

การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
ในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน
อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ



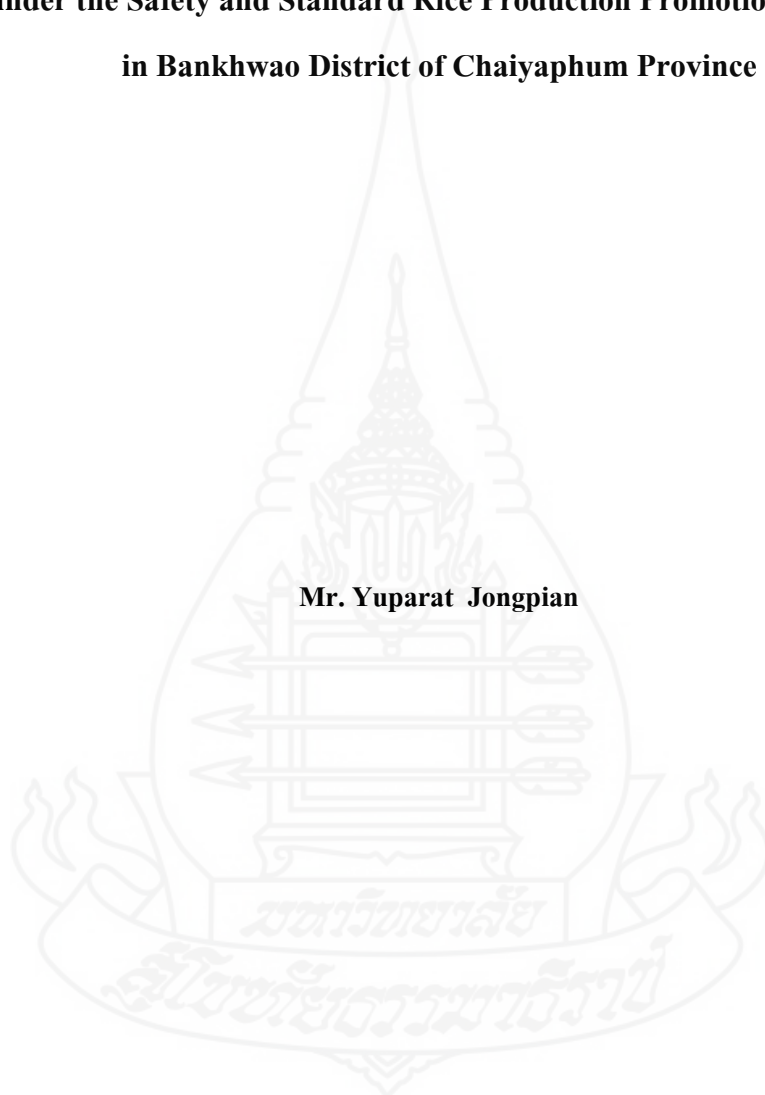
นายยุทธพันธ์ งามเพียร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Analysis of Khao Dawk Mali 105 Rice Production Management by Farmers
under the Safety and Standard Rice Production Promotion Project
in Bankhwao District of Chaiyaphum Province**

Mr. Yuparat Jongpian



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Resources Management

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
ในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า
จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อและนามสกุล นายบุรินทร์ จงเพียร

แขนงวิชา การจัดการการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา โพธิ์ดี
2. รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จิตตลดากร


วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. สัตตาวัลย์ กรรณนุช)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา โพธิ์ดี)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จิตตลดากร)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

๓๗

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา โพธิ์ดี และรองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จิตตลดากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ติดตามการทำวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ด้วยความกรุณาอย่างสูงจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้งให้กำลังใจตลอดเวลาที่ศึกษาผู้วิจัยซึ่งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทางมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สำหรับทุนอุดหนุนในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและให้ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษา ที่ให้กำลังใจและให้คำแนะนำ ที่เป็นประโยชน์ตลอดการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ มารดาและบิดา ที่สนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานตามความเหมาะสมต่อไป

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูตาแต่ มารดา บิดา และครูอาจารย์

ยุพรัตน์ จงเพียร

มกราคม 2557

ชื่อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

ผู้วิจัย นายอุฬรัตน์ จงเพียร รหัสนักศึกษา 2549002448

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา โพธิ์ดี (2) รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จิตผลดาการ

ปีการศึกษา 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ศึกษาลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร 3) วิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร 4) วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร และ 5) ศึกษาปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ปีการผลิต 2555/2556 จำนวน 150 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่าง 108 ราย เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลได้จำแนกเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มตามระดับการจัดการการผลิต คือ กลุ่มที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีจำนวน 70 คน และกลุ่มที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำจำนวน 38 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบแบบ t (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 54.48 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 14.20 ปี ส่วนใหญ่มีแรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าวระหว่าง 1-2 คน 2) เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ทุกรายมีพื้นที่ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นของตนเอง เฉลี่ย 7.60 ไร่ มีสภาพการผลิตที่คล้ายคลึงกันในด้าน การปลูก อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ การให้น้ำ แต่แตกต่างกันที่การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชและปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ ซึ่งเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช 1 ครั้งและใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 45.45 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช 2 ครั้งและใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 40.90 กิโลกรัมต่อไร่ 3) เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีการปฏิบัติด้านการวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุมการผลิตมากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ 4) เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีผลผลิตเฉลี่ย 535 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 7,324.83 บาทต่อไร่ กำไรเฉลี่ย 1,716.67 บาทต่อไร่หรือ 3.21 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำมีผลผลิตเฉลี่ย 518 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 7,783.42 บาทต่อไร่ กำไรเฉลี่ย 971.08 บาทต่อไร่หรือ 1.87 บาทต่อกิโลกรัม โดยเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตสูงมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าและมีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) 5) ปัญหาสำคัญในผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร คือ ปุ๋ยเคมีราคาแพง วัชพืชในนาข้าว อุทกภัย และปัญหาด้านการตลาด

คำสำคัญ การจัดการการผลิตข้าว ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าว จังหวัดชัยภูมิ

Thesis title: Analysis of Khao Dawk Mali 105 Rice Production Management by Farmers under the Safety and Standard Rice Production Project in Bankhwao District of Chaiyaphum Province

Researcher: Mr. Yupparat Jongpian; **ID:** 2549002448;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Resources Management);

Thesis advisors: (1) Dr. Ajchara Pothidee, Associate Professor;

(2) Dr. Achara Chittaladakorn, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The objectives of the research were to 1) study the socio-economic status of farmers; 2) study situations of Khao Dawk Mali 105 rice production by farmers; 3) analyze their Khao Dawk Mali 105 rice production management; 4) analyze the costs and returns of their rice production; and 5) study the problems with Khao Dawk Mali 105 rice production by farmers under the Safety and Standard Rice Production Project in Bankhwao District, Chaiyaphum Province.

The study population consisted of 150 farmers who produced Khao Dawk Mali 105 rice under the Safety and Standard Rice Production Project in Bankhwao District, Chaiyaphum Province in the 2012/2013 crop year. A sample size of 108 farmers was determined by using the Krejcie and Morgan sample size table. The research tool was a questionnaire. In analyzing the data, farmers were divided into two groups: high and low production management level. There were 70 and 38 farmers in the first and latter groups, respectively. The data were analyzed by using frequency, mean, percentage, standard deviation, and t-test.

The results showed that: 1) For both groups of farmers, most of them were female with average age 54.48 years, finished primary education, with an average of 14.20 year experience in Khao Dawk Mali 105 rice production, and had 1-2 workers in the household for rice production. 2) Both groups of farmers used their own land for rice production, owning an average of 7.60 rai (1 rai = 1,600 square meters). They had similar situations of production in planting method, seed rate, and irrigating, but the two groups were different in the frequency of herbicide utilization and the quantity of fertilizer. The high-level production management group mostly applied herbicide only one time, and used an average of 45.45 kg fertilizer per rai, while farmers in the low-level production management group mostly applied herbicide twice, and used an average of 40.90 kg fertilizer per rai. 3) The farmers with a high level of production management conducted production planning, organizing, leading, and controlling much more than the farmers with a low level of production management. 4) Farmers in the high production management group obtained average yield of 535 kg/rai. Their mean costs of production were 7,324.83 baht/rai, and mean profit was 1,716.67 baht/rai or 3.21 baht/kg. Farmers in the low production management group obtained an average yield of 518 kg/rai. Their costs of production were 7,783.42 baht/rai, and mean profit was 971.08 baht/rai or 1.87 baht/kg. Farmers with a high level of production management had less cost of production but higher returns than the farmers with low level of production management at a high statistical significance ($P < 0.01$). 5) The major problems in the Khao Dawk Mali 105 rice production were the high price of fertilizer, weeds in rice fields, flooding, and marketing.

Keywords: Rice production management, Khao Dawk Mali 105 rice,
Costs and returns of rice production, Chaiyaphum Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตการศึกษา	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	5
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าว	5
ความรู้เกี่ยวกับข้าวขาวดอกมะลิ 105	7
สภาพทั่วไปของพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ	14
โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน จังหวัดชัยภูมิ ปี 2555	16
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน	19
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
การวิเคราะห์ข้อมูล	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	38
ตอนที่ 2 ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร	44
ตอนที่ 3 การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร	52
ตอนที่ 4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร	60
ตอนที่ 5 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร	69
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	73
สรุปการวิจัย	73
อภิปรายผล	78
ข้อเสนอแนะ	81
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	87
ก แบบสอบถาม	88
ข การทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม	106
ประวัติผู้วิจัย	110

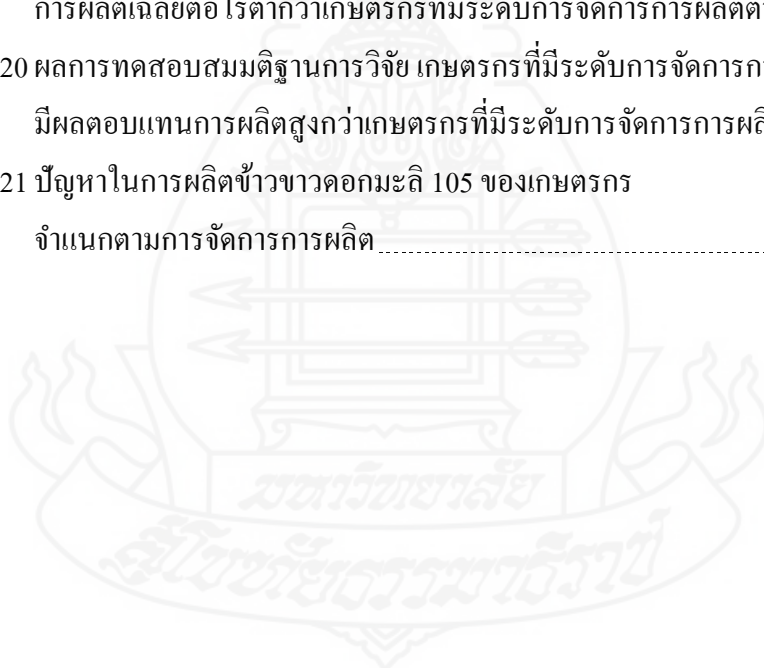


สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลประชากร เขตการปกครอง และพื้นที่การเกษตรอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ.....	14
ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนด หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินที่ใช้ในการตรวจรับรอง.....	19
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	39
ตารางที่ 4.2 ขนาดครัวเรือนและแรงงานครัวเรือนของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	40
ตารางที่ 4.3 การถือครองที่ดินของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	42
ตารางที่ 4.4 อาชีพหลัก อาชีพเสริม และการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	43
ตารางที่ 4.5 การใช้พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	44
ตารางที่ 4.6 ลักษณะดินที่ใช้ปลูกข้าวของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	45
ตารางที่ 4.7 วิธีการปลูก แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ ช่วงเวลาปลูกข้าว และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ ของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	46
ตารางที่ 4.8 การให้น้ำ การกำจัดวัชพืชและการใช้ปุ๋ยในการผลิตข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	48
ตารางที่ 4.9 การป้องกันกำจัด โรคข้าว แมลงศัตรูข้าว และสัตว์ศัตรูข้าวของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	49
ตารางที่ 4.10 การเก็บเกี่ยวและการขนส่งผลผลิตข้าวของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	50
ตารางที่ 4.11 เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรในการผลิตข้าวของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	51
ตารางที่ 4.12 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการวางแผน จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	53
ตารางที่ 4.13 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดองค์การ จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	55
ตารางที่ 4.14 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการนำ จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	57

