลานตาก โดยเกลี่ยให้สม่ำเสมอหนาประมาณ 5 เซนติเมตร และเกษตรกรทั้งหมด จัดวางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน ฯลฯ

กรณีที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP เกือบทั้งหมด ที่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง มีการทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวเกี่ยวขนาด มีการปรับใช้รถนวดข้าวเพื่อทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ มีการตากข้าวโดยใช้วัสดุรอง หรือในลานตาก โดยเกลี่ยให้สม่ำเสมอหนาประมาณ 5 เซนติเมตร และจัดวางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร

การบันทึกข้อมูล เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP เกือบทั้งหมด มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง มีการบันทึกข้อมูลการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง ไม่มีการบันทึกข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกรมากกว่าสองในสาม มีการบันทึกข้อมูลการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเกษตรกรเกือบสี่ในห้า มีการบันทึกข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ

1.2 สถานภาพด้านการตลาดข้าว

สิ่งที่จูงใจที่ทำให้เกษตรกรปลูกข้าวคุณภาพดี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP เกษตรกรเกือบทั้งหมด บอกว่าได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรประมาณสองในห้า บอกว่าราคาที่ขายสูงกว่าการปลูกข้าวแบบทั่วไป และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในห้า บอกว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวคุณภาพ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสามในห้า บอกว่าราคาที่ขายสูงกว่า การปลูกข้าวแบบทั่วไป เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง บอกว่าพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว คุณภาพ และเกษตรกรประมาณสองในห้า บอกว่าได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ ของรัฐ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้ผลผลิตข้าว ในปีการผลิต 2556/57 เกษตรกรผู้ปลูก ข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,584.44 กิโลกรัม ผลผลิตข้าวต่อไร่ เฉลี่ย 326.25 กิโลกรัม ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ได้ผลผลิตเฉลี่ย 6,668.67 กิโลกรัม ผลผลิต ข้าวต่อไร่เฉลี่ย 379.97 กิโลกรัม

การขายข้าวเปลือกของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการ ผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ในห้า ขายทันทีเนื่องจากต้องใช้หนี้ เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ทอย ขาย เนื่องจากต้องใช้หนี้ และประมาณสองในห้า รอขายทั้งหมดครั้งเดียว เนื่องจากรอราคาให้สูงขึ้น

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า ขายทันทีเนื่องจากต้อง ใช้หนี้ และทอยขาย เนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้เงิน

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มี หลักเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินใจในการขายข้าวเปลือก เกือบทั้งหมด โดยดูจากราคาในเวลานั้น เกษตรกร เกินครึ่ง ถูกเร่งรัดหนี้สิน

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า มีความเดือดร้อนทาง การเงิน เกษตรกรประมาณ ครึ่งหนึ่ง โดยดูราคาในเวลานั้น

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ ในห้า ไม่มีการสืบราคาก่อนขาย เนื่องจาก เกษตรกรมากกว่าสองในสาม มีที่จำหน่ายที่เดียว และ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ "ไม่รู้จะถามใคร

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในสาม ไม่มีการสืบราคาก่อน ขาย เนื่องจาก ร้อยละ 82.12 มีที่จำหน่ายที่เดียว และร้อยละ 17.88 "ไม่รู้จะถามใคร

กรณีมีการสืบราคาก่อนขาย เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบ การผลิตข้าว GAP ประมาณสองในห้า มีการสืบราคาจากเพื่อนบ้าน เกษตรกรหนึ่งในสี่ สืบราคา จากกลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ และจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรส่วนน้อย มีการสืบราคาจากพ่อค้า ที่มารวบรวมซื้อ

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า มีการสืบราคาจาก พ่อค้าที่มารวบรวมซื้อ และจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรเกือบหนึ่งในสี่ มีการสืบราคาจาก

วิทยุกระจายเสียง เกษตรกรเกือบหนึ่งในห้า มีการสืบราคา จากกลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ และเกษตรกรส่วนน้อยมีการสืบราคาจากเพื่อนบ้าน

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าครึ่งหนึ่ง มีความพอใจในระดับมากในราคาข้าวเปลือก ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง มีความพอใจในระดับปานกลางในราคาข้าวเปลือก

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในสาม บอกว่าปีต่อไปจะปลูกข้าวคุณภาพดีต่อไป โดยลดจำนวนพื้นที่ เกษตรกรประมาณสองในห้า บอกว่าจะปลูกข้าวคุณภาพดีต่อไป โดยเพิ่มจำนวนพื้นที่ และเกษตรกรเกือบหนึ่งในสี่ บอกว่าจะปลูกข้าวคุณภาพดีต่อไป ในจำนวนพื้นที่เท่าเดิม

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า จะเข้าร่วม โครงการ GAP ในปีต่อไป และเกษตรกรส่วนน้อย บอกว่าจะไม่เข้าร่วมโครงการ GAP

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ในห้า มีตลาดรองรับผลผลิต ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในสี่ มีตลาดรองรับผลผลิต และเกษตรกรเกือบหนึ่งในสี่ ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต

วิธีการจำหน่ายข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว (GAP) ประมาณสามในสี่ จำหน่ายข้าวกับพ่อค้าพ่อค้าที่มารับซื้อถึงหมู่บ้าน/โรงสีในหมู่บ้านเกษตรกรเกือบหนึ่งในสี่ จำหน่ายที่โรงสี/พ่อค้าในจังหวัด และเกษตรกรส่วนน้อย จำหน่ายข้าวที่สหกรณ์การเกษตร ชกส.

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า จำหน่ายข้าวที่สหกรณ์การเกษตร ชกส. เกษตรกรประมาณสองในห้า จำหน่ายข้าวกับพ่อค้าที่มารับซื้อถึงหมู่บ้าน/โรงสีในหมู่บ้าน และเกษตรกรเกือบหนึ่งในสี่ จำหน่ายที่โรงสี/พ่อค้าในจังหวัด

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสามในห้า ไม่ได้แปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย (ขายข้าวเปลือก) และเกษตรกร ประมาณสองในห้า มีการแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย (ข้าวสาร)

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด ไม่ได้แปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย (ขายข้าวเปลือก) และเกษตรกรส่วนน้อย มีการแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย (ข้าวสาร)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสามในสี่ ไม่มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย และเกษตรกรหนึ่งในสี่ มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบทั้งหมด ไม่มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย และเกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย

1.3 ความพึงพอใจ และความคิดเห็น ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการรับบริการ การส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

สาเหตุการสมัครเข้าร่วม โครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางเกษตรที่ดี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP สามในห้า สมัครเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในห้า สมัครเข้าร่วมโครงการเพราะตระหนักถึงการผลิดที่ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค เกษตรกรเกือบหนึ่งในห้า สมัครเข้าร่วมโครงการเพราะมีเพื่อนบ้านชักชวน และเกษตรกรส่วนน้อย ที่สมัครเข้าร่วมโครงการด้วยความเกรงใจเจ้าหน้าที่

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP สมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สามในห้า สมัครเข้าร่วมโครงการแบบเดี่ยว และเกษตรกรประมาณสองในห้า สมัครเข้าร่วมโครงการแบบกลุ่ม

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า จะสมัครเข้าร่วมโครงการแบบเดี่ยว และเกษตรกรเกือบสองในห้า จะสมัครเข้าร่วมโครงการแบบกลุ่ม

ก่อนเข้ารับการศึกษาโครงการ (GAP) ข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าครึ่งหนึ่ง ไม่มีความรู้เลย เกษตรกรมากกว่าสองในห้า พอมีความรู้บ้าง และเกษตรกรส่วนน้อยมาก ที่มีความรู้เป็นอย่างดี

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสี่ในห้า พอมีความรู้บ้าง เกษตรกรเกือบหนึ่งในสิบ ไม่มีความรู้เลย และเกษตรกรส่วนน้อยมาก ที่มีความรู้เป็นอย่างดี

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสองในสาม สะดวกที่จะรับรู้รับข่าวสารด้านการเกษตร จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และเกษตรกรเกินหนึ่งในห้า สะดวกที่จะรับรู้รับข่าวสารด้านการเกษตร จากการฝึกอบรม

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในห้า สะดวกที่จะรับรู้รับข่าวสารด้านการเกษตร จากการฝึกอบรม และเกษตรกรมากกว่าสองในห้า สะดวกที่จะรับรู้รับข่าวสารด้านการเกษตร จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสามในสี่ มีการตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งมีการตรวจมากกว่า 1 ครั้ง และเกษตรกรหนึ่งในสี่ ตรวจครั้งเดียวผ่าน

ระดับของความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP พบว่าระดับความพึงพอใจของเกษตรกรอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 1.00) เมื่อพิจารณารายละเอียดทั้ง 7 ด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ ด้านระยะเวลา ด้านเจ้าหน้าที่ ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ด้านงบประมาณ ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี สามในห้า เป็นชาย มีอายุโดยเฉลี่ย 50.50 ปี มากกว่าสี่ในห้า จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตร เฉลี่ย 21.28 ปี มีรายได้จากเงินเดือนประจำ เฉลี่ย 28,198.59 บาท มีรายได้จากอาชีพรองเฉลี่ย 18,207.15 บาท มากกว่าสองในสามมีอาชีพรองจากการทำการเกษตร เกือบหนึ่งในห้ามีอาชีพรองค้าขาย และส่วนน้อยมีอาชีพรองรับจ้าง มีรายได้จากภาคการเกษตร มีรายได้จากภาคการเกษตร เฉลี่ย 734,574 บาท มีรายได้จากนอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 85,695.06 บาท

2.2 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริม

การผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด ออกไปรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการในพื้นที่ การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด มีการวิเคราะห์พื้นที่ก่อนดำเนินโครงการ การประชาสัมพันธ์โครงการฯ ก่อนเปิดรับสมัครเกษตรกร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด มีการประชาสัมพันธ์ โดยเจ้าหน้าที่สามในสี่ ประชาสัมพันธ์จากการประชุมกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านประจำเดือน และเจ้าหน้าที่สามในห้า ใช้หอกระจายข่าวในหมู่บ้าน แหล่งงบประมาณที่หน่วยงานได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากงบปกติ ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เจ้าหน้าที่มากกว่าสามในห้า ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ โดยได้รับจากงบประมาณจังหวัด และเกือบหนึ่งในห้า ได้รับจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น อบต. อบจ. เป็นต้น การเชิญวิทยากรภายนอกมาฝึกอบรมเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มากกว่าสามในสี่ของเจ้าหน้าที่ มีการเชิญวิทยากรโดยเจ้าหน้าที่เกินครึ่งหนึ่งเชิญเกษตรกรผู้ชำนาญการ (Best Practice) และเจ้าหน้าที่มากกว่าหนึ่งในสี่เชิญวิทยากรจากกรมการข้าว เจ้าหน้าที่ส่วนน้อยที่เชิญวิทยากรจากศูนย์บริหารศัตรูพืช และกรมวิชาการเกษตร มีเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้นแล้ว เฉลี่ย 32.45 รายต่อเจ้าหน้าที่หนึ่งคน เกษตรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าวแล้ว เฉลี่ย 13.22 รายต่อเจ้าหน้าที่หนึ่งคน

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมดได้ปฏิบัติในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ได้แก่ มีการอบรมถ่ายทอดความรู้ เรื่องการผลิตตามระบบจัดการคุณภาพ GAP ข้าวแก่เกษตรกร โดยถ่ายทอดความรู้ในเรื่องระบบการจัดการคุณภาพ และแนวทางปฏิบัติตามข้อกำหนด 8 ข้อ โดยเน้นหนักเรื่องการถ่ายทอดความรู้แผนควบคุมการผลิตข้าว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพปลอดภัย มีสุขอนามัย และได้มาตรฐาน มีการดำเนินการตรวจสอบสถานที่ผลิตหรือแปลงเกษตรกร 4 ประเด็นหลัก คือ การจดบันทึก การเก็บสารเคมี ความสะอาดของแปลง และประเมินตามแบบประเมินแปลงเบื้องต้น (Check list) ของกรมส่งเสริมการเกษตร และสรุปรวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้น มีการอบรมถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติการจดบันทึกแปลง มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล GAP-01 ของเกษตรกรในพื้นที่ความรับผิดชอบ และแจ้งแผนการให้คำแนะนำรวมถึงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม มีการจัดทำแผนปฏิบัติงานและกำหนดการให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ในกรณีพบข้อบกพร่องของเกษตรกร ต้องบันทึกข้อบกพร่องการผลิต รวมทั้งระยะเวลาปรับปรุงแก้ไขให้แก่เกษตรกรทราบ มีการประสานอาสาสมัคร GAP (ผู้ช่วยที่ปรึกษา) เพื่อวางแผนการปฏิบัติงาน และเจ้าหน้าที่มากกว่าสี่ในห้า มีการกำหนดแผนการตรวจติดตาม หรือประเมินแปลงครั้งที่ 2 หรือจนกว่าเกษตรกรจะสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทั้งหมด รวมทั้งมีการแจ้งแผนการให้คำแนะนำรวมถึงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ประมาณสามในห้า ทำการรับสมัครและขึ้นทะเบียนเกษตรกรเข้าสู่ระบบการรับรองคุณภาพ (GAP online) ในแบบโปรแกรมออนไลน์ ของกรมส่งเสริมการเกษตร

2.3 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.16) เมื่อพิจารณารายละเอียดทั้ง 7 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านเกษตรด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดของเกษตรกร ด้านระยะเวลา ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ด้านงบประมาณ

2.4 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เมื่อพิจารณารายละเอียดทั้ง 3 ประเด็นหลักแล้ว พบว่าเจ้าหน้าที่มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.55) โดยเรียงลำดับปัญหาจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การให้คำปรึกษาแนะนำและประเมินแปลงเบื้องต้นแก่เกษตรกร ด้านการฝึกอบรมเกษตรกร ด้านการวางแผนกำหนดเป้าหมาย

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ดังนี้

1. ด้านการรวมกลุ่มและการคัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเข้าสู่ระบบ GAP
ภาครัฐ หรือเจ้าหน้าที่ ต้องทำอย่างจริงจัง ทุ่มเทให้มากกว่านี้ จะต้องมีการติดตามให้สม่ำเสมอ จะต้องกำหนดยุทธศาสตร์และวิธีการปฏิบัติให้ชัดเจน โดยชี้แจงในเรื่องประโยชน์ และผลรับในทุกมิติ สิ่งทีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไม่ปฏิบัติหรือไม่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากไม่เข้าใจในระบบ GAP