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.15 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการควบคุม จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	59
ตารางที่ 4.16 ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง.....	62
ตารางที่ 4.17 ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ.....	64
ตารางที่ 4.18 ปริมาณผลผลิตและผลตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต.....	66
ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีต้นทุน การผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ.....	68
ตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีผลตอบแทนการผลิตสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ.....	69
ตารางที่ 4.21 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร จำแนกตามการจัดการการผลิต.....	56



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... 3



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชอาหารหลักที่สำคัญของมนุษย์ มีประชากรมากกว่าครึ่งของประชากรทั้งโลก บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก แม้ว่าอัตราการบริโภคข้าวของคนไทยมีแนวโน้มลดลง แต่ก็อยู่ในระดับสูงประมาณ 103 กิโลกรัมข้าวสารต่อคนต่อปี (IRRI, 2007)

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทย เป็นสินค้าบริโภคภายในประเทศ และเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ นำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากกว่าสองแสนล้านบาท โดยในปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวรวมทั้งสิ้น 83.05 ล้านไร่ โดยปลูกข้าวในฤดูนาปี 64.95 ล้านไร่ และปลูกข้าวในฤดูนาปรัง 18.10 ล้านไร่ ผลิตข้าวเปลือกได้ประมาณ 39.46 ล้านตัน คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 547 กิโลกรัมต่อไร่ โดยข้าวนาปี คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 419 กิโลกรัมต่อไร่ เก็บไว้ใช้บริโภคและเป็นเมล็ดพันธุ์ประมาณ 11 ล้านตัน ที่เหลือส่งออกคิดเป็นปริมาณข้าวสารประมาณ 21 ล้านตัน (กรมการข้าว 2555) การส่งออกของข้าวไทยได้ขยายไปทุกภาคของโลกซึ่งทำรายได้ให้แก่ประเทศ ปีละหลายแสนล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 12 ของมูลค่าสินค้าเกษตรที่ส่งออกทั้งหมด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2555)

ธุรกิจการค้าข้าวในตลาดโลกในปัจจุบันมีการแข่งขันสูงและเป็นการแข่งขันอย่างเสรี โดยราคาข้าวในตลาดโลกจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์อุปสงค์ของประเทศผู้ซื้อและอุปทานของประเทศผู้ส่งออกข้าว หรืออกลาโภขของตลาดเป็นสำคัญ แนวทางในการผลิตข้าวของไทย เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้จึงต้องเน้นเรื่องคุณภาพของผลผลิตข้าวเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

จังหวัดชัยภูมิเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกข้าวที่มีคุณภาพดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าว จำนวน 1,894,718 ไร่ ผลผลิตที่ได้ประมาณ 687,838 ตัน การผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมียังมีการจัดการการผลิตที่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตามหลักเกณฑ์ของกรมวิชาการเกษตรในด้านการตรวจประเมิน จึงต้องมีโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัย และได้มาตรฐาน ซึ่งจังหวัดชัยภูมิได้ดำเนินการจัดทำโครงการดังกล่าว ตั้งแต่ปี งบประมาณ พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา โดยดำเนินการผลิตข้าวให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และกำหนดให้แก่ละอำเภอบนจังหวัดชัยภูมิดำเนินโครงการดังกล่าวให้ได้ตำบลละ 1 กลุ่ม เพื่อได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพดีและ

ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ทำให้เกษตรกรมีความได้เปรียบทางด้านผลผลิตที่มีคุณภาพ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2555)

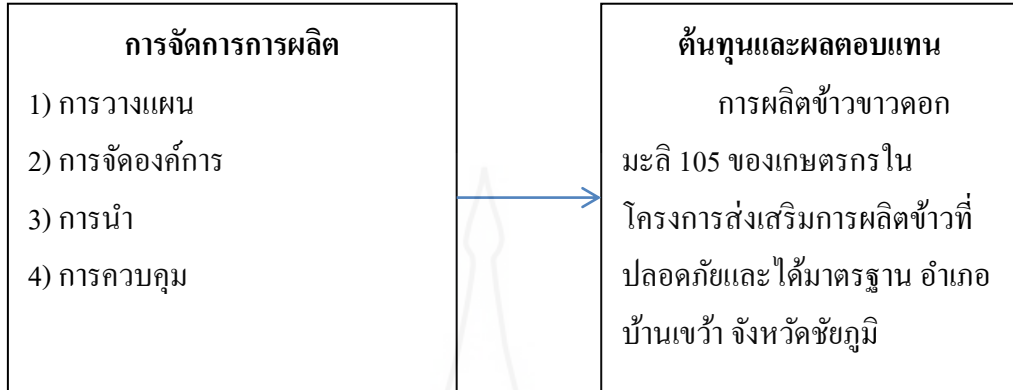
ในส่วนอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ นั้น มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นจำนวนมาก โดยมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 51,331 ราย สามารถปลูกได้ทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง แต่ที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูก คือ ข้าวนาปี ได้แก่ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยมีพื้นที่ปลูก จำนวน 31,314 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 440 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีจำนวน 6,150 ราย เกษตรกรมีการจัดการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่แตกต่างกัน และยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานและไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนด ซึ่งสำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิ ได้จัดทำโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานของจังหวัดชัยภูมิ เพื่อพัฒนาให้เกษตรกรในพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า มีความได้เปรียบทางด้านผลผลิตที่มีคุณภาพ กำกับถึงความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค (กรมส่งเสริมการเกษตร 2555)

ดังนั้น หากมีการศึกษาถึงการจัดการการผลิตข้าวของสมาชิกโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน สามารถนำผลการศึกษามาใช้ในการพัฒนาและเป็นแนวทางในการวางแผนส่งเสริมการผลิตข้าวในระบบอาหารปลอดภัย (Food Safety) ของภาครัฐและเอกชนในจังหวัดชัยภูมิ ให้เหมาะสม ทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนาคุณภาพของผลผลิต ควบคู่กับการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ มีความมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในโครงการฯ
- 2.2 เพื่อศึกษาลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการฯ
- 2.3 เพื่อวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการฯ
- 2.4 เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการฯ
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาการผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

4.2 เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตที่ต่ำ

4.3 เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีกำไรเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 **ขอบเขตด้านประชากร** ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานของอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ปีการผลิต 2555/2556 จำนวน 150 ราย

5.2 **ขอบเขตด้านเนื้อหา** การวิจัยนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการผลิต การจัดการการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 และปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

5.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ พื้นที่ผลิตข้าวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ในเขต
รับผิดชอบอำเภอบ้านเขว้า จำนวน 6 ตำบล ตำบลละ 1 หมู่บ้าน

5.4 ขอบเขตด้านเวลา คือ เก็บรวบรวมข้อมูลการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
ในฤดูนาปี ปี 2555

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่มีรายชื่อตามทะเบียน
สมาชิกโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ
ปีการผลิต 2555/56

6.2 การจัดการการผลิตข้าว หมายถึง ขั้นตอนในการดำเนินการผลิตข้าว ตั้งแต่ การ
วางแผนการผลิต การจัดองค์การ การนำ และการควบคุมการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105

6.3 โครงการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน หมายถึง โครงการที่จัดทำโดย
กรมการข้าว เพื่อดำเนินการส่งเสริมพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการปฏิบัติและการดูแลการผลิต
ข้าวอย่างถูกต้องตามระบบเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP)

6.4 พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 หมายถึง ข้าวประเภทข้าวหอมมะลิ เมล็ดข้าวมีเปลือกสีขาว
หรือสีฟาง มีกลิ่นหอมเหมือนใบเตย เมล็ดข้าวสารมีสีขาวเหมือนดอกมะลิ เป็นข้าวคุณภาพสูง
ข้าวเปลือกเรียวยาว ตรงตามขนาดมาตรฐานข้าวชั้นหนึ่ง

6.5 ข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน หมายถึง ข้าวที่ได้จากการผลิตในระบบอาหาร
ปลอดภัยตามมาตรฐาน Food Safety มีความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร เพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และตามระบบการผลิตข้าวปลอดภัยและได้
มาตรฐาน

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเสนอตามหัวข้อต่างๆ โดยลำดับ ดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าว
2. ความรู้เกี่ยวกับข้าวขาวดอกมะลิ 105
3. สภาพทั่วไปของพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ
4. โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน จังหวัดชัยภูมิ ปี 2555
5. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน
6. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าว

ข้าวเป็นธัญพืชที่อยู่ในวงศ์ (Family) *Gramineae* มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Oryza sativa* L. เป็นแหล่งอาหารหลักที่ให้คาร์โบไฮเดรตที่สำคัญในการดำรงชีวิตของประชากรโลก นักวิชาการได้แบ่งประเภทข้าว ออกเป็น 3 ประเภท คือ

indica ลักษณะเมล็ดเรียวยาว ปลูกมากในประเทศไทยและทวีปเอเชีย

japonica ลักษณะเมล็ดป้อมสั้น ปลูกมากในประเทศจีน ญี่ปุ่น

javanica ลักษณะเมล็ดปานกลาง ไม่ยาวและไม่สั้นมาก ปลูกมากที่ประเทศอินโดนีเซีย และทวีปแอฟริกา (กรมการข้าว 2552)

ข้าวเป็นพืชในเขตร้อน (tropical) ที่ต้องการอุณหภูมิและความชื้นสูงสำหรับการเจริญเติบโต ต้องการอุณหภูมิในช่วง 22 – 30°C ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว คือ ดินเหนียว เพราะมีความสามารถในการอุ้มน้ำได้ดี มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 5.0 - 6.5 และมีอินทรีย์วัตถุไม่น้อยกว่า 5% ในปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ในแถบเอเชียถึง 90 เปอร์เซ็นต์ของข้าวทั้งหมดทั่วโลก (กรมวิชาการเกษตร 2550)

การจำแนกข้าวในประเทศไทย สามารถจำแนกได้ดังนี้ (จรัส โปรงศิริวัฒนา 2534)

1.1 จำแนกตามนิเวศการปลูก

1.1.1 ข้าวนาสวน คือ ข้าวที่ปลูกในนาที่มีน้ำขังหรือกักเก็บน้ำได้ระดับน้ำลึกไม่เกิน 5 เซนติเมตร ข้าวนาสวนมีปลูกทุกภาคของประเทศไทย แบ่งออกเป็น ข้าวนาสวนน่าน้ำฝน และข้าวนาสวนนาชลประทาน

1) **ข้าวนาสวนน่าน้ำฝน** คือ ข้าวที่ปลูกในฤดูนาปี และอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาวะกระจายตัวของฝน ประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกข้าวนา น้ำฝนประมาณ 70% ของเนื้อที่ปลูกข้าวทั้งหมด

2) **ข้าวนาสวนนาชลประทาน** คือ ข้าวที่ปลูกในที่สามารถควบคุมระดับน้ำได้ โดยอาศัยน้ำจากการชลประทาน ปลูกได้ตลอดทั้งปี ประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกข้าวนาชลประทาน 24% ของเนื้อที่ปลูกข้าวทั้งหมด และพื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคกลาง

3) **ข้าวนาที่สูง** คือ ข้าวที่ปลูกในนาที่มีน้ำขังบนที่สูงตั้งแต่ 700 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล พันธุ์ข้าวนาที่สูงต้องมีความสามารถทนทานอากาศหนาวเย็นได้ดี

1.1.2 ข้าวขึ้นน้ำ คือ ข้าวที่ปลูกในนาที่มีน้ำท่วมขัง มีระดับน้ำลึกตั้งแต่ 1 – 5 เมตร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน ลักษณะพิเศษของข้าวขึ้นน้ำคือ มีความสามารถในการยืดปล้อง การแตกแขนงและรากที่ข้อเหนือผิวดินและการชูรวง

1.1.3 ข้าวน้ำลึก คือ ข้าวที่ปลูกในพื้นที่น้ำลึก ระดับน้ำในนามากกว่า 50 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 100 เซนติเมตร

1.1.4 ข้าวไร่ คือ ข้าวที่ปลูกในที่ดอนหรือในสภาพไร่ บริเวณไหล่เขาหรือพื้นที่ซึ่งไม่มีน้ำขัง ไม่มีการทำคันนาเพื่อกักเก็บน้ำ

1.2 จำแนกตามการตอบสนองต่อช่วงแสง

1.2.1 ข้าวไวต่อช่วงแสง คือ ข้าวที่ออกดอกเมื่อได้รับช่วงแสงเฉพาะของปีเท่านั้น โดยพบว่าข้าวที่ไวต่อช่วงแสงในประเทศไทยจะออกดอกในเดือนที่มีความยาวของกลางวันประมาณ 11 ชั่วโมง 40 นาที หรือสั้นกว่านี้ ดังนั้นข้าวไวต่อแสงจะสามารถปลูกได้ปีละครั้งเดียว เช่น ข้าวขาวดอกมะลิ 105 จะออกดอกในช่วงวันที่ 15 – 20 ตุลาคมของทุกปีเท่านั้น

1.2.2 ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง คือ ข้าวที่ออกดอกเมื่อต้นข้าวมีระยะเวลาการเจริญเติบโตครบตามกำหนดของอายุข้าวเท่านั้น โดยไม่ขึ้นกับความยาวของกลางวัน ฉะนั้นพันธุ์ข้าว ไม่ไวต่อช่วงแสงจึงใช้ปลูกและให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี

2. ความรู้เกี่ยวกับข้าวขาวดอกมะลิ 105

ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ที่กำหนดในการส่งออกของกระทรวงพาณิชย์ คือ พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ พันธุ์ กข 15 ซึ่งเป็นข้าวหอมที่มีคุณภาพดี เป็นที่นิยมบริโภคของคนในประเทศและในโลกโดยเฉพาะคนจีน ประเทศที่เป็นลูกค้าข้าวหอมมะลิ ได้แก่ ประเทศจีน ฮองกง สิงคโปร์ คุณสมบัติที่ทำให้ข้าวหอมมะลิเป็นข้าวคุณภาพสูง คือ ข้าวสารจะมีเมล็ดเรียวยาว ขาวใส เลื่อมเป็นเงา เมล็ดแกร่งและมีท้องไข่น้อย มีกลิ่นหอม เมื่อหุงเป็นข้าวสุกจะรสชาติหอมหวาน ข้าวหอมมะลิเป็นข้าวที่มีอะมิโลสต่ำ คือ ประมาณ 12-18% ทำให้ข้าวสุกมีความอ่อนนุ่มเหนียว

ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ที่ได้จากการคัดเลือกข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่เก็บมาจากนาเกษตรกร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 199 รวง มาปลูกเพื่อศึกษาพันธุ์ที่สถานีทดลองพันธุ์ข้าวโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี และได้ข้าวรวงที่ 105 ที่มีลักษณะพิเศษ คือ มีกลิ่นหอม และเมล็ดอ่อนนุ่มเมื่อนำมาหุงต้ม ดังนั้นจึงมีการปรับปรุงพันธุ์ให้บริสุทธิ์ตามหลักวิชาการจนได้พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และรัฐบาลประกาศให้เป็นพันธุ์รับรองและขยายพันธุ์ส่งเสริมการปลูกได้ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2502 เป็นต้นมา

พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่เหมาะสมได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางบางพื้นที่ (กรมการข้าว 2553)

2.1 ลักษณะทั่วไปของข้าวขาวดอกมะลิ 105

- 2.1.1 เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง
- 2.1.2 เป็นข้าวที่มีลำต้นสูงประมาณ 140-150 เซนติเมตร
- 2.1.3 ข้าวจะออกดอกประมาณวันที่ 20 ตุลาคม และสุกแก่เก็บเกี่ยวได้ประมาณวันที่ 20 พฤศจิกายนของทุกปี
- 2.1.4 ระยะพักตัวของเมล็ด ประมาณ 8 สัปดาห์
- 2.1.5 ขนาดเมล็ดข้าวกล้อง ยาว 7.5 มิลลิเมตร กว้าง 2.1 มิลลิเมตร หยา 1.8 มิลลิเมตร
- 2.1.6 ลักษณะเมล็ดข้าวเปลือก เมล็ดเรียวยาว ก้นงอน เปลือกมีสีฟาง

2.2 ข้อดีและข้อจำกัด

2.2.1 ข้อดี

- 1) มีกลิ่นหอม เมล็ดอ่อนนุ่มเมื่อนำมาหุงต้ม
- 2) ทนต่อสภาพแล้ง ทนต่อดินเปรี้ยวและดินเค็ม
- 3) คุณภาพการขัดสีดี เมล็ดข้าวสารใส แข็ง มีท้องไข่น้อย

- 4) นวดง่าย เนื่องจากเมล็ดหลุดร่วงจากรวงได้ง่าย
- 5) เป็นที่ต้องการของตลาด ขายได้ราคาดี

2.2.2 ข้อจำกัด

- 1) ไม่ต้านทานโรคขอบใบแห้ง โรคใบสีส้ม โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคไหม้
- 2) ไม่ต้านทานแมลงบั่ว เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
- 3) ต้นอ่อนล้มง่าย ถ้าปลูกในบริเวณที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง

2.3 การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีขั้นตอนการจัดการดังนี้ (กรมการข้าว 2553)

2.3.1 การกำหนดวันปลูก ควรกำหนดวันปลูกที่เหมาะสม ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวไวต่อช่วงแสง ในช่วงปลูกปกติจะออกดอกประมาณวันที่ 20 ตุลาคมและสามารถเก็บเกี่ยวได้ประมาณวันที่ 20 พฤศจิกายน หากต้องปลูกต้นฤดู หรือปลูกเร็วกว่าปกติเนื่องจากฝนเร็วหรือเพื่อรอรฝน ทำให้ต้นข้าวมีระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นมากเกินไป ต้นข้าวจะสูงเพราะมีการยืดลำต้นมาก ทำให้ล้มก่อนระยะออกรวง เมล็ดลีบมากและผลผลิตตกต่ำ แต่ถ้าปลูกช้าเกินไปมีช่วงการเจริญเติบโตทางลำต้นสั้นช่วงระยะการแตกกอสั้น ไม่เพียงพอต่อการสร้างมวลชีวภาพให้มากเพื่อสามารถให้ผลผลิตสูงได้ ทำให้ได้ผลผลิตต่ำเช่นกัน ดังนั้นการที่จะเพิ่มผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้สูงขึ้นจึงควรกำหนดวันปลูกที่เหมาะสมโดยให้ต้นข้าวมีอายุการเจริญเติบโต ตั้งแต่เมล็ดงอกจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 120 วัน นอกจากนี้เพื่อให้ได้อายุการเจริญเติบโตที่เหมาะสมแล้ว การกำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมยังหมายถึงการปลูกในช่วงที่สามารถหลีกเลี่ยงภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะแห้งแล้ง น้ำท่วม และการระบาดของโรค แมลงศัตรูข้าวอีกด้วย

2.3.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ คัดเลือกเมล็ดที่มีคุณภาพ ไม่ให้มีเมล็ดพันธุ์อื่นหรือสิ่งเจือปน หรือเมล็ดวัชพืช มีเปอร์เซ็นต์การงอกสูง 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ซ็่อเมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ถ้ามีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ทำพันธุ์เองต้องเก็บอย่างถูกวิธีตามหลักวิชาการ และการใช้เมล็ดพันธุ์ควรใช้ในอัตราที่เหมาะสม กล่าวคือ ถ้าเป็นข้าวนาหว่าน ใช้ในอัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ และวิธีปักดำและวิธีหยอด ใช้ในอัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่

2.3.3 การเตรียมดิน

1) นาดำ จะต้องไถตะกั่วไถประมาณ 15 วันจึงไถแปรอีกครั้ง เพื่อกำจัดต้นอ่อนของวัชพืชที่งอกขึ้นมาใหม่แล้วคราดเพื่อค้นวัชพืชให้จมอยู่ใต้โคลน ในขณะที่เดียวกันก็เกลี่ยโคลนปรับระดับหน้าดินไปด้วย จะทำให้ระดับน้ำในแปลงนาท่วมคลุมวัชพืชได้อย่างทั่วถึง

2) นาหว่านข้าวแห้ง จะต้องเตรียมดินโดยการไถพรวนแล้วหว่านเมล็ดข้าวในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่จากนั้นคราดกลบและโปรยฟางคลุม 1,000 กิโลกรัมต่อไร่จะทำให้ผลผลิตเฉลี่ยที่ได้สูงถึง 500 กิโลกรัมต่อไร่

3) นาหยอด เป็นวิธีที่ไม่นิยมปลูกมากนัก แต่ถ้าจำเป็นที่จะต้องปลูกด้วยวิธีนี้ ในช่วงเตรียมดินจะต้องกำจัดวัชพืชออกให้หมด และหลังจากหยอดเมล็ดข้าวแล้วควรคลุมฟางทับในอัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อมีโอกาสได้รับน้ำฝนจะต้องเก็บกักน้ำให้ท่วมวัชพืชเพื่อกำจัดพืชที่งอกขึ้นมาใหม่

2.3.4 การจัดการน้ำ ควรรักษาระดับน้ำในนาให้น้อยที่สุดตลอดฤดูปลูกไม่ควรเกินกว่า 10 เซนติเมตร เพื่อลดปัญหาโรคปล้อง ทำให้ต้นข้าวแข็งแรงไม่ล้มง่ายและควรระบายน้ำออกหลังข้าวออกรวงประมาณ 15 – 20 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ปลูก และควรเก็บเกี่ยวข้าวหลังจากออกรวงประมาณ 25 – 30 วัน

2.3.5 การใส่ปุ๋ย

ควรใส่ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสมและถูกวิธีดังนี้
การใส่ปุ๋ย ควรใส่ 2 ครั้ง คือ
ครั้งที่ 1 ใส่เมื่อข้าวอายุ 20 – 30 วัน โดยใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 ในพื้นที่ซึ่งเป็นดินทราย อัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่

ครั้งที่ 2 ใส่ระยะข้าวสร้างรวงอ่อนหรือก่อนข้าวออกดอกประมาณ 30 วัน (ประมาณวันที่ 20 กันยายนของทุกปี) โดยใช้ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ในอัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่

2.3.6 การป้องกันกำจัดโรค แมลงศัตรูข้าวและสัตว์ศัตรูข้าว

1) โรคข้าวที่สำคัญ

(1) โรคไหม้และโรคคอรวงเน่า

เชื้อสาเหตุ เชื้อรา *Pyricularia grisea* Sacc.

การป้องกันกำจัด

ก. ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในอัตราสูงเกินไป

ข. ใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เมื่อตรวจพบอาการของโรคระบาดข้าวชนิดของสารป้องกันกำจัด ได้แก่ เบนเลโทอินซาน นีดพ่น 2 ครั้ง โดยทิ้งระยะห่างกัน 7 วัน ในช่วงที่มีการระบาดของโรค

(2) โรคขอบใบแห้ง

เชื้อสาเหตุ เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*

(ex Ishiyama) Swings *et al.*

การป้องกันกำจัด

ก. ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนสูงเกินไป

ข. ใช้สารเคมีจำพวกฟิनाซีน (Phenazine5-oxide) โดยใช้ตามคำแนะนำ

ในฉลาก

2) แมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ

(1) เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

การป้องกันกำจัด

ก. ใช้หลอดไฟหรือชนิดเรืองแสง (นีออน) ล่อและเก็บตัวเต็มวัยมา

ทำลาย

ข. ใช้สารเคมีประเภทดูดซึม จำพวกคาร์โบฟูราน เช่น ฟุราดาน 3

วีคูราแทร์

(2) หนอนกอ

การป้องกันกำจัด

ก. เผาตอซังข้าวหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเรียบร้อยแล้ว

ข. ใช้หลอดไฟชนิดเรืองแสงล่อและเก็บตัวผีเสื้อหนอนกอมาทำลาย

ค. ใช้สารป้องกันกำจัด ได้แก่ บีเอช ซี หรือ ฟุราดาน โดยใช้ตาม

คำแนะนำในฉลาก

(3) หนอนม้วนใบ

การป้องกันกำจัด

ก. ทำความสะอาดแปลงนา ไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของหนอนม้วนใบ

ข. ใช้หลอดไฟชนิดเรืองแสงล่อและเก็บตัวผีเสื้อหนอนม้วนใบมาทำลาย

ค. ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ได้แก่ มาลาไซออน โดยใช้ตามคำแนะนำ

ในฉลาก

3) สัตว์ศัตรูข้าวที่สำคัญ

(1) หอยเชอรี่

การป้องกันกำจัด

ก. ในช่วงเตรียมดินหลังจากฝนตกใหม่ๆ ควรปล่อยเปิดลงไปหากินในแปลงนาและในขณะไถคราด ถ้าหากพบหอยเชอรี่หรือไข่หอยเชอรี่ ให้เก็บนำไปทำอาหารรับประทาน เลี้ยงเป็ดหรือทำลายทิ้ง

ข. ในช่วงหลังไถคราดนาแล้ว ให้ใช้กิ่งไม้ไปปักไว้ตามมุมคันนา และนำหญ้าอ่อนไปวางล่อให้หอยเชอรี่ไปอยู่อาศัยและวางไข่เพื่อความสะดวกในการกำจัดต่อไป

ค. ใช้สารเคมีฉีดพ่น ได้แก่ คอปเปอร์ซัลเฟต (จุนสี) ชนิดผงสีฟ้า ใช้ในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อไร่ละลายน้ำแล้วจึงฉีดพ่นให้ทั่ว โดยระดับน้ำในแปลงนาไม่ควรสูงเกิน 10 เซนติเมตร หอยเชอรี่จะตายหมดภายใน 24 ชั่วโมง