2. ด้านการจัดการพื้นที่นา เนื่องจากพื้นที่นาในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ในช่วงหน้าแล้งดินจะแห้งแข็งทำให้รถไถนาชนิดเดินตามไถไม่ได้ ต้องใช้รถไถชนิดนั่งขับทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง การสนับสนุนรถไถขนาดใหญ่จากหน่วยงานภาครัฐ (กรมพัฒนาที่ดิน) ก็ไม่ครอบคลุมพื้นที่ของเกษตรกร ได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากภาครัฐคัดเลือกพื้นที่ที่เป็นแปลงสาธิตต้องติดถนน มีผู้คนสัญจรไปมา สามารถเป็นตัวอย่างและติดป้ายประชาสัมพันธ์ได้ จึงไม่สามารถเข้าไปจัดการพื้นที่ไร่นาของเกษตรกรที่มีความต้องการจัดการพื้นที่นาได้อย่างแท้จริง

การจัดการที่นา เกษตรกรยังขาดงบประมาณ ขาดความรู้ และประสบการณ์ ไม่เข้าใจว่าการจัดการที่นาคืออะไร ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนต้องรวดเร็วและให้ทันฤดูกาลผลิต ต้องมีผู้นำริเริ่มเป็นตัวอย่างการจัดการที่นาให้เป็นศูนย์เรียนรู้ว่าจะต้องสอดคล้องกับการทำนาแบบใด เช่น GAP หรืออินทรีย์เป็นต้น ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ชัดเจน

ดังนั้นถ้าหน่วยงานภาครัฐ เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรจัดสรรงบประมาณซื้อรถไถขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโดยให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวบริหารจัดการให้ครอบคลุมพื้นที่ตามสัดส่วนพื้นที่ของสมาชิกในกลุ่ม

3. ด้านการปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะทำการปรับปรุงบำรุงดินหลังจากเก็บข้าวแล้ว กรมพัฒนาที่ดินจะแจกเมล็ดพืชปุ๋ยสดพันธุ์ (ปอเทือง) จำนวน 25 กิโลกรัมต่อคน ซึ่งไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร รัฐควรส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดเอง และควรส่งเสริมการเลี้ยงวัว ควาย โดยสนับสนุนพันธุ์ และเครื่องอัดฟางข้าว เพื่อเก็บเป็นอาหารสำรองให้กับวัว ควาย เนื่องจากไม่มีพื้นที่ปลูกหญ้า นอกจากนั้นรัฐควรสนับสนุนเครื่องตรวจวัดดิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถทราบค่าแปลงของตนเองขาดธาตุอาหารใดเพื่อจะได้ใส่ปุ๋ยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการและตรงตามความต้องการของข้าว

4. ด้านการส่งเสริมการผลิตและการใช้เมล็ดข้าวพันธุ์ดี รัฐควรส่งเสริมการผลิตทุกขั้นตอนอย่างจริงจัง และจริงจัง และควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์การส่งเสริมการผลิต

และการใช้เมล็ดพันธุ์ดีให้เกิดการรับรู้อย่างทั่วถึง ที่ผ่านมามีการประชาสัมพันธ์น้อยมาก ส่วนใหญ่จะรับรู้ข่าวสารจากการประชุมประจำเดือนเท่านั้น ผู้ใหญ่บ้านเท่านั้น

การให้ความรู้เรื่องการผลิต เครื่องทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ และเงินทุนหมุนเวียนในการบริหารภายในกลุ่มยังขาดการสนับสนุนอย่างจริงจังจากภาครัฐ รัฐควรสนับสนุนให้กลุ่มผู้ปลูกข้าวกู้ยืมเงินแบบปลอดดอกเบี้ย 3 ปี โดยให้ศูนย์ข้าวชุมชนละ 500,000 – 2,000,000 ล้านบาท เพื่อนำมาบริหารจัดการภายในศูนย์ข้าวชุมชน

5. ด้านการจัดการระบบน้ำในนา รัฐควรให้การสนับสนุนแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา และสำรวจแหล่งน้ำเพื่อการขุดลอก เพื่อให้สามารถสูบน้ำมาใส่หน้าข้าวในกรณีฝนทิ้งช่วง

6. ด้านการจัดการศัตรูพืช รัฐควรส่งเสริมการเตือนภัยให้เพียงพอ ซึ่งปัจจุบันไม่มีการแจ้งเตือนการระบาดของศัตรูพืช เกษตรกรต้องช่วยเหลือตัวเอง โดยต้องมันตรวจแปลงนาเอง

7. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต รัฐควรส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการลงแขกเกี่ยวข้าว และคานา เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

8. ด้านการรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว รัฐควรส่งเสริมให้ราคามีความแตกต่างระหว่างข้าว GAP กับข้าวทั่วไป เพราะในด้านการปลูกข้าวคุณภาพดีเกษตรกรสามารถปฏิบัติตามได้ถ้าได้ราคาดีจริง

9. ด้านการแปรรูป รัฐควรส่งเสริมการให้ความรู้เรื่องการแปรรูป การบรรจุภัณฑ์ และเครื่องมือ อุปกรณ์ในการแปรรูปและบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะ โรงสีข้าวชุมชนขนาดเล็กที่สามารถพัฒนาเข้าสู่ระบบ GMP ได้

10. ด้านการตลาด รัฐควรจัดหาตลาด หรือจัดหาจุดจำหน่ายผลผลิต และผลิตภัณฑ์จากข้าวคุณภาพดี (GAP) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การรณรงค์การบริโภคข้าว GAP และควรสนับสนุนพาหนะ ค่าขนส่งในการขนส่งผลผลิตและผลิตภัณฑ์ข้าว GAP ไปจำหน่าย

ระยะที่ 4 ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ดังนี้ โดยนำรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี ที่ได้ไปสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้บริหารระดับนโยบาย ได้แก่ เกษตรจังหวัดทั้ง 8 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวหนองคาย ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวสกลนคร ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวอุดรธานี พบว่า ทั้งหมดเห็นด้วยกับรูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

แนวทางการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี (GAP) โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี มีความรู้ ประสิทธิภาพ และทักษะ จนสามารถที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าสู่กระบวนการการปลูกข้าวคุณภาพดี (GAP) ได้ถูกต้อง มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการดังนี้

- 1.1 จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง เช่น เรื่องตลาดข้าวคุณภาพ การจัดการสินค้าข้าวคุณภาพดี การเข้าสู่ระบบการส่งเสริมมาตรฐานสินค้า (GAP) ข้าว
- 1.2 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในจังหวัด
- 1.3 จัดให้มีการศึกษาดูงานในแปลงเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จด้านการปลูกข้าวคุณภาพดี (GAP)

2. ด้านเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเห็นความสำคัญในการเข้าสู่ระบบการส่งเสริมมาตรฐานสินค้า (GAP) ข้าว มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการดังนี้

- 2.1 ส่งเสริมช่องทางทางการตลาดสำหรับผลผลิตและผลิตภัณฑ์ ที่ได้จากข้าวคุณภาพดี (GAP)
- 2.2 จัดอบรมเกษตรกร เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญในการเข้าสู่ระบบการส่งเสริมมาตรฐานสินค้า (GAP) ข้าว
- 2.3 สนับสนุนให้มีการจัดทำแปลงเรียนรู้ด้านการปลูกข้าวคุณภาพ
- 2.4 ให้เกียรติแก่เกษตรกรที่สู่ระบบการส่งเสริมมาตรฐานสินค้า (GAP) ข้าว โดยจัดให้มีการประกวดหมู่บ้าน GAP ข้าว

3. ด้านการตลาด มีประเด็นที่จะต้องดำเนินการดังนี้

- 3.1 จัดให้มีเวทีสัมมนาเชื่อมโยงเครือข่ายทางการตลาดข้าวคุณภาพดี (GAP)
- 3.2 พัฒนาตลาดข้าวคุณภาพดี (GAP) ในชุมชน เพื่อจำหน่ายผลผลิต และผลิตภัณฑ์จากข้าวคุณภาพดี (GAP)
- 3.3 การประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งมีประเด็นที่ได้นำมาอภิปรายผล ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานภาพการผลิตข้าวคุณภาพดี ดังนี้

2.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวนาผู้ปลูกข้าว

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป สามในห้า เป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ย 49.65 ปี สอดคล้องกับ เอื้อจิตร มาตรฐาน (2550: 17) สมพงษ์ ภาติ (2555: 1) และสุทธิพร พรมิวัชย์ (2552: 107) ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรยังอยู่ในวัยกลางคน เป็นวัยกำลังเหมาะสมที่จะใช้แรงงาน และประสบการณ์ ในการปลูกข้าวคุณภาพดี และ สอดคล้องกับ นิตยา ชัยคำ (2543) อังใน อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ (2552: 46) ว่า เพศชายที่เป็นหัวหน้าครอบครัว และเป็นแรงงานหลักในการผลิต จึงมีทักษะและความรอบรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นอย่างดี

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่ม มากกว่าหนึ่งในสาม มีการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับ สุทธิพร พรมิวัชย์ (2552: 101) และสมพงษ์ ภาติ (2555: 1) แสดงว่า พื้นฐานการศึกษาของเกษตรกรไม่สูงมาก ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาความรู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการพัฒนาการปลูกข้าวคุณภาพดี

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่ม มากกว่าครึ่งหนึ่ง มีสมาชิกในครัวเรือน 4-5 คน สอดคล้องกับ สุทธิพร พรมิวัชย์ (2552: 101) และสมพงษ์ ภาติ (2555: 1) ซึ่งพบว่า สมาชิกในครัวเรือนที่มีมากกว่าไม่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวหอมมะลิ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ในห้าเป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.) และส่วนใหญ่ เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่างๆ แต่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในสี่ เป็นกลุ่มลูกค้า ธกส. และประมาณสามในห้า เป็นกรรมการหมู่บ้าน/กลุ่มต่าง ๆ เอื้อจิตร มาตรฐาน (2550: 17) และสมพงษ์ ภาติ (2555: 1) พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรมีตำแหน่งทางสังคม คือ เป็นกรรมการหมู่บ้าน

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรในระดับมากที่สุดจากการฝึกอบรม ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรในระดับปานกลางจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ สอดคล้อง เอื้อจิตร มาตรฐาน (2550: 17) ทรงยุทธ ขันติประกอบ และนิวัฒน์ ภาสวรรณ (2541) อังใน อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะ

(2552: 16) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้การปลูกข้าวหอมมะลิปลอดภัยจากสารพิษจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร แสดงว่า การส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี ควรให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐเป็นผู้เผยแพร่ โดยการฝึกอบรม ซึ่งเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนยังมีบทบาทน้อยในการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพ

2.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว

เกษตรกรทั้งสองกลุ่ม เกือบทั้งหมด ประกอบอาชีพการเกษตรและมีประสบการณ์ในการทำงานค่อนข้างมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

เกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ใช้แรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.91 คน สอดคล้องกับสมพงษ์ ภาติ (2555: 4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีแรงงานไม่เพียงพอ และต้องจ้างแรงงานภาคการเกษตรหรือเครื่องจักรกลทางการเกษตร เข้ามาช่วยในการปลูกข้าว เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการถือครองพื้นที่ดังนี้ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตร เฉลี่ย 35.30 ไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เฉลี่ย 26.64 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 16.80 ไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 18.84 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีพื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าว GAP ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 15.23 ไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 10.64 ไร่

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 3,535 บาทต่อไร่ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มีต้นทุนการผลิตข้าว ปีการผลิตที่ 2556/57 เฉลี่ย 4,836 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มีต้นทุนต่ำกว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ถึง 1,301 บาทต่อไร่ ซึ่งสอดคล้องกับ ประวัติ สมเป็น และคณะ (2549: 2) ได้เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ กับข้าวหอมมะลิที่ใช้สารเคมี

2.3 ปัจจัยด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว

แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกข้าว ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าครึ่งหนึ่ง ใช้น้ำฝนอย่างเดียว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในสาม ใช้น้ำฝนอย่างเดียว สอดคล้องกับ (กรมการข้าว 2555: 22-26) ระบุว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผลผลิตข้าวไทยต่อไร่ของประเทศไทยต่ำ เนื่องจากพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือน้ำฝนทำให้ชาวนาต้องประสบภาวะฝนทิ้งช่วง ฝนแล้ง หรือ น้ำท่วม เป็นประจำ ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำในแปลงนาได้ ต้นข้าวได้รับความเสียหาย ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่อไร่ลดลง

ลักษณะสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าว ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับ ใบบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในสาม เป็นที่ดอน ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีลักษณะที่ราบลุ่มสม่ำเสมอ น้ำไม่ท่วมหรือไหลบ่า ประเภท ของดินที่ใช้ในการปลูกข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่ม มากกว่าสองในสาม เป็นดินร่วน การ ใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ก่อนทำการปลูกข้าว ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับ ใบบรับรองระบบการ ผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ในห้า ปลูกพืชฤดูแล้งปรับปรุงบำรุงดิน ผลิตปุ๋ยพืชสดหรือพืชตระกูลถั่ว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ประมาณสามในห้า ไม่ได้ปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อน แสดงให้เห็นว่า ยังมีเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นความสำคัญในการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการ ปลูกข้าว ซึ่ง (กรมการข้าว 2555: 22-26) ระบุว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีการเพาะปลูก ข้าวในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อยเป็นจำนวนมากที่สุดถึง 8.03 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 24 ของ พื้นที่ปลูกข้าวนาปี ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (33.90 ล้านไร่) เพราะสภาพดินปลูกข้าวส่วนใหญ่ เลือมโทรม ขาดความอุดมสมบูรณ์

2.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับ ใบบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสาม ในห้า ปลูกข้าวด้วยวิธีดำนา ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ปลูกข้าวด้วยวิธีนาดำ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับ ใบบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบ ทั้งหมด ใช้แรงงานคนในการปลูกข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับ ใบบรับรอง ระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในสาม ใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ใช้พันธุ์ กข 6 สอดคล้องกับ (กรมการข้าว 2555: 5) ระบุว่า ในฤดูนาปี ปี 2552/53 ชาวนานิยมปลูกข้าว โดยวิธีทำนาดำมากที่สุด พันธุ์ข้าวที่ชาวนาในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือนิยมปลูก คือ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 มีเนื้อที่เพาะปลูก 18.631 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.40 ของเนื้อที่ปลูกทั้งหมด (57.497 ล้านไร่) รองลงมา คือ ข้าวพันธุ์ กข6 มี เนื้อที่เพาะปลูก 15.395 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.77

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับ ใบบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสาม ในห้า ใช้รถไถนาขนาดเล็กในการไถนา ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าครึ่งหนึ่ง ใช้รถไถ นาขนาดเล็ก เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับ ใบบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสองในห้า ใช้ แรงงานคนเกี่ยวข้าวและนวดข้าว ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า ใช้แรงงานคน ผสมกับเครื่องจักรกลในการเกี่ยวเกี่ยวข้าว สอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร (2540: 34) ระบุว่า ใน ด้านปัญหาการปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประสบปัญหาด้านแรงงานขาดแคลน ดังนั้นวิธีการทำนาจึงเปลี่ยนไป สำหรับกิจกรรมที่เกษตรกรปฏิบัติในการปลูกข้าว ของเกษตรกรผู้

ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติตามหลักปฏิบัติในการปลูกข้าวได้อย่างถูกต้อง ได้แก่ การเตรียมดิน การเตรียมพันธุ์ การใส่ปุ๋ย การสำรวจเพื่อตัดข้าวพันธุ์ปน การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวข้าว การเก็บรักษาผลผลิต การเตรียมเมล็ดพันธุ์ และการบันทึกข้อมูล

2.5 สถานภาพด้านการตลาดข้าว

สิ่งที่จูงใจที่ทำให้เกษตรกรปลูกข้าวคุณภาพดี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP เกษตรกรเกือบทั้งหมด บอกว่าได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป เกือบสามในห้า บอกว่าราคาที่ขายสูงกว่าการปลูกข้าวแบบทั่วไป แสดงให้เห็นว่า เมื่อผลผลิตข้าว GAP ราคาสูงกว่าข้าวทั่วไป เกษตรกรทั่วไปจะหันมาเข้าสู่ระบบ GAP

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้ผลผลิตข้าว ในปีการผลิต 2556/57 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,584.44 กิโลกรัม ผลผลิตข้าวต่อไร่เฉลี่ย 326.25 กิโลกรัม ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ได้ผลผลิตเฉลี่ย 6,668.67 กิโลกรัม ผลผลิตข้าวต่อไร่เฉลี่ย 379.97 กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับ (กรมการข้าว 2555: 4) ระบุว่า ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 338 กิโลกรัม ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรบางส่วนยังไม่เข้าใจในระบบการปฏิบัติของ GAP โดยจากการจัดเวทีเสนาเชิงวิชาการทำให้ พบว่า เกษตรกรบางส่วนยังเข้าใจว่าเมื่อเข้าสู่ระบบของ GAP แล้วจะใส่ปุ๋ยไม่ได้ จึงทำให้ผลผลิตอาจต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป

การขายข้าวเปลือกของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสี่ในห้า ขายทันทีเนื่องจากต้องใช้หนี้ เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ทอยขายเนื่องจากต้องใช้หนี้ และประมาณสองในห้า รอขายทั้งหมดครั้งเดียว เนื่องจากราคาให้สูงขึ้น ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสองในห้า ขายทันทีเนื่องจากต้องใช้หนี้ และทอยขายเนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้เงิน สอดคล้องกับ (สมพงษ์ ภาคิ 2555: 1) พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีภาวะหนี้สินของครัวเรือน เฉลี่ย 114,199 บาท มีความจำเป็นต้องใช้หนี้

2.6 ความพึงพอใจ และความคิดเห็น ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการรับบริการ การส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

สาเหตุการสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางเกษตรที่ดี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP สามในห้าสมัครเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ และเกษตรกรส่วนน้อย ที่สมัครเข้าร่วมโครงการด้วยความเกรงใจเจ้าหน้าที่ โดยเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่ สมัครเข้าร่วมโครงการแบบเดียว ก่อนเข้ารับการศึกษาอบรมโครงการ (GAP)

ข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าครึ่งหนึ่ง ไม่มีความรู้เลย ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป ส่วนใหญ่ พอมีความรู้บ้าง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP ประมาณสองในสาม สะดวกที่จะรับรู้รับข่าวสารด้านการเกษตร จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั่วไป มากกว่าสามในห้า สะดวกที่จะรับรู้รับข่าวสารด้านการเกษตร จากการฝึกอบรม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP มากกว่าสามในสี่ มีการตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งมีการตรวจมากกว่า 1 ครั้ง และเกษตรกรหนึ่งในสี่ ตรวจครั้งเดียวผ่าน ระดับของความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้รับใบรับรองระบบการผลิตข้าว GAP พบว่า ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรอยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดทั้ง 7 ด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ ด้านระยะเวลา ด้านเจ้าหน้าที่ ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ด้านงบประมาณ แสดงให้เห็นว่า ควรจะมีการพัฒนาปรับปรุงการให้บริการด้านการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรปลูกข้าวต่อไป

2.7 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ส่วนใหญ่ เป็นชาย มีอายุโดยเฉลี่ย 50.50 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตรเฉลี่ย 21.28 ปี มีรายได้จากเงินเดือนประจำ เฉลี่ย 28,198.59 บาท มีรายได้จากอาชีพรอง เฉลี่ย 18,207.15 บาท เจ้าหน้าที่มากกว่าสองในสามมีอาชีพรองจากการทำการเกษตร มีรายได้จากภาคการเกษตรต่อปี เฉลี่ย 734,574 บาท มีรายได้จากนอกภาคการเกษตรต่อปี เฉลี่ย 85,695.06 บาท แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคน มีประสบการณ์มาก มีฐานะทางการเงินค่อนข้างมั่นคง แต่อาจจะมีเวลาในการปฏิบัติงานส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี น้อยลงเนื่องจากต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งเพื่อ ไปประกอบอาชีพรอง

2.8 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด ออกไปปรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วม โครงการในพื้นที่ การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด มีการวิเคราะห์พื้นที่ก่อนดำเนินโครงการ การประชาสัมพันธ์โครงการฯ ก่อนเปิดรับสมัครเกษตรกร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมด มีการประชาสัมพันธ์ โดยเจ้าหน้าที่สามในสี่ประชาสัมพันธ์จากการประชุมกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

ประจำเดือน และเจ้าหน้าที่สามในห้า ใช้หอกระจายข่าวในหมู่บ้าน แหล่งงบประมาณที่หน่วยงานได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากงบปกติ ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เจ้าหน้าที่มากกว่าสามในห้า ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ โดยได้รับจากงบพัฒนาจังหวัด และเกือบหนึ่งในห้า ได้รับจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น อบต. อบจ. เป็นต้น การเชิญวิทยากรภายนอกมาฝึกอบรมเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี มากกว่าสามในสี่ของเจ้าหน้าที่ มีการเชิญวิทยากรโดยเจ้าหน้าที่เกินครึ่งหนึ่งเชิญเกษตรกรผู้ชำนาญการ (Best Practice) และเจ้าหน้าที่มากกว่าหนึ่งในสี่เชิญวิทยากรจากกรมการข้าว เจ้าหน้าที่ส่วนน้อยที่เชิญวิทยากรจากศูนย์บริหารศัตรูพืช และกรมวิชาการเกษตร มีเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้นแล้ว เฉลี่ย 32.45 รายต่อเจ้าหน้าที่หนึ่งคน เกษตรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าวแล้ว เฉลี่ย 13.22 รายต่อเจ้าหน้าที่หนึ่งคน

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เกือบทั้งหมดได้ปฏิบัติในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ได้แก่ มีการอบรมถ่ายทอดความรู้ เรื่องการผลิตตามระบบจัดการคุณภาพ GAP ข้าวแก่เกษตรกร โดยถ่ายทอดความรู้ในเรื่องระบบการจัดการคุณภาพ และแนวทางปฏิบัติตามข้อกำหนด 8 ข้อ โดยเน้นหนักเรื่องการถ่ายทอดความรู้แผนควบคุมการผลิตข้าว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพปลอดภัย มีสุขอนามัย และได้มาตรฐาน มีการดำเนินการตรวจสอบสถานที่ผลิตหรือแปลงเกษตรกร 4 ประเด็นหลัก คือ การจดบันทึก การเก็บสารเคมี ความสะอาดของแปลง และประเมินตามแบบประเมินแปลงเบื้องต้น (Check list) ของกรมส่งเสริมการเกษตร และสรุปรวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้น มีการอบรมถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติการจดบันทึกแปลง มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล GAP-01 ของเกษตรกรในพื้นที่ความรับผิดชอบ และแจ้งแผนการให้คำแนะนำรวมถึงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม มีการจัดทำแผนปฏิบัติงานและกำหนดการให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ในกรณีพบข้อบกพร่องของเกษตรกรต้องบันทึกข้อบกพร่องการผลิต รวมทั้งระยะเวลาปรับปรุงแก้ไขให้แก่เกษตรกรทราบ มีการประสานอาสาสมัคร GAP (ผู้ช่วยที่ปรึกษา) เพื่อวางแผนการปฏิบัติงาน และเจ้าหน้าที่มากกว่าสี่ในห้า มีการกำหนดแผนการตรวจติดตาม หรือประเมินแปลงครั้งที่ 2 หรือจนกว่าเกษตรกรจะสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทั้งหมด รวมทั้งมีการแจ้งแผนการให้คำแนะนำรวมถึงเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ประมาณสามในห้า ทำการรับสมัครและขึ้นทะเบียนเกษตรกรเข้าสู่ระบบการรับรองคุณภาพ (GAP online) ในแบบโปรแกรมออนไลน์ ของกรมส่งเสริมการเกษตร แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติตามขั้นตอนการส่งเสริมผลิตข้าวคุณภาพดี (GAP) ทุกขั้นตอน

2.9 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดทั้ง 7 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านเกษตร ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดของเกษตรกร ด้านระยะเวลา ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ด้านงบประมาณ แสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนการปฏิบัติการส่งเสริมผลิตข้าวคุณภาพดี (GAP) ควรจะมีการพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2.10 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เมื่อพิจารณารายละเอียดทั้ง 3 ประเด็นหลักแล้ว พบว่าเจ้าหน้าที่มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย โดยเรียงลำดับปัญหาจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การให้คำปรึกษาแนะนำและประเมินแปลงเบื้องต้นแก่เกษตรกร ด้านการฝึกอบรมเกษตรกร ด้านการวางแผนกำหนดเป้าหมาย แสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนการส่งเสริมผลิตข้าวคุณภาพดี (GAP) เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติตามได้

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะตามเหตุที่ปรากฏและข้อค้นพบ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดีในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการส่งเสริมการผลิตให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ด้านอายุ เกษตรกรทั้งสองกลุ่มเป็นผู้มีอายุเฉลี่ย 49.65 ปี และเป็นเพศชายโดยส่วนมาก มีแนวโน้มในด้านการยอมรับการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรค่อนข้างยาก จะต้องหาวิธีการส่งเสริมที่เหมาะสม เช่น หาผู้นำกลุ่มหรือหาพื้นที่นาของกลุ่มเพื่อพัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้ให้เกษตรกรภายในกลุ่ม

3.1.2 ด้านการฝึกอบรมเกษตรกร เนื่องจากที่ผ่านมามีงบประมาณที่ใช้ในการฝึกอบรมเกษตรกรมีน้อยมาก รัฐควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงการส่งเสริมมาตรฐานสินค้าเกษตร (GAP) ข้าวซึ่งเป็นนโยบายของชาติ โดยเพิ่มงบประมาณให้มากขึ้น

3.1.3 ด้านการให้คำแนะนำและประเมินแปลงเบื้องต้นให้แก่เกษตรกร พบว่างบประมาณของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ในการออกพื้นที่มีน้อย รัฐควรให้ความสำคัญกับการพัฒนา

โครงการส่งเสริมมาตรฐานสินค้าเกษตร (GAP) ข้าวซึ่งเป็นนโยบายของชาติ โดยเพิ่มงบประมาณให้มากขึ้น

3.1.4 ด้านความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่สำหรับข้าว (GAP) พบว่า ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรอยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดทั้ง 7 ด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ ด้านระยะเวลา ด้านเจ้าหน้าที่ ด้านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ด้านงบประมาณ ตามลำดับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดเวทีเรียนรู้ (KM) ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในจังหวัด ควรจัดทำหลักสูตรและเอกสารวิชาการสำหรับเจ้าหน้าที่ และสนับสนุนสื่อ โสตฯ วัสดุฝึกอบรม แปลงเรียนรู้ และการศึกษาดูงาน

3.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ดำเนินการวิจัยในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งพื้นที่ในการวิจัยครอบคลุมพื้นที่ จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี สกลนคร นครพนม มุกดาหาร บึงกาฬ และหนองคาย เพื่อให้เกิดการพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดีที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ควรทำการวิจัยซ้ำโดยทำการวิจัยเป็นรายจังหวัด

3.2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มพูนความรู้ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่และเกษตรกร ในเรื่องเกี่ยวกับการปลูกข้าวคุณภาพดีและการลดต้นทุนการผลิต

3.2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกรผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเลือกใช้สื่อได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

3.2.4 ควรศึกษาบทบาทและความคาดหวังของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในการเข้ามาส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี (GAP) เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวคุณภาพดี ในแต่ละท้องถิ่นต่อไป

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมการข้าว (2555) *เส้นทางสู่อนาคตข้าวไทย* กรุงเทพมหานคร สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ข้าว กรมการข้าว
- กรมการข้าว (2556: <http://www.brrd.in.th/rkb/postharvest/index.php-file=content.Php&id=6.htm>)
- กรมวิชาการเกษตร (2540) ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ฝ่ายพัฒนาการผลิตพืช สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2540
- กรมวิชาการเกษตร (2551) ผลการดำเนินงาน ปี 2550 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 4 เอกสารประกอบการประชุม การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานวิจัยและพัฒนาในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง วันที่ 1-3 เมษายน 2551 ณ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 6 จังหวัดจันทบุรี
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2554) พัฒนาการงานส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธรรมถาวรพิมพ์ กรุงเทพมหานคร
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2555): <http://www.agriinfo.doae.go.th/year56/plant/rt10/page1.pdf>)
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2556) แนวการศึกษาชุดวิชาการจัดการความรู้ในงานส่งเสริมการเกษตร หลักสูตรการเสริมสร้างสมรรถนะนักส่งเสริมการเกษตร คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและคณะทำงานผลิตวิชาการกรมส่งเสริมการเกษตรและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2556) *รายงานการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพเจ้าหน้าที่ที่ปรึกษาเกษตรกร เรื่อง แนวทางการขับเคลื่อนโครงการส่งเสริมมาตรฐานสินค้าเกษตร GAP* จัดโดย สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร วันที่ 17-19 มีนาคม 2556 ณ โรงแรมริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร
- พงษ์ศักดิ์ อังกลิทธิ และสุรพล เศรษฐบุตร (2553) “แนวคิดและหลักการส่งเสริมการเกษตร” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 3 หน้า 3-31 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- วรทัศน์ อินทร์คัมพร *การส่งเสริมการเกษตรกับการพัฒนาชนบท* เชียงใหม่ ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2546
- สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน 2526 *จิตวิทยาเพื่อการศึกษาผู้ใหญ่* เชียงใหม่ ลานนาการพิมพ์