(2) หนู

การป้องกันกำจัด

ก. ทำความสะอาดแปลงนา ไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของหนู

ข. ใช้ซิงค์ฟอสไฟด์ ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์เร็ว อัตรา 1 ส่วนต่อปลายข้าว 100 ส่วน แล้ววางไว้บริเวณรอบๆ แปลงนา ถ้าจำนวนหนูยังมีมากอยู่ให้ใช้ราคูมินหรือออร์ฟาริน ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ช้า ในอัตรา 1 ส่วนต่อปลายข้าว 19 ส่วน แล้วนำไปใส่ในภาชนะที่กันฝนได้ วางไว้ในบริเวณรอบๆ แปลงนา

(3) นก

การป้องกันกำจัด

ก. ใช้วิธีกล ได้แก่ การทำให้ตกใจโดยการไล่ ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมาทำให้เกิดเสียงดัง ทำหุ่นไล่กาไว้ในแปลงนาหรือการใช้เทปคาสเซตที่เสียงแล้วจึงปิดติดกับหลักไม้ให้สะท้อนแสงไล่จนเป็นต้น

ข. ใช้สารเคมีไล่จน เช่น เมซุรอลหรือเมทิโอคาร์บ ในอัตรา 12 ซ่อนแกง ต่อไร่ ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นครั้งแรกในระยะที่ข้าวเป็นน้ำนม หลังจากนั้นอีก 12 วันให้ฉีดพ่นซ้ำอีกครั้ง โดยสารเคมีนี้จะไม่เป็นอันตรายต่อนก เพียงแต่ทำให้ตกใจแล้วเจ็ดและบินหนีไปเท่านั้น

(4) ปู

การป้องกันกำจัด

ก. ใช้ต้นกล้าที่แข็งแรง โดยใช้กล้าอายุมากกว่า 30 วันขึ้นไปหรือหลังจากปักดำข้าวแล้วให้ปล่อยน้ำออกจากแปลงทันที เมื่อต้นข้าวตั้งตัวแล้วจึงปล่อยน้ำเข้านาอีกครั้ง

ข. ใช้สารเคมี ได้แก่ เอส-ไซออนเฟนนิโตรไซออน ในอัตรา 40 ซีซี ต่อไร่ซึ่งจะได้ผลดีในการป้องกันกำจัดและไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำอื่นๆ

2.3.7 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

1) การเก็บเกี่ยว

(1) เก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม คือ ระยะที่ข้าวออกดอกแล้ว ประมาณ 30-35 วัน โดยรวงจะโน้มลง เมล็ดในรวงมีสีฟางหรือเหลือง โคนรวงมีเมล็ดเขียวบ้างเล็กน้อย ซึ่งเรียกว่าระยะพลับพลึง เป็นระยะที่เมล็ดข้าวสุกแก่พอเหมาะ ทำให้ได้น้ำหนักเมล็ดสูง เปอร์เซ็นต์ข้าวเต็มเมล็ด ปริมาณมากและมีคุณภาพการสีดี

(2) การปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว คือ ก่อนถึงระยะเก็บเกี่ยว 10 วัน ควรระบายน้ำออกจากแปลงนาเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน ส่วนวิธีการเก็บเกี่ยวนั้น สามารถทำได้ทั้งการเกี่ยวด้วยมือ และใช้เครื่องมือเกี่ยว ซึ่งจะให้ข้าวที่มีคุณภาพไม่แตกต่างกัน แต่ถ้ามีการปรับ

เครื่องจักรไม่เหมาะสมกับการทำงานอาจจะทำให้เกี่ยวไม่หมด ข้าวร่วงหล่นหรือเมล็ดแตกหักได้

(3) *วิธีการเกี่ยวเกี่ยว* สามารถแบ่งได้ 2 วิธี คือ การเกี่ยวเกี่ยวโดยแรงงานคน และการเกี่ยวเกี่ยวโดยใช้เครื่องเกี่ยวขนาด การเกี่ยวเกี่ยวโดยแรงงานคน มีความล่าช้า และจ้างแรงงานราคาแพง ส่วนการเกี่ยวเกี่ยวโดยใช้เครื่องเกี่ยวขนาด มีความรวดเร็วแต่ข้าวที่ได้จะมีความชื้นสูง เนื่องจากเกษตรกรไม่มีเวลาและสถานที่ตากข้าวที่เกี่ยวเกี่ยวแล้ว

2) การจัดการหลังการเกี่ยวเกี่ยว

(1) *การลดความชื้น* เป็นการลดความชื้นในเมล็ดข้าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมคือ 14-15 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเมื่อนำไปสีแล้วจะทำให้ได้คุณภาพการสีสูง สามารถเก็บข้าวเปลือกไว้ได้นาน การลดความชื้นโดยการตากข้าวมี 2 วิธี คือ

ก. *การตากข้าวก่อนนวด* เป็นการตากข้าวในขณะที่เมล็ดยังอยู่ในรวง โดยการตากจะต้องคำนึงถึงคุณภาพข้าวที่ตากเป็นสำคัญโดยให้มีความชื้นพอเหมาะและข้าวมีความสะอาด ควรตากข้าวประมาณ 2-3 แดด หมั่นกลับกองข้าวเพื่อให้แห้งสม่ำเสมอทั้งกอง

ข. *การตากข้าวหลังนวด* เป็นการตากข้าวที่นวดออกจากรวงแล้ว โดยตากบนลานตากหรือบนพื้นที่มีวัสดุรองรับการตาก ควรมีการกลับกองข้าวอย่างสม่ำเสมอและในช่วงเวลากลางคืนควร โขยข้าวมากองรวมกันแล้วใช้ภาชนะปิดกันน้ำค้างและฝน การตากวิธีนี้จะใช้เวลาตากประมาณ 1-3 วัน ขึ้นอยู่กับปริมาณข้าว

(2) *การนวดข้าว* ในปัจจุบันสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น ใช้คนนวด เครื่องนวด หรือเครื่องเกี่ยวขนาด การนวดทุกวิธีจะต้องระมัดระวังการสูญเสียปริมาณข้าวจากร่วงหล่น กระเด็นติดไปกับฟางข้าว เมล็ดเกิดการแตกร้าวหรือแตกหัก การนวดที่ปฏิบัติกันในประเทศไทย มีดังนี้

ก. *การใช้คนนวดหรือนวดด้วยเท้า* เป็นวิธีที่ดีทำให้ข้าวไม่เสียคุณภาพ และมีการสูญเสียเล็กน้อย แต่ต้องใช้เวลาและเปลืองแรงงานมาก ไม่เหมาะกับการทำนาพื้นที่มากๆ แต่เหมาะกับข้าวที่จะเก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์

ข. *การใช้สัตว์นวด* ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพการสี แต่จะมีการสูญเสียเนื่องจากการนวดไม่หมดและมีสิ่งเจือปนมากถ้าลานนวดไม่สะอาด

ค. *การนวดโดยวิธีฟาด* อาจฟาดกับลานข้าวโดยตรง ในครุหรือภาชนะอื่นๆ การนวดวิธีนี้จะทำให้เกิดการสูญเสียอันเกิดจากแรงของการฟาด ทำให้มีเมล็ดบางส่วนกระเด็นสูญหายไป และบางส่วนก็ตกค้างอยู่ในรวงอันเกิดจากการนวดไม่หมด

ง. การนวดโดยใช้เครื่องนวด ปัจจุบันยังนิยมใช้กันอยู่ในบริเวณที่ยังไม่มีรถเกี่ยวนวดใช้ ซึ่งส่วนใหญ่ก็มีเครื่องทำความสะอาดในตัวทำให้สะดวกและรวดเร็ว เสียค่าใช้จ่ายต่ำ เหมาะแก่เกษตรกรที่มีการทำนาพื้นที่มาก ๆ และการเกี่ยวเกี่ยวโดยใช้คนเกี่ยว

จ. การใช้เครื่องเกี่ยวนวด เครื่องจะทำการเกี่ยวและนวดข้าวออกมาพร้อมเลย เมล็ดข้าวที่นวดได้จะออกมาจากเครื่องนวดและบรรจุในถังเก็บหรือในกระสอบ ความสูญเสียที่เกิดขึ้นอยู่กับความเร็วของรถเกี่ยว อายุข้าว ความชื้นเมล็ด และการล้มของข้าว เป็นต้น

2.3.8 การเก็บรักษา

1) การเก็บรักษาข้าวเพื่อไว้บริโภค ควรปฏิบัติดังนี้

(1) เมล็ดจะต้องสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน ไม่เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค และแมลงศัตรู

(2) เมล็ดแห้ง มีความชื้นไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์

(3) ยิ่งนางจะต้องสะอาด มีตาข่ายป้องกันนก หนู และศัตรูอื่นๆ อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีหลังคาปิดกันแดด และฝน

(4) ถ้าเก็บรักษาโดยการบรรจุกระสอบ ควรใช้ไม้รองกระสอบให้สูงจากพื้นประมาณ 5-6 นิ้วเพื่อป้องกันความชื้นจากพื้นดินหรือซีเมนต์

2) การเก็บรักษาข้าวเพื่อไว้ทำพันธุ์ มีวิธีการดังนี้

(1) กำจัดแมลงที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนการเก็บรักษา โดยรมเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยแก๊สฟอสฟีน ในรูปของอลูมิเนียมฟอสไฟด์ ซึ่งผลิตออกมาเป็นชนิดเม็ด เช่น ฟอสฟอทอกซิน ในอัตรา 2-3 เม็ด (กรัมออกฤทธิ์) ต่อข้าว 1 ตัน

(2) ทำความสะอาดโรงเก็บก่อนนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปเก็บรักษา

(3) แยกกองเมล็ดพันธุ์ข้าวเก่าและเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ไว้คนละด้าน

(4) จัดกองเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ห่างผนังโรงเก็บด้านละ 1 เมตร เพื่อสะดวกในการเข้าไปปฏิบัติงาน

(5) วางเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแคร่สูงจากพื้นประมาณ 10 เซนติเมตร

(6) จัดทำเครื่องหมายกำกับกองและบัญชีคุมเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างละเอียด

(7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาโรงเก็บ เพื่อป้องกันการการสูญเสียเนื่องจากการทำลายของแมลงและสัตว์ศัตรูโรงเก็บ

3. สภาพทั่วไปของพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

3.1 ที่ตั้งและพื้นที่

อำเภอบ้านเขว้าอยู่ห่างจากตัวเมืองชัยภูมิไปทางทิศตะวันตก ตามทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 225 (ชัยภูมิ-นครสวรรค์) ระยะทาง 13 กิโลเมตร มีพื้นที่ 340,196.87 ไร่ หรือ 544.315 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 3.83 ของพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ

3.2 อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดอำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ

ทิศใต้ ติดอำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

ทิศตะวันออก ติดอำเภอเมืองชัยภูมิ

ทิศตะวันตก ติดอำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ

3.3 ประชากร เขตการปกครอง และพื้นที่การเกษตร ปี 2555 ประกอบด้วย จำนวน

ตำบล 6 ตำบล จำนวนหมู่บ้าน 88 หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน 14,849 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตร 134,268 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าว 107,810 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 80.29 ของพื้นที่การเกษตร ทั้งหมด ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลประชากร เขตการปกครอง และพื้นที่การเกษตรอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	พื้นที่ทำ การเกษตร (ไร่)	พื้นที่ปลูก ข้าวนาปี (ไร่)
บ้านเขว้า	19	4,605	7,414	7,737	15,151	28,770	24,918
ตลาดแร้ง	18	3,225	5,663	5,876	11,539	30,760	26,248
กลุ่มลำชี	22	2,578	4,855	4,952	9,807	29,241	21,925
ชีบน	12	1,607	2,978	2,874	5,852	16,740	11,503
ภูแลนคา	8	1,212	2,228	2,087	4,315	13,443	10,349
โนนแดง	9	1,622	2,292	2,375	4,667	15,314	12,867
รวม	88	14,849	25,430	25,901	51,331	134,268	107,810

ที่มา : www.bankhwao.chaiyaphum.doae.go.th สืบค้นเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2555

3.4 ด้านเศรษฐกิจ (สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านเขว้า 2555) ในด้านการประกอบอาชีพเกษตรกรประกอบอาชีพการเกษตรเป็นหลัก จำแนกได้ดังนี้