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554) ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร ที่สำคัญภายในสำนักงาน
เศรษฐกิจการเกษตรเขต 3 ปี 2554 กลุ่มสารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจ
การเกษตรเขตที่ 3 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
โอฬาร พิทักษ์ (2556, พฤษภาคม – มิถุนายน) รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สัมภาษณ์
โดย Scoop “พลิกโฉมการทำนา ด้วยสมาร์ตฟาร์มเมอร์ยุคใหม่” *ข่าวไทย* ปีที่ 6,36
(พฤษภาคม-มิถุนายน) : 53 พิมพ์ครั้งที่ 1 ขอนแก่น ขอนแก่นการพิมพ์

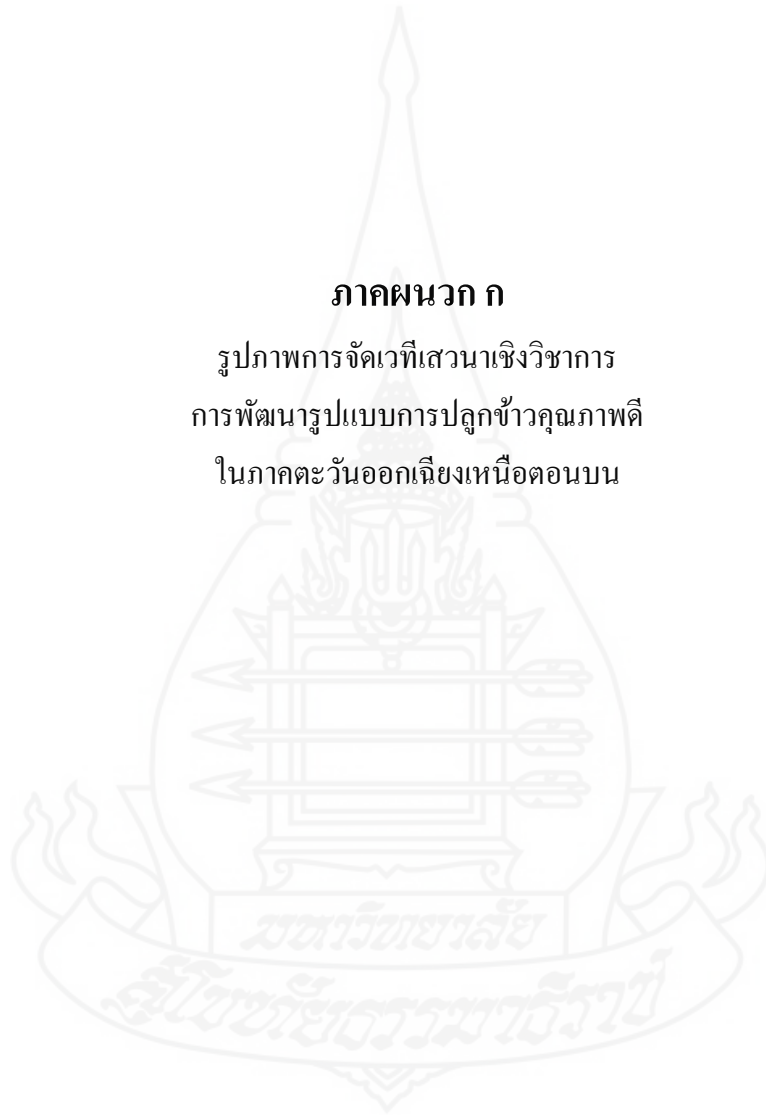


ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รูปภาพการจัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการ
การพัฒนารูปแบบการปลูกข้าวคุณภาพดี
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน



การจัดเวทีเสวนาเชิงวิชาการ
การพัฒนารูปแบบการปลูกข้าวคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 21 กรกฎาคม 2557
ณ โรงแรมอัสววรรณหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย





ภาคผนวก ข

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)

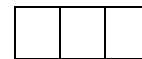


ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)

1. รศ.ดร. สินีช คุรุทเมือง แสนเสริม
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. รศ.ดร. สุนันท์ สีสังข์สถานที่ทำงาน
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. รศ.ดร. สมจิต โยชะคง
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
4. ดร. ลัดดาวัลย์ วรรณนุช
ตำแหน่ง อธิการบดีอธิบดีกรมการข้าว
5. นายปรีดา บุตรดีวงศ์
สถานที่ทำงาน สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองคาย
ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

ภาคผนวก ค
แบบสัมภาษณ์
(สำหรับเกษตรกรที่ได้ใบรับรอง Q ข้าว)





แบบสัมภาษณ์การวิจัยคุณูปนิพนธ์
เรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี
ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
(สำหรับเกษตรกรที่ได้ไปรับรอง Q ข้าว)

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพข้าว (ด้านการผลิต การตลาด) และความพึงพอใจในการพัฒนาการปลูกข้าวคุณภาพดีของเกษตรกร ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ

2. การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดีในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2.2 เพื่อศึกษากระบวนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

2.3 เพื่อวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

3. คำถามมีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพการผลิตและการตลาดข้าว

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP)

2.1 สภาพการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

2.2 ระดับของความพึงพอใจในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

4. ผู้สัมภาษณ์: อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้วให้ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [.....]
หน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 สถานภาพข่าว

สำหรับผู้วิจัย

1.1 สถานภาพด้านการผลิตข่าว

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวมาผู้ปลูกข่าว

1) เพศ	[.....] 1) ชาย	[.....] 2) หญิง	a1
2) อายุ ปี		a2
3) ระดับการศึกษา.....			
3) ระดับการศึกษา			a3
	[.....] 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ		
	[.....] 2) ประถมศึกษา		
	[.....] 3) มัธยมศึกษาตอนต้น		
	[.....] 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.		
	[.....] 5) อนุปริญญา/ปวส.		
	[.....] 6)ปริญญาตรีขึ้นไป		
4) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน		a4
5) ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี			a5
6) การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	[.....] 6.1 กลุ่มเกษตรกร		a61
	[.....] 6.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร		a62
	[.....] 6.3 สหกรณ์การเกษตร		a63
	[.....] 6.4 กลุ่มลูกค้า ธกส.		a64
	[.....] 6.5 กลุ่มกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร		a65
	[.....] 6.6 สภาเกษตรกร		a66
	[.....] 6.7 อาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)		a67
	[.....] 6.8 อื่น ๆ (ระบุ)		a68
7) การมีตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	[.....] 7.1 กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน		a71
	[.....] 7.2 สมาชิก อบต.		a72
	[.....] 7.3 กรรมการหมู่บ้าน / กลุ่มต่างๆ		a73
	[.....] 7.4 อื่น ๆ (ระบุ)		a74

8) แหล่งและระดับการได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร ในปีที่ผ่านมา

1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

แหล่งรับความรู้	ไม่เคย ได้รับ	ระดับข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ					สำหรับ ผู้วิจัย
		1	2	3	4	5	
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. การฝึกอบรม	a865
8. การทรงสนะศึกษาดูงาน	a866
9. เว็บไซต์ด้านการเกษตร	a867
10. อื่น ๆ (ระบุ)							
.....	a868
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							

1.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว

สำหรับผู้วิจัย

1) การประกอบอาชีพในครัวเรือนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	a21
[.....] 1) การเกษตร	
[.....] 2) รับจ้าง	
[.....] 3) ค้าขาย	
[.....] 4) รับราชการ	
[.....] 5) อื่น ๆ (ระบุ)	
2) จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวน	คน a22
3) พื้นที่ถือครองด้านการเกษตรทั้งหมด.....ไร่	a23
[.....] เป็นของตนเอง จำนวน.....ไร่	a231
[.....] เช่า จำนวน.....ไร่	a232
[.....] พื้นที่ที่บุคคลอื่นให้ทำกินฟรี จำนวน.....ไร่	a233
[.....] อื่น ๆ (ระบุ) จำนวน.....ไร่	a234
4) พื้นที่ทำนาทั้งหมดปีการผลิตที่ 2556/57 จำนวน.....ไร่	a24
5) พื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าว GAP ปีการผลิตที่ 2556/57 จำนวน.....ไร่	a25
6) ต้นทุนการผลิตข้าว GAP ต่อไร่ปีการผลิตที่ 2556/57	
[.....] ค่าเตรียมดิน.....บาท	a261
[.....] ค่าเมล็ดพันธุ์	บาท a262
[.....] ค่าจ้างปลูก.....บาท	a263
[.....] ค่าปุ๋ย.....บาท	a264
[.....] ค่าเก็บเกี่ยว.....บาท	a265
[.....] ค่าสีนวด.....บาท	a266
[.....] ค่าขนส่ง.....บาท	a267
[.....] ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ระบุ)	บาท a268
[.....] รวมต้นทุน	บาท a269Total
7) รายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56	
[.....] จากการขายผลผลิตข้าว	บาท a271
[.....] จากการขายผลผลิตการเกษตรอื่นๆ.....บาท	a272
[.....] รวมรายได้ภาคเกษตร	บาท a273 Total

8) รายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ในปี 2556	
[.....] เงินเดือน / ค่าตอบแทน.....บาท	a281
[.....] ค่าขาย.....บาท	a282
[.....] รับจ้างทั่วไป.....บาท	a283
[.....] อื่น ๆ (ระบุ)	a284
[.....] รวมรายได้นอกภาคเกษตร.....บาท	a285 Total
9) รายได้รวมทั้งปี (ข้อ 7 + 8).....บาท	a291 Total
10) ด้านหนี้สินของครัวเรือนปี 2556	a210
[.....] 1) ไม่มี (ข้ามไปถามข้อ 1.1.3 บัญชีด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว)	
[.....] 2) มี	
11) ถ้ามีหนี้สิน แหล่งเงินกู้ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
[.....]ญาติหรือเพื่อนบ้าน	a2111
[.....] นายทุน	a2112
[.....] ธกส./สถาบันการเงิน	a2113
[.....] สหกรณ์	a2114
[.....] กองทุนหมู่บ้าน	a2115
[.....] อื่น ๆ (ระบุ)	a2116
12) หนี้สินของครัวเรือนรวม.....บาท	a212 Total

1.1.3 บัญชีด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว

1) น้ำที่ท่านใช้ในการปลูกข้าว ท่านใช้น้ำมาจากแหล่งใด	b1
[.....] 1) น้ำฝนอย่างเดียว	
[.....] 2) น้ำจากระบบชลประทานอย่างเดียว	
[.....] 3) น้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นาอย่างเดียว	
[.....] 4) น้ำฝนและน้ำจากระบบชลประทาน	
[.....] 5) น้ำฝนและน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา	
[.....] 6) น้ำฝน น้ำจากระบบชลประทาน และน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา	
[.....] 7) น้ำจากแหล่งอื่นๆ ระบุ.....	
2) ในแปลงนาผลิตข้าว ท่านได้รับน้ำจากแหล่งที่มีสภาพแวดล้อม เหล่านี้หรือไม่	
[.....] น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม () 1 ได้รับ () 2 ไม่ได้รับ	b21
[.....] น้ำจากชุมชนซึ่งยังไม่ผ่านการบำบัด () 1 ได้รับ () 2 ไม่ได้รับ	b22
[.....] น้ำจากแหล่งอื่นๆ ระบุ..... () 1 ได้รับ () 2 ไม่ได้รับ	b23

3) ท่านเคยเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อการวิเคราะห์การปนเปื้อน
เนื่องจากสารเคมี แร่ธาตุหรือไม่

b3

[.....] 1) ไม่เคย (ข้าม ไปถามข้อ 6) [.....] 2) เคย

3.1) ถ้าเคยผลการตรวจวิเคราะห์เป็นอย่างไร

b31

[.....] 1) ไม่พบสารเคมีปนเปื้อน

[.....] 2) พบการปนเปื้อนของสารเคมี

3.2) ผลสรุปเกี่ยวกับแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำสำหรับการผลิตข้าว แปลงนี้

b32

[.....] 1) ผ่านตามเกณฑ์กำหนดหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิต

[.....] 2) ไม่ผ่าน

4) สภาพพื้นที่ที่ท่านใช้ในการปลูกข้าว มีลักษณะเป็นอย่างไร

b4

[.....] 1) ที่ดอน

[.....] 2) ที่ราบลุ่มสม่ำเสมอไม่ท่วมหรือไหลบ่า

[.....] 3) ที่ราบลุ่มน้ำท่วมหรือไหลบ่า

[.....] 4) อื่นๆ ระบุ.....

5) ประเภทของดิน ที่ใช้ในการปลูกข้าว มีลักษณะเป็นอย่างไร

b5

[.....] 1) ดินเหนียว [.....] 2) ดินร่วน

[.....] 3) ดินทราย [.....] 4) อื่นๆ ระบุ.....

6) ก่อนทำการปลูกข้าว ท่านมีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่อย่างไร

b6

[.....] 1) ปลูกพืชฤดูแล้ง

[.....] 2) ปลูกพืชฤดูแล้งปรับปรุงบำรุงดิน ผลิตปุ๋ยพืชสดหรือพืชตระกูลถั่ว

[.....] 3) ไม่ได้ปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อน

1.1.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านได้ปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

1) ท่านปลูกข้าวด้วยวิธีใด

b7

[.....] 1) นาดำ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์.....กก./ไร่

[.....] 2) นาหว่าน อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์.....กก./ไร่

[.....] 3) นาหยอด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์.....กก./ไร่

[.....] 4) อื่นๆ (ระบุ).....อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์.....กก./ไร่

- 2) ท่านใช้แรงงานใดในการปลูกข้าว b8
 [.....] 1) ใช้แรงงานคน ค่าจ้าง.....บาท/ไร่
 [.....] 2) ใช้รถดำนา
 [.....] 2.1) มีรถดำนาเป็นของตนเอง
 [.....] 2.2) จ้างรถดำนา ค่าจ้าง.....บาท/ไร่
- 3) พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก b9
 [.....] 1) พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105
 [.....] 2) พันธุ์ กข 6
 [.....] 3) พันธุ์อื่น ๆ (ระบุ).....
- 4) ท่านไถนาด้วยวิธีใด b10
 [.....] 1) รถไถนาเดินตาม [] ของตัวเอง [] จ้าง.....บาท/ไร่
 [.....] 2) รถไถนาดเล็ก [] ของตัวเอง [] จ้าง.....บาท/ไร่
 [.....] 3) อื่นๆ..... [] ของตัวเอง [] จ้าง.....บาท/ไร่
- 5) ท่านเก็บเกี่ยวข้าวด้วยวิธีใด b11
 [.....] 1) แรงงานคนเกี่ยวข้าว และนวดข้าว
 [.....] 2) ใช้แรงงานคนผสมกับเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวข้าว
 [.....] 3) ใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวข้าว

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านได้ปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

ท่านได้ทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะสาเหตุใด	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. การเตรียมดิน				
1.1 ไถคะหลังการเก็บเกี่ยวข้าวหรือไถกลบ ตอซังและวัชพืช	b901
1.2 ใช้น้ำเข้าแปลงนาหลังการไถคะแล้ว	b902
1.3 ปล่อน้ำไว้ในแปลงนาพอชุ่มทิ้งไว้ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวเรือและเมล็ด วัชพืชงอก	b903

(ต่อ)

ท่านได้ทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะสาเหตุใด	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1.4 ไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวรี้อ และต้นอ่อนของวัชพืช	b904
1.5 ใช้รถคราด ปรับพื้นที่ให้เรียบและทำเทือก หลังจากไถแปรแล้ว ประมาณ 15-30 วัน	b905
2. การเตรียมพันธุ์				
2.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์	b906
2.2 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็น โรคออก	b907
2.3 คัดแยกเมล็ดที่มีสีผิดปกติออก	b908
2.4 ทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนนำไปปลูก	b909
2.5 คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกัน กำจัดเชื้อรา	b910
2.6 คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ และ แข็งแรงด้วยน้ำเกลือ	b911
2.7 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับตกกล้า ในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่	b912
2.8 เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำทิ้งไว้ ประมาณ 12 ชั่วโมง	b913
2.9 หลังจากแช่น้ำแล้วนำกระสอบไปหุ้มเมล็ด พันธุ์ไว้ ประมาณ 24-36 ชั่วโมง	b914
3. การใส่ปุ๋ย				
3.1 ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ปุ๋ยรองพื้น หลังปักดำ 10-15 วัน โดยใช้ สูตร 16-16-8 สำหรับนา ดินทราย และ 16-20-0 สำหรับนาดิน เหนียว ในอัตรา 20-30 กิโลกรัม/ไร่	b915

(ต่อ)

ท่านได้ทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะสาเหตุใด	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
3.2 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้า ช่วงข้าวตั้งท้อง หรือก่อนข้าวออกดอก 30 วัน หรือ ประมาณวันที่ 15- 20 กันยายน โดยใส่ สูตร 46-0-0 ในอัตรา 5-10 กก./ไร่หรือสูตร 21-0-0 ในอัตรา 10-20 กก./ไร่	b916
4. การสำรวจเพื่อตัดข้าวพันธุ์ปน				
4.1 ออกสำรวจครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30-40 วัน หลังหว่านข้าว)	b917
4.2 ออกสำรวจครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50-60 วัน หลังหว่านข้าว)	b918
4.3 ออกสำรวจครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3-5 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว)	b919
5. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช				
5.1 กำจัดวัชพืช โดยใช้มือถอนหรือใช้มีด หรือเครื่องมือตัด/เกี่ยว โดยไม่ใช่ สารกำจัดวัชพืช	b920
5.2 ใช้ไฟล่อ หรือใช้สารสกัดชีวภาพ เช่น สะเดา นอกเหนือจากการใช้สารเคมี	b921
5.3 ใช้กับดักหรือจับทำลาย ศัตรูศัตรูพืช เช่น หนู นก หอยเชอรี่ โดยไม่จำเป็นต้อง ใช้สารเคมี	b922
5.4 เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี มีการ อ่านฉลากก่อนใช้และปฏิบัติตามคำแนะนำ ในฉลากอย่างเคร่งครัด	b923
5.5 เมื่อพบการระบาดของโรคไหม้ มีการหยุด ใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะปุ๋ยในโตรเจน ในนาข้าว	b924

(ต่อ)

ท่านได้ทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะสาเหตุใด	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
6. การเก็บเกี่ยวข้าว				
6.1 เก็บเกี่ยวข้าวใน ระยะ 28-30 วัน หลังข้าว ออกดอก หรือระยะพลับพลึง (เหลืองใบว่าน)	b925
6.2 ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกพอดีกัน	b926
6.3 ตากข้าวไว้ 2-3 วันก่อนนวด	b927
6.4 ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดก่อน เกี่ยวเกี่ยว	b928
6.5 ทำความสะอาดกระสอบบรรจุ	b929
7. การเก็บรักษาผลผลิต				
7.1 มีการตากข้าว เพื่อลดความชื้น	b930
7.2 มีการทำความสะอาดข้าวก่อนบรรจุ	b931
7.3 วางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศ ถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้น อย่างน้อย 15 เซนติเมตร	b932
8. การเตรียมเมล็ดพันธุ์				
8.1 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกมาจากแหล่งที่เชื่อถือ ได้ เช่น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน ฯลฯ	b933
8.2 กรณีเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง				
8.2.1 มีการทำความสะอาด เครื่องเกี่ยวนวด	b934
8.2.2 มีการปรับใช้รถนวดข้าวเป่า ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์	b935
8.2.3 ตากข้าวโดยใช้วัสดุรอง หรือใน ลานตาก โดยเกลี่ยให้สม่ำเสมอ หนาประมาณ 5 เซนติเมตร	b936

(ต่อ)

ประเด็น	ไม่มีปัญหา	ระดับปัญหา					ข้อเสนอแนะ	สำหรับผู้วิจัย
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
10. ด้านอื่นๆ								
10.1 ขาดแหล่งเงินทุน	bb44
10.2 การติดต่อสื่อสาร	bb45
10.3 การคมนาคมขนส่ง	bb46
10.4 การบันทึกข้อมูล	bb47
10.4 อื่นๆ.....	bb48

1.2 สถานภาพด้านการตลาดข้าวคุณภาพดี

- 1) สิ่งที่น่าสนใจที่ทำให้ท่านปลูกข้าวคุณภาพ (GAP) คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c1
- [.....] 1) ราคาที่ขายสูงกว่าการปลูกข้าวแบบทั่วไป
- [.....] 2) ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ
- [.....] 3) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวคุณภาพ
- [.....] 4) อื่นๆ.....
- 2) ปีการผลิตที่ 2556/57 ท่านได้ผลผลิตข้าว จำนวน.....กก. c2
- ผลผลิตต่อไร่.....กก. c21
- (1) ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค จำนวน.....กก. c211
- (2) ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้เพื่อจำหน่าย จำนวน.....กก. c212
- (3) ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำพันธุ์ จำนวน.....กก. c213
- 3) ในการขายข้าวเปลือก ท่านขายแบบใด c3
- [.....] (1) ขายทันที เนื่องจากสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c31
- [.....] 1) ต้องใช้หนี้ c311
- [.....] 2) ไม่มีที่เก็บข้าวเปลือก c312
- [.....] 3) อื่น ๆ ระบุ..... c313
- [.....] 2) ทอยขาย เนื่องจากสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c32
- [.....] 1) ต้องใช้หนี้ c321
- [.....] 2) มีความจำเป็นต้องใช้เงิน c322
- [.....] 3) อื่น ๆ ระบุ..... c323
- [.....] 3) รอขายทั้งหมดครั้งเดียว เนื่องจากสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c33

- [.....] 1) รอราคาให้สูงขึ้น c331
- [.....] 2) ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เงิน c332
- [.....] 3) อื่น ๆ ระบุ..... c333
- 4) ท่านใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินใจในการขายข้าวเปลือก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c4
- [.....] 1) ราคาในเวลานั้น [.....] 2) ความเดือดร้อนทางการเงิน
- [.....] 3) ข้อเสนอซื้อของพ่อค้า [.....] 4) ถูกเร่งรัดหนี้สิน
- [.....] 5) อื่น ๆ (ระบุ).....
- 5) ท่านมีการสืบราคาก่อนขายหรือไม่ c5
- [.....] 1) สืบราคา c51
- [.....] 2) ไม่สืบราคา เนื่องจากสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c52
- [.....] 1) ไม่รู้จะถามใคร c521
- [.....] 2) ไม่มีความจำเป็น เพราะมีที่จำหน่ายที่เดียว c522
- [.....] 3) อื่น ๆ ระบุ..... c523
- 6) กรณีสืบราคาก่อนขาย ท่านสืบราคาจากแหล่งใด c6
- [.....] 1) วิทยุกระจายเสียง [.....] 2) เพื่อนบ้าน
- [.....] 3) พ่อค้าที่มารวบรวมซื้อ [.....] 4) เจ้าหน้าที่ของรัฐ
- [.....] 5) กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ [.....] 6) อื่น ๆ (ระบุ).....
- 7) ท่านมีความพอใจในราคาข้าวเปลือก ระดับใด c7
- [.....] 1) มากที่สุด [.....] 2) มาก
- [.....] 3) ปานกลาง [.....] 4) น้อย [.....] 5) น้อยที่สุด
- 8) ท่านคิดว่าในปีต่อไป จะปลูกข้าวคุณภาพดี อีกหรือไม่ c8
- [.....] 1) ปลูกต่อไป จำนวนพื้นที่เท่าเดิม c81
- [.....] 2) ปลูกต่อไป โดยเพิ่มจำนวนพื้นที่ c82
- [.....] 3) ปลูกต่อไป โดยลดจำนวนพื้นที่ c83
- [.....] 4) ไม่ปลูก เนื่องจากสาเหตุ c84
- [.....] 1) ได้ผลผลิตน้อย c841
- [.....] 2) หามาดีพันธุ์ข้าวปลูกพันธุ์นี้ไม่ได้ c842
- [.....] 3) ราคาที่ขายได้ไม่แตกต่างจากการปลูกข้าวแบบทั่วไป c843
- [.....] 4) ไม่คุ้มค่าลงทุน c844
- [.....] 5) ขึ้นตอนยุ่งยาก c845
- [.....] 6) อื่น ๆ..... c846

9) ท่านมีตลาดรองรับผลผลิตของท่านหรือไม่

- [.....] 1) ไม่มี [.....] 2) มี ได้แก่ c9
- [.....] 2.1) ตลาดท้องถิ่น
- [.....] 2.2) ตลาดเทศบาลในจังหวัด
- [.....] 2.3) ตลาดค้าปลีก และห้างค้าปลีกสมัยใหม่
- [.....] 2.4) ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ
- [.....] 2.5) อื่นๆ (ระบุ).....

10) ท่านจำหน่ายข้าว โดยวิธีใด c10

- [.....] 1) พ่อค้ามารับซื้อถึงหมู่บ้าน/โรงสีในหมู่บ้าน
- [.....] 2) สหกรณ์การเกษตร / ธ.ก.ส.
- [.....] 3) โรงสี/พ่อค้าในจังหวัด
- [.....] 4) อื่น ๆ.....

11) ท่านมีการแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่ายหรือไม่ c11

- [.....] 1) ไม่ได้แปรรูป (ขายข้าวเปลือก)
- [.....] 2) มีการแปรรูป (ข้าวสาร) ได้แก่
- [.....] 1) ข้าวสารบรรจุถุง [.....] 2) ข้าวซองอก
- [.....] 3) ข้าวกล้อง [.....] 4) อื่นๆ (ระบุ).....

12) ท่านมีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย หรือไม่ c12

- [.....] 1) มี [.....] 2) ไม่มี

ถ้ามีปัญหา มีปัญหาอะไร และขอเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหา

ที่	ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) จากเจ้าหน้าที่

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่มีความคิดเห็นตรงกับความคิดของท่าน

2.1 สภาพการรับบริการการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

2.2.1 การสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) เพราะสาเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|------|
| [.....] 1) ด้วยความสมัครใจ | d001 |
| [.....] 2) เกรงใจเจ้าหน้าที่ | d002 |
| [.....] 3) เพื่อนบ้านชักชวน | d003 |
| [.....] 4) ตระหนักถึงการผลิตที่ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของ
ผู้บริโภค และผู้ปฏิบัติงานในแปลงและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ | d004 |
| [.....] 5) อื่นๆ (ระบุ)..... | d005 |

2.2.2 ท่านสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) แบบใดบ้าง ชนิดใดบ้าง

- | | | |
|----------------------|---------------------|------|
| [.....] 1) แบบเดี่ยว | [.....] 2) แบบกลุ่ม | d007 |
|----------------------|---------------------|------|
- โดยขอให้ท่านระบุข้อพิช ดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| [.....] 1.1) ชนิดพิช..... | [.....] 2.1) ชนิดพิช..... |
| [.....] 1.2) ชนิดพิช..... | [.....] 2.2) ชนิดพิช..... |
| [.....] 1.3) ชนิดพิช..... | [.....] 2.4) ชนิดพิช..... |

2.2.3 ก่อนเข้ารับบริการฝึกอบรมโครงการ (GAP) ข้าว ท่านมีความรู้มาก่อนหรือไม่ d008

- | | |
|--|------------------------------|
| [.....] 1) ไม่มีความรู้เลย | |
| [.....] 2) พอมีความรู้บ้าง โดยศึกษาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | |
| [.....] 1) เพื่อนบ้าน | [.....] 2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ |
| [.....] 3) เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน | [.....] 4) ผู้นำท้องถิ่น |
| [.....] 5) การฝึกอบรม | [.....] 6) การทรงสนะศึกษา |
| [.....] 7) เว็บไซต์ด้านการเกษตร | [.....] 8) โทรทัศน์ |
| [.....] 9) วิทยุ | [.....] 10) หนังสือพิมพ์ |
| [.....] 11) เอกสารแจก | [.....] 12) หอกระจายข่าว |
| [.....] 13) อื่นๆ (ระบุ)..... | |

[.....] 3) มีความรู้เป็นอย่างดี โดยศึกษาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| [.....] 1) เพื่อนบ้าน | [.....] 2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ |
| [.....] 3) เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน | [.....] 4) ผู้นำท้องถิ่น |
| [.....] 5) การฝึกอบรม | [.....] 6) การทรงสนະศึกษา |
| [.....] 7) เว็บไซต์ด้านการเกษตร | [.....] 8) โทรทัศน์ |
| [.....] 9) วิทยู | [.....] 10) หนังสือพิมพ์ |
| [.....] 11) เอกสารแจก | [.....] 12) หอกระจายข่าว |
| [.....] 13) อื่นๆ (ระบุ)..... | |