3.4.1 อาชีพหลัก ได้แก่ การทำนา ทำไร่ และทำสวน

1) **การผลิตข้าว** ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ มีพื้นที่ปลูกประมาณ 107,810 ไร่ เกษตรกรปลูกข้าวไว้เพื่อการบริโภคและขายเป็นบางส่วน ช่วงที่ขายจะเป็นช่วงหลังฤดูการเก็บเกี่ยวในปีต่อไป เนื่องจากว่าสภาพดินฟ้าอากาศไม่คงที่ ส่วนใหญ่ฝนตกทิ้งช่วง จึงทำให้เกษตรกรเก็บข้าวไว้เพื่อบริโภคหรือแทบจะไม่ได้ขายเลย ผลผลิตประมาณ 510 กิโลกรัม/ไร่

2) **การผลิตมันสำปะหลัง** มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญรองจากข้าว มีพื้นที่ปลูกประมาณ 15,166 ไร่ เกษตรกรนิยมปลูกเนื่องจากว่าราคาและสภาพพื้นที่ตลอดจนการดูแลรักษาง่าย แต่ปัจจุบันเกษตรกรบางรายหันไปปลูกพืชอย่างอื่นทดแทน เพราะว่าราคาคงต่ำ พื้นที่ปลูกไม่อุดมสมบูรณ์ตลอดจนทางราชการมีนโยบายให้ลดพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังลง โดยให้เกษตรกรปลูกพืชอื่นที่ให้ผลคุ้มค่ากว่าพืชเดิมทั้งให้เกษตรกรที่สนใจที่จะเข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรรองรับอยู่ ผลผลิตประมาณ 3,200 กิโลกรัมต่อไร่

3) **การผลิตอ้อย** เกษตรกรในพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า ปลูกอ้อยโรงงานเป็นจำนวนมาก เพราะมีพ่อค้าคนกลางรายย่อยรับซื้อผลผลิตในพื้นที่และโรงงานน้ำตาลอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่การผลิตมากนัก ซึ่งเกษตรกรสามารถผลิตได้ ประมาณ 14,000 กิโลกรัมต่อไร่

4) **การปลูกไม้ผลต่างๆ** เป็นไม้ผลหลากหลายชนิด เช่น มะม่วงแก้ว กล้วยน้ำว่า โดยเกษตรกรในอำเภอบ้านเขว้า มีพื้นที่ปลูกไม้ผลต่างๆ รวมประมาณ 1,777 ไร่

3.4.2 อาชีพรอง ได้แก่ การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและการเลี้ยงสัตว์

1) **การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม** มีพื้นที่ประมาณ 250 ไร่ เกษตรกร 242 ราย ที่มีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลี้ยงไหมช่วงเวลาว่างจากการทำนาโดยเลี้ยงแบบธรรมชาติหรือเลี้ยงตามพื้นที่บ้านที่เคยปฏิบัติกันมาช้านานตามบรรพบุรุษ ปัจจุบันเกษตรกรเริ่มเห็นความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากราคาเส้นไหมหรือผ้าไหมมีราคาสูงมากและง่ายต่อการจำหน่ายทั้งตลาดมีความต้องการมาก

2) **การเลี้ยงสัตว์** เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงสัตว์ปีกมากกว่าสัตว์ประเภทอื่น เนื่องจากเลี้ยงง่าย สะดวก และเหมาะที่จะเป็นอาหารในครัวเรือน ส่วนสัตว์ใหญ่นั้นจะเลี้ยงไว้เพื่อจำหน่าย โดยเฉลี่ยจะมีการเลี้ยงโค กระบือ เป็ด ไก่

3.5 แหล่งน้ำการเกษตร

อำเภอบ้านเขว้ามีแหล่งน้ำสำคัญ คือ แม่น้ำชี ซึ่งไหลผ่านด้านทิศตะวันตกของอำเภอรวมทั้งมีลำน้ำสาขา ลำห้วย อ่างเก็บน้ำ หนอง คลอง แหล่งน้ำที่สำคัญของแต่ละตำบล ได้แก่ (อำเภอบ้านเขว้า 2555)

3.5.1 ตำบลบ้านเขว้า เป็นพื้นที่ที่ไม่มีพื้นที่ป่าและภูเขา มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มมีคลอง ลำห้วย หนองน้ำสำหรับการเกษตร ได้แก่ ห้วยชีลอง คลองโป่งเกตุ และลำห้วยห้วย

3.5.2 ตำบลตลาดแร้ง มีลำน้ำชีไหลผ่านด้านทิศตะวันตก ครอบคลุมพื้นที่การเกษตร มากกว่า 10,000 ไร่ และมีลำน้ำสาขา ได้แก่ ห้วยชีลอง ที่ไหลผ่านจากตำบลภูแลนคา ทอดยาวจากด้านทิศเหนือมาทางด้านทิศใต้ ไหลผ่านตำบลตลาดแร้งและเกษตรกรจะใช้ลำน้ำชี และน้ำห้วยชีลองทำการเกษตรเป็นหลัก

3.5.3 ตำบลลุ่มลำชี มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มตามแนวแม่น้ำชีซึ่งไหลผ่านด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของตำบล เป็นแม่น้ำสายหลักที่ใช้เพื่อการเกษตรในพื้นที่ เป็นแหล่งปลูกผักแหล่งใหญ่ของจังหวัดชัยภูมิ พื้นที่ประมาณ 35 % และสามารถผลิตข้าวนาปรังในพื้นที่ตำบลได้เป็นอย่างดี

3.5.4 ตำบลชีบน มีพื้นที่สาธารณะประโยชน์จำนวนมาก มีแหล่งน้ำในลักษณะแก้มลิงกระจายอยู่ทั่วไปตามแนวแม่น้ำชี ได้แก่ อ่างเก็บน้ำยางนาดี นอกจากนี้มีลำน้ำสายย่อยของแม่น้ำชีกระจายอยู่เต็มพื้นที่

3.5.5 ตำบลภูแลนคา มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูงและไหล่เขา มีแหล่งน้ำทำการเกษตรมากมาย ได้แก่ อ่างเก็บน้ำบ้านนาอินทร์แดง อ่างเก็บน้ำสระหงส์ อ่างเก็บน้ำซับปลากั้ง อ่างเก็บน้ำน้ำตกพานทอง อ่างเก็บน้ำลำห้วยหลัว อ่างเก็บน้ำฝายอาจารย์จื่อ รวมทั้งมีพื้นที่ติดลำน้ำชี

3.5.6 ตำบลโนนแดง มีสภาพพื้นดินเป็นดินร่วนปนทราย มีแหล่งน้ำสำคัญหลายแห่ง ได้แก่ ลำชีลอง ห้วยยางแร้ง หนองสงวน หนองโสมง หนองบ่อและหนองแวง เป็นเขตที่ค่อนข้างแห้งแล้งส่วนมากอาศัยน้ำธรรมชาติและน้ำฝนเป็นหลัก

4. โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน จังหวัดชัยภูมิ ปี 2555

4.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันตลาดและผู้บริโภคมีความต้องการอาหารที่ปลอดภัย มีคุณภาพตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารเป็นความต้องการของประชาชนในแต่ละประเทศ ซึ่งทุกประเทศได้กำหนด

มาตรฐานและกฎระเบียบด้านอาหารปลอดภัยเพื่อปกป้องชีวิตและสุขภาพของผู้บริโภคโดยอ้างอิงจากมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช เพื่อควบคุมสินค้าเกษตรและอาหารให้ปลอดภัยจากการปนเปื้อนของสารเคมี จุลินทรีย์ และศัตรูพืช

รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการผลิตข้าว เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของประชาชนต้องมีอาหารเพียงพอสำหรับประชาชนทั่วไป อาหารที่ผลิตต้องปลอดภัยและได้มาตรฐาน และเป็นพื้นฐานในการผลิตเพื่อการส่งออก กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาให้เกษตรกรมีความรู้ ทักษะและความชำนาญ สามารถผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันผู้บริโภคจะให้ความสำคัญ และเลือกบริโภคสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน แต่เกษตรกรในฐานะผู้ผลิตยังไม่มีความรู้ ทักษะและความชำนาญในการผลิตที่มีการควบคุมและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานระบบการผลิต จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาเกษตรกรให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย โดยส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าเกษตรด้านพืชตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยมีคุณภาพและได้มาตรฐานเกิดความยั่งยืนในระบบการผลิตและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ (สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิ 2555)

4.2 หลักการและเหตุผลโครงการ

รัฐบาลมีนโยบายปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจภาคการเกษตร เสริมสร้างฐานรากของครัวเรือนเกษตรกรให้เข้มแข็ง โดยเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูก ลดต้นทุนการผลิต พัฒนาระบบการผลิตเป็นขั้นตอน และมีนโยบายเร่งด่วนของการสร้างเศรษฐกิจฐานรากและการสร้างโอกาสสร้างรายได้ที่จะต้องดำเนินการทันที โดยพิจารณาที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างที่มีศักยภาพในการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยเฉพาะการผลิตข้าวหอมมะลิที่มีพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิเป็นจำนวนมาก มีผลผลิตที่จำหน่ายได้แต่ละปีประมาณ 114,476 ล้านบาท โดยมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ จำนวน 520,454 ครัวเรือน ถึงแม้ว่าจะมีศักยภาพด้านการผลิตแต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP และต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีค่อนข้างสูง โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีการใช้ปุ๋ยเคมี ตลอดจนเกษตรกรขาดการเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาด กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีสู่สากลมีความต้องการความรู้เกี่ยวกับวิธีการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามมาตรฐาน GAP และต้องการการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์คุณภาพดี ลดการใช้ปุ๋ยเคมีโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวที่มีคุณภาพ จึงได้มีการจัดทำโครงการดังกล่าวเพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกรต่อไป

4.3 วัตถุประสงค์โครงการ

4.3.1 เพื่อพัฒนาการระบบผลิตสินค้าเกษตรของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีในระดับไม่ปลอดภัยเข้าสู่ระบบการผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัย (Food Safety) ผลผลิตได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค

4.3.2 สร้างโอกาสการตลาดให้กับสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน

4.4 เป้าหมายโครงการ

ดำเนินการในพื้นที่ 13 อำเภอ ตำบลละ 15 – 60 คน เกษตรกรทั้งหมด 2,400 ราย

4.5 ลักษณะและวิธีการดำเนินโครงการ

4.5.1 รับสมัครเกษตรกรที่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

4.5.2 เก็บตัวอย่างดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งตรวจที่สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดชัยภูมิ

4.5.3 เก็บตัวอย่างน้ำในพื้นที่ที่เกษตรกรใช้น้ำในการผลิตข้าวส่งตรวจที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชัยภูมิ

4.5.4 จัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร ใช้หลักสูตรการอบรมให้สอดคล้องกับระยะการเจริญเติบโตของข้าวตามช่วงอายุการผลิต

4.5.5 จัดระบบให้คำปรึกษาแนะนำเกษตรกรรายบุคคลในแปลง เพื่อยกมาตรฐานการผลิตให้เข้าสู่กระบวนการตรวจสอบรับรองการผลิตที่ได้มาตรฐาน

4.5.6 สนับสนุนชีวภัณฑ์ให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ในการทดลองด้วยตนเองและลดการใช้สารเคมี

4.6 กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ประกอบด้วย

4.6.1 กิจกรรมการอบรมเกษตรกรหลักสูตรเตรียมความพร้อม จำนวน 2,400 คน

4.6.2 กิจกรรมเตรียมความพร้อม เพื่อนำเกษตรกรเข้าสู่การตรวจสอบรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 2,400 แปลง

4.6.3 กิจกรรมอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานภาคสนาม หลักสูตร 3 วัน จำนวน 110 คน

4.6.4 อบรมเกษตรกรอาสาสมัคร GAP หลักสูตร 1 วัน จำนวน 348 คน

4.6.5 กิจกรรมการตรวจสอบสารเคมีตกค้างในผลผลิต 2,400 ตัวอย่าง

4.6.6 กิจกรรมติดตามประเมินผลระดับจังหวัด

5. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน

กรมส่งเสริมการเกษตรได้ร่วมกับกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำหน้าที่ในการตรวจรับรองระบบการจัดการคุณภาพ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน (GAP) โดยได้กำหนดข้อกำหนด กฎเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมิน ซึ่งเป็นไปตามหลักการที่สอดคล้องตามหลักการสากล เพื่อใช้เป็นมาตรฐานการผลิตพืช โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนด หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินที่ใช้ในการตรวจรับรอง