2.2.4 ท่านสะดวกในการรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตร และความรู้เกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

d009

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| [.....] 1) เพื่อนบ้าน | [.....] 2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ |
| [.....] 3) เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน | [.....] 4) ผู้นำท้องถิ่น |
| [.....] 5) การฝึกอบรม | [.....] 6) การทรงสนະศึกษา |
| [.....] 7) เว็บไซต์ด้านการเกษตร | [.....] 8) โทรทัศน์ |
| [.....] 9) วิทยู | [.....] 10) หนังสือพิมพ์ |
| [.....] 11) เอกสารแจก | [.....] 12) หอกระจายข่าว |
| [.....] 13) อื่นๆ (ระบุ)..... | |

2.2.5 การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) ตามกระบวนการตรวจประเมิน จำนวนกี่ครั้งท่านจึงผ่านการรับรองจนได้ใบรับรอง Q ข้าว

- | | | |
|---------------------------|----------------------------|------|
| [.....] 1) ครั้งเดียวผ่าน | [.....] 2) มากกว่า 1 ครั้ง | d010 |
|---------------------------|----------------------------|------|

(ต่อ)

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ	สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
6. เนื้อหาหลักสูตร							
6.1 การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	d032
6.2 เทคโนโลยีการปลูกข้าว	d033
6.3 การใช้เครื่องจักรกลในการ ปลูกข้าว	d034
6.4 การลดต้นทุนการผลิตข้าว	d035
6.5 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสาน	d036
6.6 ตลาดข้าวคุณภาพ	d037
6.7 การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว เพื่อ เพิ่มมูลค่า	d038
6.8 การรักษาสีสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ อนามัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค	d039
7. ด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อการ ประชาสัมพันธ์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ ใช้ในการดำเนินโครงการ							
7.1 สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม เช่น คอมพิวเตอร์ ทีวี วีซีดี เครื่องฉายภาพ	d040
7.2 เอกสารประกอบการฝึกอบรม	d041
7.3 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	d042
7.4 อื่นๆ (ระบุ).....	d043

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ขอบคุณที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการให้ข้อมูล

ภาคผนวก ง
แบบสัมภาษณ์
(สำหรับเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว)



แบบสัมภาษณ์การวิจัยคุณูปนิพนธ์
เรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี
ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
(สำหรับเกษตรกรทั่วไปที่ปลูกข้าว)

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพข้าว (ด้านการผลิต การตลาด) และความพึงพอใจในการพัฒนาการปลูกข้าวคุณภาพดีของเกษตรกร ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัดได้แก่ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ

2. การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดีในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2.2 เพื่อศึกษากระบวนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

2.3 เพื่อวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

3. คำถามมีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพการผลิตและการตลาดข้าว

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP)

4. ผู้สัมภาษณ์: อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้วให้ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [.....]

หน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 สถานภาพข้าว

สำหรับผู้วิจัย

1.1 สถานภาพด้านการผลิตข้าว

1.1.1 ปัจจัยทางสังคมของชาวปลูกข้าว

1) เพศ [.....] 1) ชาย [.....] 2) หญิง a1

2) อายุ ปี a2

3) ระดับการศึกษา a3

[.....] 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ

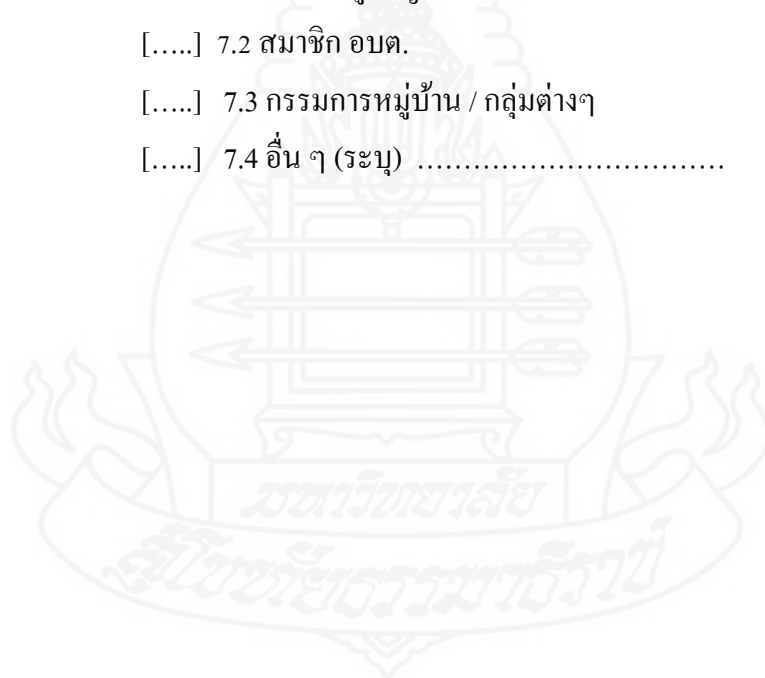
[.....] 2) ประถมศึกษา

[.....] 3) มัธยมศึกษาตอนต้น

[.....] 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

[.....] 5) อนุปริญญา/ปวส. [.....] 6)ปริญญาตรีขึ้นไป

- | | | |
|---|----|-----|
| 4) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน | คน | a4 |
| 5) ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี | | a5 |
| 6) การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| [.....] 6.1 กลุ่มเกษตรกร | | a61 |
| [.....] 6.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร | | a62 |
| [.....] 6.3 สหกรณ์การเกษตร | | a63 |
| [.....] 6.4 กลุ่มลูกค้า ธกส. | | a64 |
| [.....] 6.5 กลุ่มกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร | | a65 |
| [.....] 6.6 สภาเกษตรกร | | a66 |
| [.....] 6.7 อาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) | | a67 |
| [.....] 6.8 อื่น ๆ (ระบุ) | | a68 |
| 7) การมีตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | | |
| [.....] 7.1 กำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน | | a71 |
| [.....] 7.2 สมาชิก อบต. | | a72 |
| [.....] 7.3 กรรมการหมู่บ้าน / กลุ่มต่างๆ | | a73 |
| [.....] 7.4 อื่น ๆ (ระบุ) | | a74 |



1.1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของชาวนาผู้ปลูกข้าว

สำหรับผู้วิจัย

1) การประกอบอาชีพในครัวเรือนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	a21
[.....] 1) การเกษตร	
[.....] 2) รับจ้าง	
[.....] 3) ค้าขาย	
[.....] 4) รับราชการ	
[.....] 5) อื่น ๆ (ระบุ)	
2) จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวน	คน a22
3) พื้นที่ถือครองด้านการเกษตรทั้งหมด.....ไร่	a23
[.....] 1) เป็นของตนเอง จำนวน.....ไร่	a231
[.....] 2) เช่า จำนวน.....ไร่	a232
[.....] 3) พื้นที่ที่บุคคลอื่นให้ทำกินฟรี จำนวน.....ไร่	a233
[.....] 4) อื่น ๆ (ระบุ) จำนวน.....ไร่	a234
4) พื้นที่ทำนาทั้งหมดปีการผลิตที่ 2556/57 จำนวน.....ไร่	a24
5) พื้นที่ทำนาที่ปลูกข้าว GAP ปีการผลิตที่ 2556/57 จำนวน.....ไร่	a25
6) ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ปีการผลิตที่ 2556/57	
[.....] 1) ค่าเตรียมดิน.....บาท	a261
[.....] 2) ค่าเมล็ดพันธุ์.....บาท	a262
[.....] 3) ค่าจ้างปลูก.....บาท	a263
[.....] 4) ค่าปุ๋ย.....บาท	a264
[.....] 5) ค่าเก็บเกี่ยว.....บาท	a265
[.....] 6) ค่าสีนวด.....บาท	a266
[.....] 7) ค่าขนส่ง.....บาท	a267
[.....] 8) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ระบุ).....บาท	a268
[.....] 9) รวมต้นทุน.....บาท	a269Total
7) รายได้ในครัวเรือนภาคเกษตร ปีการผลิตที่ 2555/56	
[.....] 1) จากการขายผลผลิตข้าว	บาท a271
[.....] 2) จากการขายผลผลิตการเกษตรอื่นๆ.....บาท	a272
[.....] 3) รวมรายได้ภาคเกษตร.....บาท	a273 Total

8) รายได้ในครัวเรือนนอกภาคเกษตร ในปี 2556	
[.....] 1) เงินเดือน / ค่าตอบแทน.....บาท	a281
[.....] 2) ค่าขาย.....บาท	a282
[.....] 3) รับจ้างทั่วไป.....บาท	a283
[.....] 4) อื่น ๆ (ระบุ)	a284
[.....] 5) รวมรายได้นอกภาคเกษตร.....บาท	a285 Total
9) รายได้รวมทั้งปี (ข้อ 7 + 8).....บาท	a291Total
10) ด้านหนี้สินของครัวเรือนปี 2556	a210
[.....] 1) ไม่มี (ข้ามไปถามข้อ 1.1.3 บัญชีด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว)	
[.....] 2) มี	
11) ถ้ามีหนี้สิน แหล่งเงินกู้ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
[.....] 1) ญาติหรือเพื่อนบ้าน	a2111
[.....] 2) นายทุน	a2112
[.....] 3) ธกส./สถาบันการเงิน	a2113
[.....] 4) สหกรณ์	a2114
[.....] 5) กองทุนหมู่บ้าน	a2115
[.....] 6) อื่น ๆ (ระบุ)	a2116
12) หนี้สินของครัวเรือนรวม.....บาท	a212 Total

1.1.3 บัญชีด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกข้าว

1) น้ำที่ท่านใช้ในการปลูกข้าว ท่านใช้น้ำมาจากแหล่งใด	b1
[.....] 1) น้ำฝนอย่างเดียว	
[.....] 2) น้ำจากระบบชลประทานอย่างเดียว	
[.....] 3) น้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นาอย่างเดียว	
[.....] 4) น้ำฝนและน้ำจากระบบชลประทาน	
[.....] 5) น้ำฝนและน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา	
[.....] 6) น้ำฝน น้ำจากระบบชลประทาน และน้ำจากแหล่งน้ำสำรองในไร่นา	
[.....] 7) น้ำจากแหล่งอื่นๆ ระบุ.....	
2) ในแปลงนาผลิตข้าว ท่านได้รับน้ำจากแหล่งที่มีสภาพแวดล้อม เหล่านี้หรือไม่	
[.....] 1) น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม () 1 ได้รับ () 2 ไม่ได้รับ	b21
[.....] 2) น้ำจากชุมชนซึ่งยังไม่ผ่านการบำบัด () 1 ได้รับ () 2 ไม่ได้รับ	b22
[.....] 3) น้ำจากแหล่งอื่นๆ ระบุ..... () 1 ได้รับ () 2 ไม่ได้รับ	b23

3) ท่านเคยเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อการวิเคราะห์การปนเปื้อน
เนื่องจากสารเคมี แร่ธาตุหรือไม่

b3

[.....] 1) ไม่เคย (ข้าม ไปถามข้อ 6) [.....] 2) เคย

3.1) ถ้าเคยผลการตรวจวิเคราะห์เป็นอย่างไร

b31

[.....] 1) ไม่พบสารเคมีปนเปื้อน

[.....] 2) พบการปนเปื้อนของสารเคมี

3.2) ผลสรุปเกี่ยวกับแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำสำหรับการผลิตข้าว แปลงนี้

b32

[.....] 1) ผ่านตามเกณฑ์กำหนดหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิต

[.....] 2) ไม่ผ่าน

4) สภาพพื้นที่ที่ท่านใช้ในการปลูกข้าว มีลักษณะเป็นอย่างไร

b4

[.....] 1) ที่ดอน

[.....] 2) ที่ราบลุ่มสม่ำเสมอไม่ท่วมหรือไหลบ่า

[.....] 3) ที่ราบลุ่มน้ำท่วมหรือไหลบ่า

[.....] 4) อื่นๆ ระบุ.....

5) ประเภทของดิน ที่ใช้ในการปลูกข้าว มีลักษณะเป็นอย่างไร

b5

[.....] 1) ดินเหนียว [.....] 2) ดินร่วน

[.....] 3) ดินทราย [.....] 4) อื่นๆ ระบุ.....

6) ก่อนทำการปลูกข้าว ท่านมีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่อย่างไร

b6

[.....] 1) ปลูกพืชฤดูแล้ง

[.....] 2) ปลูกพืชฤดูแล้งปรับปรุงบำรุงดิน ผลิตปุ๋ยพืชสดหรือพืชตระกูลถั่ว

[.....] 3) ไม่ได้ปลูกพืชชนิดอื่นมาก่อน

1.1.4 วิธีปฏิบัติในการปลูกข้าว

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านได้ปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

1) ท่านปลูกข้าวด้วยวิธีใด

b7

[.....] 1) นาดำ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์.....กก./ไร่

[.....] 2) นาหว่าน อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์.....กก./ไร่

[.....] 3) นาหยอด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์.....กก./ไร่

[.....] 4) อื่นๆ (ระบุ).....อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์.....กก./ไร่

- 2) ท่านใช้แรงงานใดในการปลูกข้าว b8
 [.....] 1) ใช้แรงงานคน ค่าจ้าง.....บาท/ไร่
 [.....] 2) ใช้รดน้ำ
 [.....] 2.1) มีรดน้ำเป็นของตนเอง
 [.....] 2.2) จ้างรดน้ำ ค่าจ้าง.....บาท/ไร่
- 3) พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก b9
 [.....] 1) พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105
 [.....] 2) พันธุ์ กข 6
 [.....] 3) พันธุ์อื่น ๆ (ระบุ).....
- 4) ท่านไถนาด้วยวิธีใด b10
 [.....] 1) รถไถนาเดินตาม [] ของตัวเอง [] จ้าง.....บาท/ไร่
 [.....] 2) รถไถนาดเล็ก [] ของตัวเอง [] จ้าง.....บาท/ไร่
 [.....] 3) อื่นๆ..... [] ของตัวเอง [] จ้าง.....บาท/ไร่
- 5) ท่านเก็บเกี่ยวข้าวด้วยวิธีใด b11
 [.....] 1) แรงงานคนเกี่ยวข้าว และนวดข้าว
 [.....] 2) ใช้แรงงานคนผสมกับเครื่องจักรกลในการเกี่ยวข้าว
 [.....] 3) ใช้เครื่องจักรกลในการเกี่ยวข้าว

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านได้ปฏิบัติในการปลูกข้าวในปีที่ผ่านมา

ท่านได้ทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะสาเหตุใด	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. การเตรียมดิน				
1.1 ไถตะหลังการเกี่ยวเกี่ยวข้าวหรือไถกลบ ตอซังและวัชพืช	b901
1.2 ใช้น้ำเข้าแปลงนาหลังการไถตะแล้ว	b902
1.3 ปล่อน้ำไว้ในแปลงนาพุ่มทิ้งไว้ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวเรือและเมล็ดวัชพืช งอก	b903

(ต่อ)