รายการ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	น้ำที่ใช้ปลูกต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย	ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
2. พื้นที่ปลูก	ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในข้าว	ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพดิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าว หรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ - ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ - ในกรณีที่ผลิตเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร - ตรวจสอบที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร - กรณีที่มีข้อมูลหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่ตรงตามคำแนะนำให้สุ่มข้าวเปลือกไปวิเคราะห์สารพิษตกค้าง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
4. การจัดการ คุณภาพใน กระบวนการ ผลิตก่อนการ เก็บเกี่ยว		
4.1 การผลิต เพื่อให้ได้ ข้าวเปลือก ตรงตาม พันธุ์	ข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวและนวด แล้วต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้ <i>กลุ่มข้าวทั่วไป</i> มีข้าวพันธุ์อื่น ปนได้ไม่เกิน 5% ในจำนวนนี้มี ข้าวเมล็ดแดงปนได้ไม่เกิน 2% <i>กลุ่มข้าวหอมมะลิ</i> มีข้าวพันธุ์ อื่นปนได้ไม่เกิน 2% ในจำนวนนี้มี ข้าวเมล็ดแดงปนได้ไม่เกิน 0.5% โดยพิจารณาจาก	- สุ่มตรวจจำนวนต้นของข้าวพันธุ์ อื่นที่ปนในแปลงนา - กรณีมีข้อสงสัยหลังเก็บเกี่ยวให้ สุ่มข้าวเปลือกไปวิเคราะห์ การปนพันธุ์
	การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิต เมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้	- ตรวจสอบเอกสารรับรองเมล็ด พันธุ์ หรือตรวจบันทึกข้อมูล แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์
	การจัดการการปลูกและการดูแล เพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์ อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล <i>กลุ่มข้าวทั่วไป</i> จำนวนต้นของ ข้าวพันธุ์อื่นปนที่ยอมให้มีได้ไม่เกิน 3% <i>กลุ่มข้าวหอมมะลิ</i> จำนวนต้น ของข้าวพันธุ์อื่นปนที่ยอมให้มีได้ ไม่เกิน 2%	- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเตรียมดิน และการกำจัดต้นของข้าวพันธุ์อื่นปน - สุ่มตรวจจำนวนต้นของข้าวพันธุ์ อื่นปนในแปลงนา - กรณีสงสัย หลังเก็บเกี่ยว ให้สุ่ม ข้าวเปลือกไปวิเคราะห์การปนพันธุ์

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
4.2 การป้องกัน การกำจัด ศัตรูพืช และ ความเสียหาย ของผลิตผล จากศัตรูพืช	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว - ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมการข้าว หากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร - ผลิตผลที่ได้ต้องไม่มีโรคพืชและการทำลายของแมลงมากกว่า 10% 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบที่กข้อมูลการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ - ตรวจสอบที่กข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร - สำรวจและตรวจพินิจ ต้นของข้าววัชพืชในแปลงข้าว - ตรวจวินิจฉัยการเกิดโรค หรือตรวจพินิจการทำลายของแมลงบนผลิตผล
5. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 การจัดการ เพื่อให้ได้ ข้าวเปลือก ที่มีคุณภาพ การสีที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้าวเปลือกมีคุณภาพการสีที่ได้ข้าวเต็มเมล็ด และได้ต้นข้าวตามข้อกำหนดในมาตรฐาน - รวงข้าวมีอายุ 25-35 วัน หลังวันข้าวออกดอก - รวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง ซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงสุกเหลืองไม่น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของรวง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบที่กข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว - ในกรณีที่จำเป็นให้ตรวจพินิจการปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าว และ/หรือตรวจพินิจผลิตผลให้สุ่มข้าวเปลือกไปตรวจคุณภาพการสี

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
5.2 การเก็บ เกี่ยวและ การนวด	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล และต้องเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น - กรณีนวดด้วยเครื่องหรือเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ต้องไม่ให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อนต้องกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ค้างในเครื่องออก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว
5.3 ความชื้น ของ ข้าวเปลือก และการลด ความชื้น	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการลดความชื้นต้องไม่ทำให้เมล็ดข้าวเปลือกเกิดการแตกหัก จนสีได้ - ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวน้อยกว่าข้อกำหนดคุณภาพการสีตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สำหรับข้าว - ให้อลดความชื้นของเมล็ดข้าวเปลือกสำหรับการซื้อขายต้องไม่เกิน 15% และสำหรับเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14% 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการลดความชื้นข้าวเปลือก - กรณีมีข้อสงสัย ให้สุ่มข้าวเปลือกไปตรวจวัดความชื้น และ/หรือ คุณภาพการสี

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
6. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและการเก็บรักษาต้องสะอาด สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น - สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะ สะอาดและมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนผลผลิตและป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้ - วิธีการเก็บรักษา และรวบรวมผลผลิต ต้องไม่ทำให้ผลผลิตเสียหาย และทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น และป้องกันและลดความเสียหายจากแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ - กรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบบันทึกการบรรจุข้าวเปลือก การขนย้ายและการเก็บรักษา - ตรวจพินิจ อุปกรณ์และภาชนะบรรจุในการเก็บรักษา สถานที่เก็บรักษาและรวบรวม และสภาพการเก็บรักษา - ตรวจพินิจการปฏิบัติในการเก็บรักษา และรวบรวมผลผลิต - ตรวจพินิจฉลาก

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

รายการ	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
7. การบันทึกและ การจัดเก็บ ข้อมูล	- ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ 1) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ 2) แหล่งน้ำใช้ 3) การเตรียมดิน 4) การกำจัดต้นของข้าวพันธุ์อื่นปน 5) การสำรวจและการเข้าทำลายของ ศัตรูพืชและการจัดการ 6) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 7) การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว 8) การลดความชื้นข้าวเปลือก 9) การบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา 10) แหล่งที่มาของผลผลิต ผลผลิตที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและ ขนย้าย ต้องมีการระบุข้อมูลให้สามารถ ตรวจสอบแหล่งที่มาของผลผลิตได้	- ตรวจสอบการบันทึก ข้อมูล - ตรวจรหัส หรือ เครื่องหมาย หรือ บันทึกข้อมูลที่แสดง แหล่งที่มาของผลผลิต

ที่มา : กรมการข้าว (2554)

6. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

6.1 การจัดการการผลิต

6.1.1 การจัดการ (Management) หมายถึง การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำนวนจำกัด เพื่อการผลิตสินค้าและบริการ สำหรับสนองความต้องการของมนุษย์ และเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ภายใต้สถานการณ์การเสี่ยงและความไม่แน่นอน

6.1.2 กระบวนการจัดการ (Management Process) ประกอบด้วย การดำเนินกิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ (ลัดดา พิศาลบุตร และวิรัช แจ่มจรรยา 2546)

1) การวางแผน (Planning) เป็นกระบวนการที่ผู้บริหารใช้เลือกและกำหนดเป้าหมาย ตลอดจนวิธีทางในการปฏิบัติงาน การวางแผนแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

- (1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร
- (2) การกำหนดทิศทางขององค์กร
- (3) กำหนดแผนงานขององค์กร

การวางแผนการผลิตพืช เป็นการกำหนดกิจกรรมต่างๆ มุ่งให้ได้ผลผลิตพืชตามเป้าหมายที่กำหนด เป็นการเตรียมการผลิตพืชอย่างมีระบบ ทั้งยังเป็นเครื่องมือในการชี้แนะ และควบคุมการดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทรัพยากรในพื้นที่ เพื่อนำมาตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม ผสมกับแนวคิดด้านการตลาด เศรษฐศาสตร์ และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

2) การจัดองค์การ (Organizing) เป็นกระบวนการจัดหาคนเข้าทำงานรวมถึง การกำหนดอำนาจหน้าที่ประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ เพื่อองค์การสามารถดำเนินการตามแผนให้บรรลุวัตถุประสงค์ การจัดองค์การเพื่อการผลิตพืชจำเป็นสำหรับการผลิตพืชที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ มีบุคลากรจำนวนมากและใช้เทคโนโลยีซับซ้อน มุ่งสร้างผลผลิตมาตรฐานปริมาณมาก มีบุคคลที่มีบทบาทเป็นผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ช่วยทำให้เกิดการประสานงาน ลดความขัดแย้งในหน้าที่และยังเป็นการกระจายอำนาจในการตัดสินใจ

3) การนำ (Leading) การดำเนินการขององค์การทุกองค์การจะอยู่ภายใต้การดูแลความรับผิดชอบของผู้บริหารองค์การ ซึ่งจะเป็นผู้นำในการบริหารไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ การนำในการผลิตพืช ต้องอาศัยแรงงานช่วยปฏิบัติงาน โดยเฉพาะในบางช่วงของการผลิต เช่น การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว ต้องการใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เกษตรกรเจ้าของกิจการจำเป็นต้องชี้แจงงานจ้าง ที่ช่วยปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย ส่วนในหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่จะมีผู้จัดการหรือหัวหน้างานในการรับผิดชอบชี้แนะ และผู้นำควรมีความเข้มแข็ง กล้าตัดสินใจในการแก้ปัญหาอุปสรรคต่างๆ

4) การควบคุม (Controlling) เป็นการควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ภายในองค์การให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การควบคุมและประเมินผลการผลิตพืช เป็นการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานการผลิตพืชว่าดำเนินไปตามแผนที่กำหนดให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ พร้อมทั้งค้นหาข้อบกพร่องเพื่อแก้ไขป้องกันปัญหาในการดำเนินงาน โดยการควบคุมตั้งแต่การเตรียมการผลิตพืช ระหว่างดำเนินการปลูกพืช การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ตลอดจนถึงขั้นตอนการจัดการผลผลิตสู่ตลาด และประเมินผลเพื่อให้ทราบระดับความสำเร็จในการจัดการผลิตพืช

6.2 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต

การผลิต (Production) หมายถึง การผลิตสินค้าและบริการที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตหรือทรัพยากรการผลิตต่างๆ ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน และทุน เข้าสู่กระบวนการผลิตโดยการดำเนินงาน หรือการจัดการของผู้ประกอบการเพื่อให้ได้ผลผลิต คือ สินค้าและบริการที่ต้องการนั้น เริ่มตั้งแต่การรวบรวมปัจจัยการผลิต (Input) นำมาเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนแปลง (Transformation Process) เพื่อก่อให้เกิดผลผลิตหรือสินค้า (Output) ขึ้นมา (อัจฉรา โพธิ์ดี 2553)

6.2.1 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการผลิต (Cost of production) หมายถึง มูลค่าของปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่ได้นำไปใช้ในกระบวนการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ในทางเศรษฐศาสตร์ได้จำแนกต้นทุนการผลิตตามความสัมพันธ์ที่มีต่อปริมาณกิจกรรมเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (อัจฉรา โพธิ์ดี 2553 : 9-6 – 9-9)

1) **ต้นทุนผันแปร (Variable Cost: VC)** หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อมีการผลิตและจะแปรไปตามปริมาณการผลิตผลผลิตนั้น ซึ่งเมื่อมีการผลิตมากจะมีต้นทุนส่วนนี้มาก ถ้ามีการผลิตน้อยจะมีต้นทุนส่วนนี้น้อย โดยต้นทุนผันแปร ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายหมวดต่างๆ ดังนี้

(1) **ค่าแรงงาน** หมายถึง ค่าแรงงานคน สัตว์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตพืช สามารถแบ่งตามขั้นตอนการผลิต ได้แก่ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และแปรรูปเบื้องต้นก่อนขาย โดยสามารถแยกเป็นค่าแรงงานที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

(2) **ค่าวัสดุ** หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับวัสดุต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตพืช เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าสารปราบศัตรูพืช ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรหรือวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่มีอายุใช้งานไม่เกิน 1 ปี ตลอดจนค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาโรงเรือน เครื่องจักร และอุปกรณ์การเกษตร โดยสามารถแยกเป็นค่าวัสดุที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

(3) **ค่าดอกเบี้ย/ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน** ค่าดอกเบี้ย หมายถึง ดอกเบี้ยที่เกษตรกรจะต้องจ่ายในกรณีที่เกษตรกรไม่มีทุนของตนเองหรือทุนไม่เพียงพอ จึงต้องไปกู้ยืมมาลงทุนปลูกพืชและต้องจ่ายดอกเบี้ย โดยค่าดอกเบี้ยเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด

ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน หมายถึง เกษตรกรใช้ทุนของตนเองในการปลูกพืช โดยคิดจากค่าใช้จ่ายผันแปรทั้งหมดเฉพาะที่เป็นเงินสด ด้วยเหตุผลว่าถ้าเกษตรกรไม่นำเงินลงทุนดังกล่าวมาปลูกพืช แต่นำไปลงทุนในกิจการอื่นหรือฝากธนาคาร เกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนหรือดอกเบี้ยจำนวนหนึ่ง หรือถ้าไม่ลงทุนปลูกพืช แต่เกษตรกรเลือกไปรับจ้างก็จะได้ค่าแรงงานที่เป็นเงินสดเข้ามา ซึ่งถ้านำไปฝากธนาคารก็จะได้ออกเบี้ยขึ้นมา กรณีเกษตรกรกู้ยืมเงินมาลงทุนบางส่วนและอีกส่วนหนึ่งเป็นเงินทุนของตนเอง เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับเงินที่กู้ยืมมา และคิดค่าเสียโอกาสในส่วนเงินทุนของตนเอง โดยทั่วไปจะประเมินจากอัตราดอกเบี้ย

เงินฝากประจำของธนาคาร จำนวนตามระยะเวลาของการปลูกพืชต่างๆ

เมื่อนำต้นทุนผันแปรของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดมารวมกันจะได้ ต้นทุนผันแปรรวมหรือต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Total Variable Cost: TVC) โดยที่ค่าใช้จ่ายสำหรับ ปัจจัยผันแปรแต่ละชนิดเท่ากับราคาปัจจัยการผลิตคูณด้วยปริมาณปัจจัยการผลิต

2) *ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost: FC)* หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ไม่แปรเปลี่ยน ไปตามปริมาณการผลิต ในช่วงระยะเวลาการผลิตหนึ่งๆ ไม่ว่าจะผลิตมากน้อยเพียงใด หรือไม่มีการผลิต ก็จะมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้ โดยต้นทุนคงที่ ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย ดังนี้

(1) *ค่าใช้ที่ดิน* หมายถึง ค่าใช้ที่ดินในการผลิตพืช ในกรณีเป็นที่ดินของตนเองจะประเมินเท่ากับอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่น โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด และเกษตรกร ต้องเสียค่าภาษีที่ดินเป็นเงินสด และถ้าเกษตรกรมีการเช่าที่ดินก็คิดค่าเช่าที่ดินเป็นเงินสดตามอัตรา ค่าเช่าในท้องถิ่น

(2) *ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร* คิดเป็นเป็นค่าใช้จ่าย ไม่เป็นเงินสด

(3) *ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร* คิดเป็นเป็นค่าใช้จ่าย ไม่เป็นเงินสด ส่วนใหญ่ประเมินจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำจากธนาคาร ที่เกษตรกรจะได้รับ เมื่อนำเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตรไปฝากธนาคาร

ต้นทุนคงที่รวมหรือต้นทุนคงที่ทั้งหมด (Total Fixed Cost: TFC) เท่ากับ ผลรวมของค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปสำหรับปัจจัยคงที่ทั้งหมด

ถ้าในช่วงการผลิตระยะสั้น (short run) ปัจจัยคงที่จะไม่สามารถเปลี่ยนแปลง การใช้ได้ แต่ในระยะยาว (long run) ปัจจัยการผลิตทุกชนิดจะเป็นปัจจัยผันแปร ซึ่งช่วงระยะเวลา การผลิตสั้นหรือยาวนั้น ไม่สามารถระบุความแตกต่างเป็นระยะเวลาที่แน่นอนได้ โดยในระยะสั้น ปัจจัยการผลิตบางชนิดจะถูกกำหนดให้คงที่ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการใช้ในช่วงระยะเวลาการ ผลิตนั้น ส่วนในระยะยาว ผู้ผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนปัจจัยการผลิตได้ทุกชนิด

การจำแนกต้นทุนการผลิตอีกลักษณะ คือ การจำแนกตามลักษณะการใช้ ใช้จ่ายของผู้ผลิต แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) *ต้นทุนที่เป็นเงินสด (Cash cost)* หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เกษตรกร จะต้องจ่ายเป็นตัวเงินให้แก่ผู้อื่นในการซื้อปัจจัยการผลิตมาใช้ ต้นทุนที่เป็นเงินสด เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าจ้างแรงงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น เป็นต้น ทั้งนี้แม้ว่าผู้ผลิตอาจซื้อปัจจัยการผลิต เหล่านี้ด้วยเงินเชื่อแต่ก็ต้องถือว่าเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเช่นกัน ต้นทุนที่เป็นเงินสดประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย เป็นต้น และต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด เช่น

ค่าเช่าที่ดิน เป็นต้น

2) *ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด (Noncash cost)* หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายออกไปเป็นตัวเงินแต่เป็นการประเมินค่าใช้จ่ายที่ควรจะเป็นจากการใช้ปัจจัยการผลิตนั้นๆ และยังรวมถึงค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยคงที่ที่ใช้โดยไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดออกไปในรอบการผลิตนั้น เช่น

- (1) ค่าแรงงานในครอบครัว ส่วนใหญ่ประเมินในอัตราเดียวกับแรงงานจ้าง
- (2) ค่าใช้ที่ดินของตัวเอง ประเมินให้เท่ากับอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นนั้น
- (3) ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน เครื่องจักร อุปกรณ์การเกษตร จัดเป็นค่าใช้จ่าย

ที่ไม่เป็นเงินสด เนื่องจากมิได้เป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรจ่ายออกไปในรอบการผลิตนั้น ค่าเสื่อมเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยคงที่มีอายุการใช้งานหลายปี โดยประเมินว่าในแต่ละรอบการผลิตหรือแต่ละปีควรมีค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยเหล่านี้เป็นเท่าไร

(4) ค่าเสียโอกาสสำหรับเงินลงทุนในทรัพย์สินต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต ส่วนใหญ่ประเมินให้เท่ากับจำนวนดอกเบี้ยเงินฝากประจำที่เกษตรกรพึงได้รับถ้าได้นำเงินจำนวนเดียวกับที่นำไปซื้อทรัพย์สินฟาร์มแต่นำไปฝากธนาคารไว้

ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด และ ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด

6.2.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิต ผลตอบแทน (Return) หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรได้รับจากการจัดการนำเอาปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน และทุน มาผ่านกระบวนการจัดการเพื่อก่อให้เกิดผลผลิตขึ้นมา และเมื่อเกษตรกรนำผลผลิตนั้นไปจำหน่ายก็จะได้รับผลตอบแทนกลับมาในรูปของตัวเงินหรือรายได้ (อัจฉรา โพธิ์ดี 2546 : 129-130)

ผลตอบแทนจากการผลิต (Benefit of production) หมายถึง รายได้และกำไรที่ได้จากการผลิตทางการเกษตร สามารถคำนวณได้ดังนี้ (สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล 2543)

1) *รายได้รวม (Total Revenue : TR)* คือ จำนวนเงินที่เกษตรกรได้รับจากการขายผลผลิตที่ได้จากฟาร์ม ซึ่งเท่ากับราคาผลผลิต (P) คูณด้วยปริมาณผลผลิต (Q)

$$TR = P \times Q$$

2) *กำไร (Profit)* คือ ส่วนแตกต่างระหว่างรายได้รวม (TR) กับต้นทุนรวม (TC) ซึ่งผลกำไรจะเป็นผลตอบแทนที่แท้จริงของการผลิตและใช้วัดผลตอบแทนจากการผลิต

$$\text{Profit} = TR - TC$$

นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร} = \text{รายได้รวม} - \text{ต้นทุนผันแปรรวม}$$

ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด = รายได้รวม – ต้นทุนที่เป็นเงินสดรวม

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2538) ได้ทำการศึกษาต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปีการเพาะปลูก 2536/37 โดยได้ทำการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ ในฟาร์มเกษตรกรแต่ละแหล่งปลูกที่สำคัญ โดยวิธีการสำรวจตัวอย่างแล้วนำมาคำนวณต้นทุนเฉลี่ย เป็นรายจังหวัด รายภาค และเฉลี่ยทั้งประเทศ โดยวิธีถ่วงน้ำหนักตามเนื้อที่เพาะปลูก เพื่อให้ได้มาซึ่งต้นทุนการผลิตและคำนวณหาผลตอบแทนจากการขายของเกษตรกรเป็นรายภาคเฉลี่ยและประเทศเฉลี่ยของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ถูกต้องยิ่งขึ้น ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 2,318.50 บาท มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 3,271.38 บาท ไร่สุทธิต่อไร่ เท่ากับ 952.88 บาท ยังพบว่า ต้นทุนการผลิตสูงมากเนื่องจาก มีปัจจัยการผลิตที่จำเป็นพื้นฐาน คือ ค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ยเคมี ค่าปุ๋ยอินทรีย์และสารกำจัดศัตรูพืช ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ในการศึกษาต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมีและค่าจ้างแรงงานในการผลิตข้าว ราคาที่ขายได้และรายได้จากการขายผลผลิตยังไม่มากเท่าที่ควร

อาทิตย์ ถมยา (2544) วิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ในท้องที่ตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ปีการเพาะปลูก 2542/43 เพื่อทราบถึง ฟังก์ชันการผลิตข้าว ประสิทธิภาพทางเทคนิค และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตโดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาได้จากการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรทั้งหมด 60 ราย แยกออกเป็นเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชจำนวน 31 ราย ส่วนที่เหลือเป็นเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช จำนวน 29 ราย ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า ต้นทุนผันแปรมีความใกล้เคียงกันจะมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัด ในส่วนของต้นทุนคงที่ เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชจะมีค่าเช่าที่ดินที่ไม่เป็นเงินสดสูงกว่าเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช แสดงว่าการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชไม่มีผลต่อต้นทุนการผลิตเท่าที่ควร เนื่องจากค่าใช้จ่ายในส่วน of สารเคมี มีไม่มาก คิดเป็นร้อยละ 0.77 ของต้นทุนทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช สรุปได้ว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชจะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เนื่องจากได้ผลผลิตในปริมาณที่มากกว่า

โสภณ ศรีบาง (2544) วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวอินทรีย์ และแบบปลอดสารพิษ ในอำเภอกุดชุม

จังหวัดยโสธร ปีการเพาะปลูก 2542/43 แยกการวิเคราะห์ออกเป็นสองส่วน คือ วิธีการผลิตแบบข้าวอินทรีย์ และวิธีการผลิตแบบข้าวปลอดสารพิษ โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างจำนวน 64 ตัวอย่าง แยกออกเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวอินทรีย์จำนวน 32 ตัวอย่าง และเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวปลอดสารพิษจำนวน 32 ตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ผลการผลิตโดยใช้สมการการผลิตแบบ คอบบ์-ดักลาส ผลการวิเคราะห์ผลการผลิตข้าวอินทรีย์ปรากฏว่า ปัจจัยแรงงานในสมการการผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตข้าวอินทรีย์ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 และปัจจัยมูลค่าปุ๋ยธรรมชาติมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกๆ ปัจจัยพร้อมกันในอัตรา 1 เท่า ผลผลิตข้าวอินทรีย์จะเพิ่มขึ้นในอัตรา 0.6508 เท่า จากค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิต แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงผลผลิตข้าวอินทรีย์ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าปุ๋ยธรรมชาติมากที่สุด ในปัจจัยทั้งสองที่มีในสมการรองลงมาคือ ปัจจัยแรงงาน

สำหรับสมการการผลิตข้าวปลอดสารพิษ ผลการวิเคราะห์ ปรากฏว่า ปัจจัยมูลค่าปุ๋ยธรรมชาติและปุ๋ยเคมี มีนัยสำคัญทางสถิติต่อข้าวปลอดสารพิษที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยแรงงานมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่น พบว่า ปัจจัยการผลิตที่แสดงการเปลี่ยนแปลงผลผลิตข้าวปลอดสารพิษขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยมูลค่าปุ๋ยเคมีมากที่สุด ในปัจจัยทั้งสามที่มีในสมการ รองลงมาคือ ปัจจัยมูลค่าปุ๋ยธรรมชาติและปัจจัยแรงงานตามลำดับ

นุจนายก จิตชัยภูมิ และบุศรา ลีนิรันดร์กุล (2555) ได้ศึกษาการทำเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า ได้กล่าวว่า อาชีพหลัก ได้แก่ การทำนา ที่ดินตามแนวลำน้ำชี ตั้งแต่ตำบลตลาดแร้ง – บ้านเขว้า – ลุ่มลำชี ประมาณ 82,047 ไร่หรือคิดเป็น 24.12 % ของพื้นที่อำเภอ มีความอุดมสมบูรณ์สูงมาก สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง (ยกเว้นปีที่มีน้ำท่วมใหญ่) ปลูกข้าวหอมมะลิคุณภาพดี ผลผลิตสูง โดยเฉพาะข้าวนาปรัง เป็นรายได้หลักทางหนึ่ง ผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 550-650 กก./ไร่ ข้าวนาปรัง ผลผลิตเฉลี่ย 750-850 กก./ไร่ ปลูกทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ชาวบ้านนิยมบริโภคข้าวเจ้า บางหมู่บ้านบริโภคทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว เกษตรกรรายย่อยปรับตัวตามกระบวนการผลิตข้าว โดยเน้นการปรับไปตามสถานการณ์ในปัจจุบัน อิงรูปแบบที่สามารถนำมาปรับใช้ได้ในพื้นที่ของตนเพื่อคงความอยู่รอดในการประกอบอาชีพทำนา ทั้งในด้านรูปแบบการผลิต การใช้เทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนการผลิต การปรับตัวด้านอาชีพเสริม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการผลิตข้าว เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีรูปแบบการผลิตข้าวอยู่ 4 รูปแบบ คือ การผลิตข้าวฤดูเดียว การผลิตข้าวสองฤดู ปลูกข้าวและพืชอื่นๆ ตามหลังฤดูการ และเกษตรแบบผสมผสานโดยมีข้าวเป็นพืชหลัก โดยทั้ง 4 รูปแบบจะมีความแตกต่างกันในด้านการจัดการดินหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การไถกลบตอฟาง ในการผลิตข้าวฤดูเดียว การไถกลบซากพืชหลังฤดูการปลูก