ท่านได้ทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะสาเหตุใด	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1.4 ไถแปรเพื่อทำลายต้นข้าวอ่อนข้าวรี้อ และต้นอ่อนของวัชพืช	b904
1.5 ใช้รถคราด ปรับพื้นที่ให้เรียบและทำเทือก หลังจากไถแปรแล้ว ประมาณ 15-30 วัน	b905
2. การเตรียมพันธุ์				
2.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์	b906
2.2 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่เป็น โรคออก	b907
2.3 คัดแยกเมล็ดที่มีสีผิดปกติออก	b908
2.4 ทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนนำไปปลูก	b909
2.5 คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกัน กำจัดเชื้อรา	b910
2.6 คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ และ แข็งแรงด้วยน้ำเกลือ	b911
2.7 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับตกกล้า ในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่	b912
2.8 เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำทิ้งไว้ ประมาณ 12 ชั่วโมง	b913
2.9 หลังจากแช่น้ำแล้วนำกระสอบไปหุ้มเมล็ด พันธุ์ไว้ ประมาณ 24-36 ชั่วโมง	b914
3. การใส่ปุ๋ย				
3.1 ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ปุ๋ยรองพื้น หลังปักดำ 10-15 วัน โดยใช้ สูตร 16-16-8 สำหรับนา ดินทราย และ 16-20-0 สำหรับนาดิน เหนียว ในอัตรา 20-30 กิโลกรัม/ไร่	b915

(ต่อ)

ท่านได้ทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะสาเหตุใด	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
3.2 ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้า ช่วงข้าวตั้งท้อง หรือก่อนข้าวออกดอก 30 วัน หรือ ประมาณวันที่ 15- 20 กันยายน โดยใส่ สูตร 46-0-0 ในอัตรา 5-10 กก./ไร่หรือ สูตร 21-0-0 ในอัตรา 10-20 กก./ไร่	b916
4. การสำรวจเพื่อตัดข้าวพันธุ์ปน				
4.1 ออกสำรวจครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30-40 วัน หลังหว่านข้าว)	b917
4.2 ออกสำรวจครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50-60 วัน หลังหว่านข้าว)	b918
4.3 ออกสำรวจครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3-5 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว)	b919
5. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช				
5.1 กำจัดวัชพืช โดยใช้มือถอนหรือใช้มีด หรือเครื่องมือตัด/เกี่ยว โดยไม่ใช้ สารกำจัดวัชพืช	b920
5.2 ใช้ไฟล่อ หรือใช้สารสกัดชีวภาพ เช่น สะเดา นอกเหนือจากการใช้สารเคมี	b921
5.3 ใช้กับดักหรือจับทำลาย ศัตรูศัตรูพืช เช่น หนูนก หอยเชอรี่ โดยไม่จำเป็นต้อง ใช้สารเคมี	b922
5.4 เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี มีการ อ่านฉลากก่อนใช้และปฏิบัติตาม คำแนะนำในฉลากอย่างเคร่งครัด	b923
5.5 เมื่อพบการระบาดของโรคไหม้ มีการ หยุดช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจน ในนาข้าว	b924

(ต่อ)

ท่านได้ทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะสาเหตุใด	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
6. การเก็บเกี่ยวข้าว				
6.1 เก็บเกี่ยวข้าวใน ระยะ 28-30 วัน หลังข้าว ออกดอก หรือระยะปล้ำปลิง (เหลืองใบว่าน)	b925
6.2 ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน เพื่อให้ข้าวสุกพอดีกัน	b926
6.3 ตากข้าวไว้ 2-3 วันก่อนนวด	b927
6.4 ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดก่อน เก็บเกี่ยว	b928
6.5 ทำความสะอาดกระสอบบรรจุ	b929
7. การเก็บรักษาผลผลิต				
7.1 มีการตากข้าว เพื่อลดความชื้น	b930
7.2 มีการทำความสะอาดข้าวก่อนบรรจุ	b931
7.3 วางกระสอบข้าวในโรงเก็บที่มีอากาศ ถ่ายเทสะดวก รองพื้นด้วยไม้สูงจากพื้น อย่างน้อย 15 เซนติเมตร	b932
8. การเตรียมเมล็ดพันธุ์				
8.1 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกมาจากแหล่งที่ เชื่อถือได้ เช่น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน ฯลฯ	b933
8.2 กรณีเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง				
8.2.1 มีการทำความสะอาด เครื่องเกี่ยวนวด	b934
8.2.2 มีการปรับไร่ร่นนวดข้าวเก่า ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์	b935
8.2.3 ตากข้าวโดยใช้วัสดุรอง หรือใน ลานตาก โดยเกลี่ยให้สม่ำเสมอ หนาประมาณ 5 เซนติเมตร	b936

(ต่อ)

ประเด็น	ไม่มีปัญหา	ระดับปัญหา					ข้อเสนอแนะ	สำหรับผู้วิจัย
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
10. ด้านอื่นๆ								
10.1 ขาดแหล่งเงินทุน	bb44
10.2 การติดต่อสื่อสาร	bb45
10.3 การคมนาคมขนส่ง	bb46
10.4 การบันทึกข้อมูล	bb47
10.4 อื่นๆ.....	bb48

1.2 สถานภาพด้านการตลาดข้าว

1) ทำไมท่านจึงไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c1

[.....] 1) ราคาขายผลผลิตข้าว GAP ไม่แตกต่างกับราคาผลผลิตข้าวทั่วไป

[.....] 2) มีขั้นตอนยุ่งยาก ไม่สามารถปฏิบัติตามได้

[.....] 3) พื้นที่ไม่มีความสะดวกในการปลูกข้าวคุณภาพดี

[.....] 4) อื่นๆ (ระบุ).....

2) ปีการผลิตที่ 2556/57 ท่านได้ผลผลิตข้าว จำนวน.....กก. c2

ผลผลิตต่อไร่.....กก. c21

(1) ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค จำนวน.....กก. c211

(2) ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้เพื่อจำหน่าย จำนวน.....กก. c212

(3) ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำพันธุ์ จำนวน.....กก. c213

3) ในการขายข้าวเปลือก ท่านขายแบบใด c3

[.....] (1) ขายทันที เนื่องจากสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c31

[.....] 1) ต้องใช้หนี้ c311

[.....] 2) ไม่มีที่เก็บข้าวเปลือก c312

[.....] 3) อื่น ๆ ระบุ..... c313

[.....] 2) ทขอยขาย เนื่องจากสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c32

[.....] 1) ต้องใช้หนี้ c321

[.....] 2) มีความจำเป็นต้องใช้เงิน c322

[.....] 3) อื่น ๆ ระบุ..... c323

- [.....] 3) รอขายทั้งหมดครั้งเดียว เนื่องจากสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c33
- [.....] 1) รอราคาให้สูงขึ้น c331
- [.....] 2) ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เงิน c332
- [.....] 3) อื่น ๆ ระบุ..... c333
- 4) ท่านใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินใจในการขายข้าวเปลือก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c4
- [.....] 1) ราคาในเวลานั้น [.....] 2) ความเดือดร้อนทางการเงิน
- [.....] 3) ข้อเสนอซื้อของพ่อค้า [.....] 4) ถูกเร่งรัดหนี้สิน
- [.....] 5) อื่น ๆ (ระบุ).....
- 5) ท่านมีการสืบราคาก่อนขายหรือไม่ c5
- [.....] 1) สืบราคา c51
- [.....] 2) ไม่สืบราคา เนื่องจากสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) c52
- [.....] 1) ไม่รู้จะถามใคร c521
- [.....] 2) ไม่มีความจำเป็น เพราะมีที่จำหน่ายทีเดียว c522
- [.....] 3) อื่น ๆ ระบุ..... c523
- 6) กรณีสืบราคาก่อนขาย ท่านสืบราคาจากแหล่งใด c6
- [.....] 1) วิทยุกระจายเสียง [.....] 2) เพื่อนบ้าน
- [.....] 3) พ่อค้าที่มารวบรวมซื้อ [.....] 4) เจ้าหน้าที่ของรัฐ
- [.....] 5) กลุ่มเกษตรกร/สหกรณ์ [.....] 6) อื่น ๆ (ระบุ).....
- 7) ท่านมีความพอใจในราคาข้าวเปลือก ระดับใด c7
- [.....] 1) มากที่สุด [.....] 2) มาก
- [.....] 3) ปานกลาง [.....] 4) น้อย [.....] 5) น้อยที่สุด
- 8) ท่านคิดว่าในปีต่อไป จะเข้าร่วมโครงการ GAP หรือไม่อย่างไร c8
- [.....] 1) เข้าร่วมโครงการ c81
- [.....] 2) ไม่เข้าร่วมโครงการ เนื่องจากสาเหตุ c82
- [.....] 1) ได้ผลผลิตน้อย c821
- [.....] 2) หามล็ดพันธุ์ข้าวปลูกพันธุ์นี้ไม่ได้ c822
- [.....] 3) ราคาที่ขายได้ไม่แตกต่างจากการปลูกข้าวแบบทั่วไป c823
- [.....] 4) ไม่คุ้มค่าลงทุน c824
- [.....] 5) ขึ้นตอนยุ่งยาก c825
- [.....] 6) อื่น ๆ..... c826

9) ท่านมีตลาดรองรับผลผลิตของท่านหรือไม่

- [.....] 1) ไม่มี [.....] 2) มี ได้แก่ c9
- [.....] 2.1) ตลาดท้องถิ่น
- [.....] 2.2) ตลาดเทศบาลในจังหวัด
- [.....] 2.3) ตลาดค้าปลีก และห้างค้าปลีกสมัยใหม่
- [.....] 2.4) ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ
- [.....] 2.5) อื่นๆ (ระบุ).....

10) ท่านจำหน่ายข้าว โดยวิธีใด c10

- [.....] 1) พ่อค้ามารับซื้อถึงหมู่บ้าน/โรงสีในหมู่บ้าน
- [.....] 2) สหกรณ์การเกษตร / ธ.ก.ส.
- [.....] 3) โรงสี/พ่อค้าในจังหวัด
- [.....] 4) อื่น ๆ.....

11) ท่านมีการแปรรูปผลผลิตข้าวก่อนจำหน่ายหรือไม่ c11

- [.....] 1) ไม่ได้แปรรูป (ขายข้าวเปลือก)
- [.....] 2) มีการแปรรูป (ข้าวสาร) ได้แก่
- [.....] 1) ข้าวสารบรรจุถุง [.....] 2) ข้าวซองก
- [.....] 3) ข้าวกล้อง [.....] 4) อื่นๆ (ระบุ).....

12) ท่านมีปัญหาในการนำผลผลิตไปจำหน่าย หรือไม่ c12

- [.....] 1) มี [.....] 2) ไม่มี

ถ้ามีปัญหา มีปัญหาอะไร และขอเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหา

ที่	ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
1		
2		
3		
4		
5		

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP)

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่มีความคิดเห็นตรงกับความคิดของท่าน

1. ท่านเคยได้เข้ารับการฝึกอบรมในการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่กระบวนการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) หรือไม่

[.....] 1) ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม d001

[.....] 2) เคยเข้ารับการฝึกอบรม d002

2. ท่านเคยสมัครเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) แบบใดบ้าง ชนิดใดบ้าง d003

[.....] 1) ไม่เคยสมัครเข้าร่วมโครงการ

[.....] 2) เคยเข้าร่วมโครงการ

[.....] 2.1) แบบเดี่ยว d0031

[.....] 2.2) แบบกลุ่ม d0032

โดยขอให้ท่านระบุชื่อพืชที่ท่านเคยสมัครเข้าร่วมโครงการ ดังต่อไปนี้
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.1) แบบเดี่ยว

2.2) แบบกลุ่ม

[.....] 1.1) ชนิดพืช.....

[.....] 2.1) ชนิดพืช.....

[.....] 1.2) ชนิดพืช.....

[.....] 2.2) ชนิดพืช.....

[.....] 1.3) ชนิดพืช.....

[.....] 2.4) ชนิดพืช.....

3. ท่านมีความรู้เรื่องกระบวนการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) มาก่อนหรือไม่ d004

[.....] 1) ไม่มีความรู้เลย

[.....] 2) พอมีความรู้บ้าง โดยศึกษาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) เพื่อนบ้าน

[.....] 2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ

[.....] 3) เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน

[.....] 4) ผู้นำท้องถิ่น

[.....] 5) การฝึกอบรม

[.....] 6) การทรงสนะศึกษา

[.....] 7) เว็บไซต์ด้านการเกษตร

[.....] 8) โทรทัศน์

[.....] 9) วิทยุ

[.....] 10) หนังสือพิมพ์

[.....] 11) เอกสารแจก

[.....] 12) หอกระจายข่าว

[.....] 13) อื่นๆ (ระบุ).....

[.....] 3) มีความรู้เป็นอย่างดี โดยศึกษาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| [.....] 1) เพื่อนบ้าน | [.....] 2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ |
| [.....] 3) เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน | [.....] 4) ผู้นำท้องถิ่น |
| [.....] 5) การฝึกอบรม | [.....] 6) การทรงสนະศึกษา |
| [.....] 7) เว็บไซต์ด้านการเกษตร | [.....] 8) โทรทัศน์ |
| [.....] 9) วิทยุ | [.....] 10) หนังสือพิมพ์ |
| [.....] 11) เอกสารแจก | [.....] 12) หอกระจายข่าว |
| [.....] 13) อื่นๆ (ระบุ)..... | |

4. ถ้าท่านจะเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับข้าว (Good Agricultural Practice: GAP) ท่านจะสะดวกในการรับข้อมูลข่าวสาร จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|---------------------------------|------------------------------|------|
| [.....] 1) เพื่อนบ้าน | [.....] 2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ | d009 |
| [.....] 3) เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน | [.....] 4) ผู้นำท้องถิ่น | |
| [.....] 5) การฝึกอบรม | [.....] 6) การทรงสนະศึกษา | |
| [.....] 7) เว็บไซต์ด้านการเกษตร | [.....] 8) โทรทัศน์ | |
| [.....] 9) วิทยุ | [.....] 10) หนังสือพิมพ์ | |
| [.....] 11) เอกสารแจก | [.....] 12) หอกระจายข่าว | |
| [.....] 13) อื่นๆ (ระบุ)..... | | |

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าของท่านในการให้ข้อมูล

ภาคผนวก จ

แบบสอบถาม

(สำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี)



แบบสอบถามการวิจัยคุณฐิณีพนธ์
เรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพดี
ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
(สำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามการวิจัยนี้ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ เลข หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร และบึงกาฬ

2. การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาสถานภาพข้าวคุณภาพดีในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2.2 เพื่อศึกษากระบวนการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

2.3 เพื่อวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

3. คำถามมีทั้งหมด 4 ตอน

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

ตอนที่ 2 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจในการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

4. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [.....] หน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

1.1 สภาพทางสังคม

- | | | | |
|---|-----------------------------|----------------------|----|
| 1) เพศ | [.....] 1) ชาย | [.....] 2) หญิง | |
| 2) อายุ | ปี | | a1 |
| 3) ระดับการศึกษา | | | a2 |
| | [.....] 1) อนุปริญญา / ปวส. | [.....] 2) ปริญญาตรี | a3 |
| | [.....] 3) ปริญญาโท | [.....] 4) ปริญญาเอก | |
| 4) ประสบการณ์ในการทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตร.....ปี | | | a4 |

1.2 สภาพเศรษฐกิจ

- 1) รายได้จากเงินเดือนประจำ จำนวน.....บาทต่อเดือน a5
- 2) รายได้จากอาชีพรอง จำนวน.....บาทต่อเดือน a6
- 3) อาชีพรองของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - [.....] 1) การเกษตร a7.1
 - [.....] 2) รับจ้าง a7.2
 - [.....] 3) ค้าขาย a7.3
 - [.....] 4) อื่น ๆ (ระบุ) a7.4
- 4) รายได้รวมต่อปีจากอาชีพรอง
 - 4.1) รายได้จากภาคการเกษตร จำนวน.....บาท a8
 - 4.2) รายได้จากนอกภาคการเกษตร จำนวน.....บาท a9

ตอนที่ 2 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

- 2.1 การรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ aa1
 - [.....] 1) เกษตรกรเข้ามาสมัครเองที่สำนักงาน [.....] 2) ออกไปรับสมัครในพื้นที่
- 2.2 การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย aa2
 - [.....] 1) มีการวิเคราะห์พื้นที่ก่อน [.....] 2) ไม่มีการวิเคราะห์พื้นที่
- 2.3 ท่านมีการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ก่อนเปิดรับสมัครเกษตรกรหรือไม่ อย่างไร aa3
 - [.....] 1) ไม่มีการประชาสัมพันธ์
 - [.....] 2) มีการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - [.....] 2.1) ป้ายประชาสัมพันธ์ [.....] 2.2) วิทยุกระจายเสียง
 - [.....] 2.3) หอกระจายข่าวในหมู่บ้าน [.....] 2.4) เอกสารแจก
 - [.....] 2.5) ประชุมกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ประจำเดือน
 - [.....] 2.6) อื่นๆ (ระบุ).....
- 2.4 หน่วยงานของท่านได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากงบประมาณปกติ เพื่อพัฒนาเกษตรกร การเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐาน (GAP) ข้าว จากแหล่งงบประมาณใดบ้าง aa4 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - [.....] 1) ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณเลย
 - [.....] 2) ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานอื่น ได้แก่
 - [.....] 1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น อบต. อบจ. เทศบาล
 - [.....] 2) งบประมาณจังหวัด
 - [.....] 3) อื่น ๆ (ระบุ).....

2.5 การฝึกอบรมเกษตรกร ท่านได้เชิญวิทยากรภายนอก หรือไม่ อย่างไร

aa5

[.....] 1) ไม่ได้เชิญเป็นวิทยากรเอง

[.....] 2) เชิญวิทยากรภายนอก ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 2.1) กรมวิชาการเกษตร [.....] 2.2) กรมการข้าว

[.....] 2.3) เกษตรกรผู้ชำนาญการ (Best Practice)

[.....] 2.4) ศูนย์บริหารศัตรูพืช

[.....] 2.5) อื่นๆ (ระบุ).....

2.6 ที่ผ่านมา ท่านได้นำเกษตรกรเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐาน (GAP) ข้าว ดังนี้

aa6

2.6.1 เกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้น จำนวน.....ราย

2.6.2 เกษตรกรที่ได้รับใบรับรอง Q ข้าวแล้ว จำนวน.....ราย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านได้ปฏิบัติในการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

กิจกรรม	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. รับสมัครและขึ้นทะเบียนเกษตรกรเข้าสู่ระบบการรับรองคุณภาพ (GAP online) ในแบบโปรแกรมออนไลน์	B1
2. การอบรมถ่ายทอดความรู้ เรื่อง การผลิตตามระบบจัดการคุณภาพ GAP ข้าวแก่เกษตรกร โดยถ่ายทอดความรู้ในเรื่องระบบการจัดการคุณภาพและแนวทางปฏิบัติตามข้อกำหนด 8 ข้อ โดยเน้นหนักเรื่องการถ่ายทอดความรู้แผนควบคุมการผลิตข้าว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพ ปลอดภัย มีสุขอนามัย และได้มาตรฐาน	B2
3. การอบรมถ่ายทอดความรู้ และฝึกปฏิบัติการจดบันทึกแปลง	B3
4. การวางแผนกำหนดการให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร				
4.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล GAP-01 ของเกษตรกรในพื้นที่ความรับผิดชอบ	B4
4.2 จัดทำแผนปฏิบัติงานและกำหนดการให้คำแนะนำแก่เกษตรกร	B5

(ต่อ)

กิจกรรม	การปฏิบัติ		สาเหตุที่ไม่ปฏิบัติ	สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
4.3 ประสานอาสาสมัคร GAP (ผู้ช่วยที่ปรึกษา) เพื่อวางแผนการปฏิบัติงาน	B6
4.4 แจกกำหนดการการนัดหมายเกษตรกร เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำ หรือให้ความรู้	B7
5. การดำเนินการให้คำปรึกษาและประเมินแปลงเบื้องต้น				
5.1 แจกแผนการให้คำแนะนำรวมถึงเวลาที่ใช้	B8
5.2 ดำเนินการตรวจสอบสถานที่ผลิตหรือแปลงเกษตรกร 4 ประเด็นหลัก คือ การจดบันทึก การเก็บสารเคมี ความสะอาดของแปลง และประเมินตามแบบประเมินแปลงเบื้องต้น (Check list) ของกรมส่งเสริมการเกษตร	B9
5.3 กรณีพบข้อบกพร่อง ต้องบันทึกข้อบกพร่องการผลิต รวมทั้งระยะเวลาปรับปรุงแก้ไขให้แก่เกษตรกรทราบ	B10
5.4 มีการกำหนดแผนการตรวจติดตาม หรือประเมินแปลงครั้งที่ 2 หรือจนกว่าเกษตรกรจะสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทั้งหมด	B11
5.5 สรุปรวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่ผ่านการประเมินแปลงเบื้องต้นให้กับนายทะเบียนสำนักงานเกษตรจังหวัด	B12

(ต่อ)

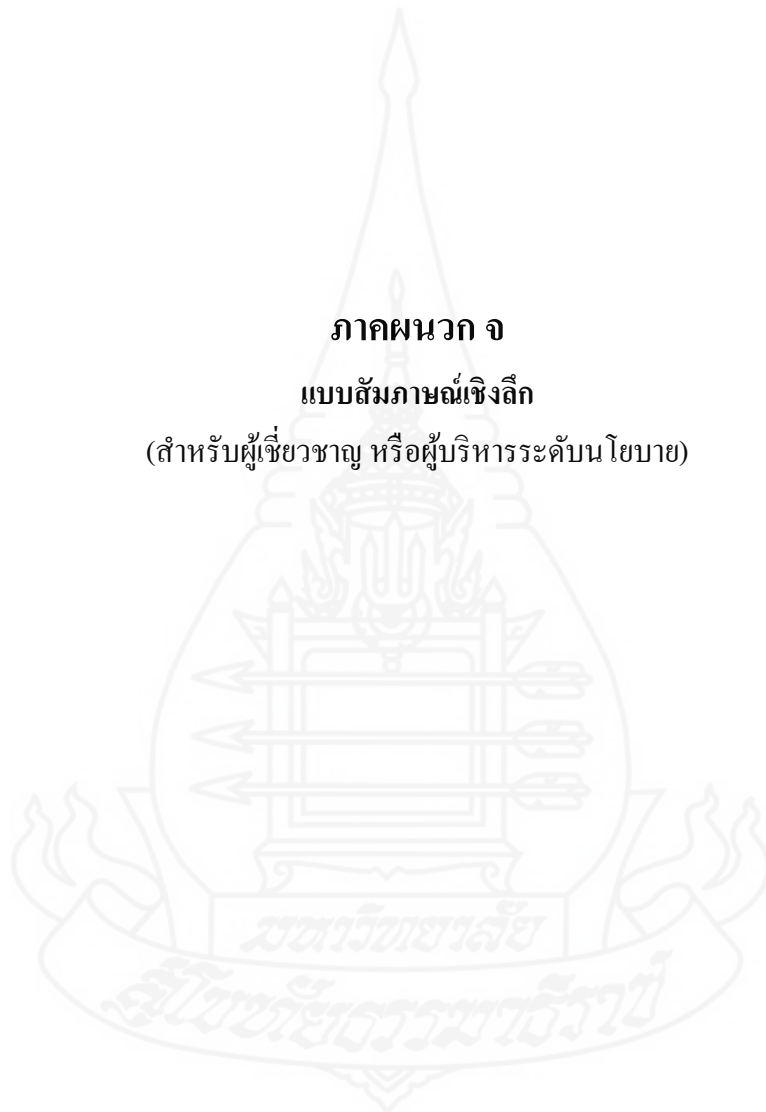
ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	ระดับปัญหา					ข้อเสนอแนะ	สำหรับ ผู้วิจัย
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
2. การฝึกอบรมเกษตรกร								
2.1 งบประมาณน้อยมาก	e008
2.2 ขาดแคลนเอกสาร/สื่อ ที่ใช้ประกอบการฝึกอบรม	e009
2.3 สถานที่จัดฝึกอบรม เกษตรกรไม่เหมาะสม	e010
2.4 งบประมาณด้าน อาหารและเครื่องดื่มมีน้อยมาก	e011
2.5 การประสานงาน ระหว่างเกษตรกรและเจ้าหน้าที่	e012
2.6 ปัญหาอื่นๆ (ระบุ)	e013
3. การให้คำปรึกษาแนะนำและ ประเมินแปลงเบื้องต้นแก่ เกษตรกร								
3.1 เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ความเข้าใจในการให้คำปรึกษา แนะนำและประเมินแปลง	e014
3.2 งบประมาณในการ ออกพื้นที่มีน้อย	e015
3.3 ปัญหาอื่นๆ (ระบุ)	e016

ขอขอบคุณที่กรุณาใช้เวลาอันมีค่าของท่านในการให้ข้อมูล

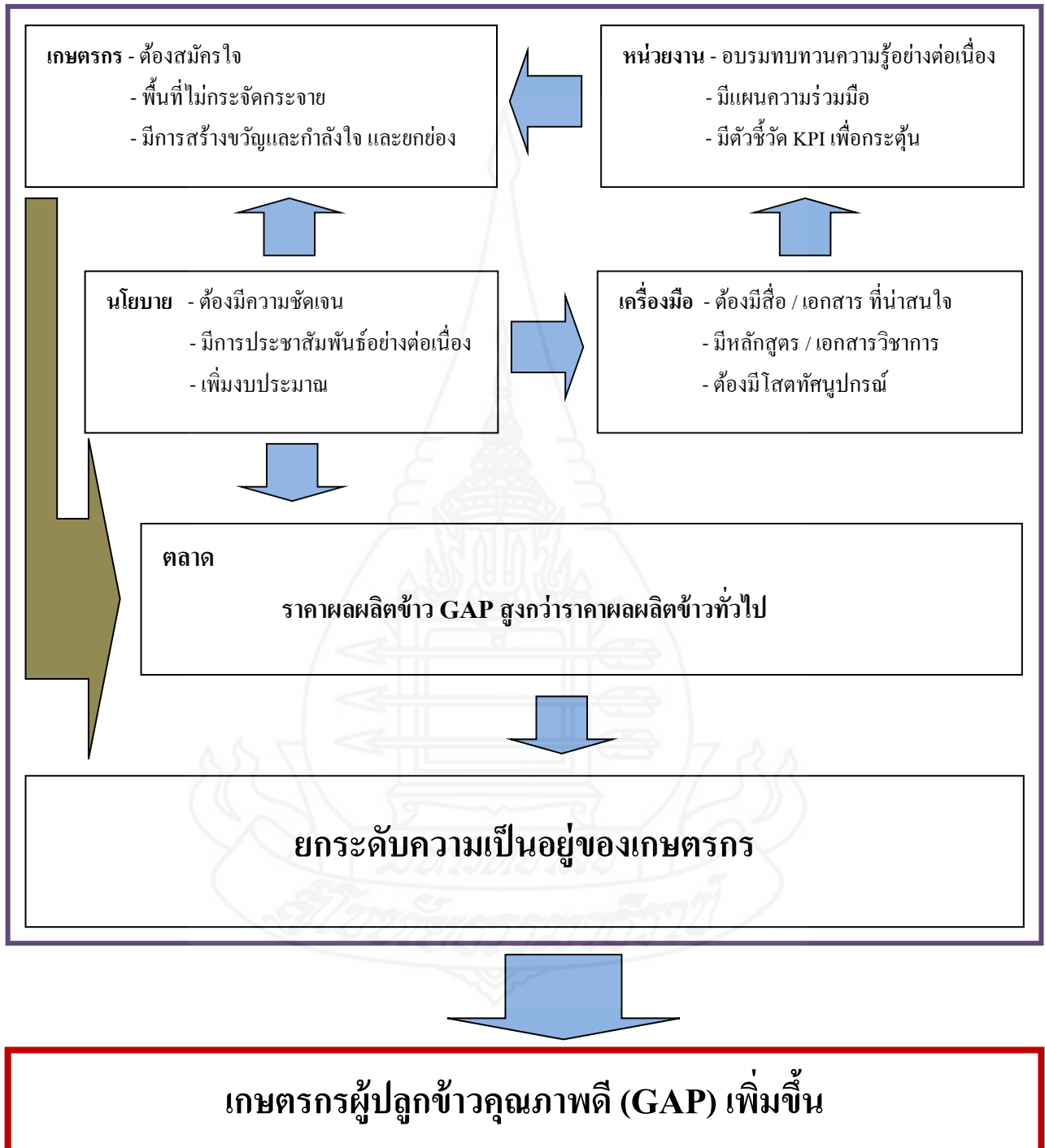
ภาคผนวก จ

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้บริหารระดับนโยบาย)



รูปแบบการพัฒนาการส่งเสริมการปลูกข้าวคุณภาพ (GAP)
ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน



ประเด็นคำถาม ท่านเห็นด้วยกับรูปแบบนี้ หรือไม่ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม อย่างไร ?

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายวุฒินันท์ ไตรยางค์
วัน เดือน ปีเกิด	18 กันยายน 2514
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโทหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2553
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรจังหวัดหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