พืชอื่นๆ ในการปลูกข้าวและพืชอื่นๆตามหลังฤดู การเผาตอฟางข้าวในการผลิตข้าวสองฤดู และการใช้มูลสัตว์ และไถกลบในเกษตรแบบผสมผสาน โดยมีข้าวเป็นพืชหลัก

2. การใช้เทคโนโลยีลดต้นทุนการผลิต ด้วยสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป เกษตรกรหันมาไถกลบตอฟางข้าวมากขึ้น และใช้ปุ๋ยแห้งที่ผลิตขึ้นเองจากเศษหญ้าและใบไม้ ใช้มูลสัตว์ใส่ลงในนาข้าวช่วงหน้าแล้ง และไถกลบเพื่อรอฝนมา เศษต่างๆ จะย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยตลอดจนการทำน้ำหมักจากเศษผักและผลไม้ที่มีในท้องถิ่น การผลิตน้ำหมักจากหอยเชอรี่ เป็นต้น ด้านการจัดการศัตรูพืช โดยผลิตสารไล่แมลงจากสมุนไพรหรือพืชที่พบในท้องถิ่น เช่น การใช้สะเดาในการกำจัดหอยเชอรี่ เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนในการปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น สามารถลดต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมี และทำให้ผู้ผลิตปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสภาพดินดีขึ้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน ของอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ปีการผลิต 2555/56 จำนวน 150 ราย อยู่ในพื้นที่ 6 ตำบลของอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ได้แก่ ตำบลบ้านเขว้า ตำบลตลาดแร้ง ตำบลลุ่มลำชี ตำบลชีบน ตำบลภูแลนคา และตำบลโนนแดง ตำบลละ 25 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (ปรัชย์ เปี่ยมสมบูรณ์ 2529) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 ราย

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากรายชื่อเกษตรกร จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานของอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ปีการผลิต 2555/56 มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดจำนวนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการฯ 6 ตำบล ให้มีจำนวนเท่ากันในแต่ละตำบล ได้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตำบลละ 18 ราย รวม 6 ตำบลเท่ากับ 108 ราย

ขั้นที่ 2 การสุ่มเลือกกลุ่มเกษตรกร โดยวิธีการจับสลากเป็นรายตำบลให้ได้ตำบลละ 18 ราย ในแต่ละตำบล มีรูปแบบการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้น ในการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจะทำให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสได้รับเลือกเป็นตัวอย่างเท่าเทียมกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนและวิธีการดังนี้

2.1 การสร้างแบบสอบถาม โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และศึกษาวิธีการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามมีลักษณะคำถามปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย ข้อมูลเพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์การปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 จำนวนสมาชิกและแรงงานในครัวเรือน และข้อมูลด้านขนาดพื้นที่และลักษณะการถือครองที่ดิน

ตอนที่ 2 ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ในฤดูนาปีปีเพาะปลูก 2555/56 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ พื้นที่ปลูก ลักษณะดิน วิธีการปลูก แหล่งที่มาของพันธุ์ข้าว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ ช่วงเวลาปลูก การใช้น้ำ แหล่งน้ำ ชนิดปุ๋ยที่ใช้ การกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดโรค แมลงศัตรูข้าว สัตว์ศัตรูข้าว การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง

ตอนที่ 3 การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม โดยกำหนดระดับในการปฏิบัติการจัดการการผลิตตามมาตรฐานประมาณค่า 3 ระดับ คือ

2 = การปฏิบัติในการจัดการการผลิตเป็นประจำ

1 = การปฏิบัติในการจัดการการผลิตบางครั้ง

0 = ไม่ปฏิบัติในการจัดการการผลิต

ตอนที่ 4 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ จำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต ราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ อายุการใช้งาน ปริมาณการใช้งาน ค่าซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์

ตอนที่ 5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ต้นทุนในการผลิตข้าว ผลตอบแทนในการผลิตข้าว

ตอนที่ 6 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบด้านการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ตามโครงการผลิตข้าวปลอดภัยและได้มาตรฐาน โดยแบ่งระดับปัญหาในการผลิตตามมาตรฐานค่า ของ Likert เป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับปัญหาในการผลิตข้าวมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5

ระดับปัญหาในการผลิตข้าวมาก มีค่าเท่ากับ 4

ระดับปัญหาในการผลิตข้าวปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3

ระดับปัญหาในการผลิตข้าวน้อย มีค่าเท่ากับ 2

ไม่มีปัญหา มีค่าเท่ากับ 1

2.2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

2.2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (content validity) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนั้นสามารถวัดได้ตามที่ต้องการครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่จะศึกษาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นหรือข้อความที่ควรเพิ่มเติมหรือแก้ไข หลังจากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปทดสอบต่อไป

ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบสอบถาม ได้แก่

1) นายสุภางค์ ประภากร

ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ชำนาญการ สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิ กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ความเชี่ยวชาญ การผลิตข้าว โรคแมลงศัตรูพืชในข้าว งานศูนย์ข้าวชุมชนฯ การจัดการผลิตข้าวตาม ระบบ GAP

2) นายอำนาจ พงษ์พันธ์

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตร ชำนาญงาน ศูนย์วิจัยข้าวชุมแพ จังหวัดขอนแก่น กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ความเชี่ยวชาญ การผลิตข้าวตามระบบกรมการข้าว โรคแมลงศัตรูพืชในข้าว งานศูนย์ข้าวชุมชนฯ

การจัดการผลิตข้าวตามระบบ GAP การจัดการแปลงนาตามระบบวิชาการ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี

3) นายประสงค์ เพียงสุวรรณ

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตร ชำนาญงาน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จังหวัดชัยภูมิ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ความเชี่ยวชาญ การจัดการผลิตข้าวตามระบบ GAP โรคแมลงศัตรูพืช
ในข้าว

การจัดการแปลงนาตามระบบวิชาการการตรวจประเมินแปลง GAP

2.2.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปทดสอบโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ดังนี้

1) แบบสอบถาม ตอนที่ 3 ข้อมูลการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 นำมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อคำนวณค่า reliability coefficients โดยใช้โปรแกรมสำเร็จ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่าเท่ากับ 0.7154 ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามประเด็นการจัดการการผลิตข้าว และนำไปสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง จำนวน 108 ราย ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่าเท่ากับ 0.7751 (ภาคผนวก ข 1 และ ข 2)

2) แบบสอบถาม ตอนที่ 6 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามแบบปลายเปิด และนำไปทดสอบกับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำประเด็นปัญหามากำหนดในแบบสอบถามแบบปลายปิด โดยแบ่งเป็นระดับปัญหาด้วยวิธีประมาณค่าของ Likert แล้วนำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 108 ราย ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ของแบบสอบถามตอนที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.8758 (ภาคผนวก ข 3)

ส่วนการทดสอบแบบสอบถามในตอนอื่นๆ เป็นการทดสอบเพื่อรับทราบความเข้าใจของเกษตรกร และความเหมาะสมถูกต้องของเนื้อหา จากนั้นได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งแล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) รวบรวมโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน ในพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เมษายน 2556

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) รวบรวมจากหนังสือ เอกสาร บทความทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ และข้อมูลที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามได้นำมาตรวจสอบความถูกต้อง ลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 สถิติเชิงพรรณนา อธิบายสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ลักษณะการผลิต ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ตามโครงการส่งเสริม การผลิตข้าวปลอดภัยและได้มาตรฐาน เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร ต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ปัญหาในการผลิตข้าวของเกษตรกร โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.1.1 การแปลความหมายระดับการจัดการการผลิต นำระดับการปฏิบัติที่กำหนดขึ้น ในแบบสอบถามตอนที่ 3 มาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนแต่ละระดับที่กำหนดขึ้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงระดับเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{2 - 0}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ตามเกณฑ์ดังกล่าว จะได้คะแนนในแต่ละระดับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.34 – 2.00	มีการปฏิบัติในการจัดการการผลิตระดับมาก
0.67 – 1.33	มีการปฏิบัติในการจัดการการผลิตระดับปานกลาง
0 – 0.66	มีการปฏิบัติในการจัดการการผลิตระดับน้อย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปแสดงผลในบทที่ 4 ได้จำแนกเกษตรกร ออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับการจัดการดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
กลุ่มที่ 1 1.34 – 2.00	มีระดับการจัดการการผลิตสูง
กลุ่มที่ 2 0.00 – 1.33	มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

เนื่องจากเกษตรกรที่มีการปฏิบัติในการจัดการการผลิตระดับปานกลางมีจำนวนน้อยจึงนำไปรวมกับเกษตรกรที่มีการปฏิบัติในการจัดการการผลิตระดับน้อย และจำแนกเกษตรกรเป็น 2 กลุ่มดังกล่าวข้างต้น

4.1.2 การแปลความหมายระดับปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 กำหนดระดับปัญหาตามวิธีประมาณค่าของ Likert เป็น 5 ระดับ จากแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบตามเกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงระดับเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ตามเกณฑ์ดังกล่าว จะได้คะแนนในแต่ละระดับดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 – 5.00	ระดับปัญหามากที่สุด
3.41 – 4.20	ระดับปัญหามาก
2.61 – 3.40	ระดับปัญหาปานกลาง
1.81 – 2.60	ระดับปัญหาน้อย
1.00 – 1.80	ไม่มีปัญหา

4.2 สถิติเชิงอนุมาน การทดสอบแบบ t (t – test) เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวสูงและกลุ่มที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวต่ำ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 ราย แล้วนำมาจำแนกเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่มตามระดับการจัดการในการผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีจำนวน 70 ราย และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำมีจำนวน 38 ราย โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ลักษณะการผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การจัดการการผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาในการผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

การศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ผู้ผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานพื้นที่ อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ โดยศึกษาเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตข้าว ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	36	51.43	16	42.10	52	48.15
หญิง	34	48.57	22	57.90	56	51.85
อายุ						
36 – 45 ปี	5	7.14	3	7.89	8	7.41
46 – 55 ปี	40	57.15	23	60.53	63	58.33
56 – 65 ปี	20	28.57	10	26.32	30	27.78
66 – 75 ปี	5	7.14	2	5.26	7	6.48
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	62	88.58	35	92.11	97	89.81
มัธยมศึกษาตอนต้น	4	5.71	1	2.63	5	4.63
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	4	5.71	2	5.26	6	5.56
ประสบการณ์การผลิตข้าว						
น้อยกว่า 10 ปี	10	14.29	8	21.05	18	16.67
10 – 20 ปี	53	75.71	26	68.42	79	73.15
21 – 30 ปี	5	7.14	4	10.53	9	8.33
31 – 40 ปี	2	2.86	0	0.00	2	1.85

หมายเหตุ : อายุ ต่ำสุด = 36 ปี สูงสุด = 75 ปี ค่าเฉลี่ย = 54.48 ปี S.D. = 6.46 ปี

ประสบการณ์การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ต่ำที่สุด = 1 ปี สูงสุด = 40 ปี ค่าเฉลี่ย 14.20 ปี

S.D. = 7.15

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ดังนี้

เพศ พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.43 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.90 เมื่อพิจารณาเพศของเกษตรกรของทั้งสองกลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่ผลิตข้าวเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.85 ของจำนวนตัวอย่าง

อายุ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 46 – 55 ปี โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 57.15 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ คิดเป็นร้อยละ 60.53 โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 36 ปี อายุสูงสุด 75 ปี และ อายุเฉลี่ย 54.48 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา โดยกลุ่มที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 88.58 กลุ่มที่ระดับการจัดการการผลิตต่ำ คิดเป็นร้อยละ 92.11 ของกลุ่มตัวอย่าง

ประสบการณ์การผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การผลิตข้าวระหว่าง 10 - 20 ปี โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 75.71 และ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คิดเป็นร้อยละ 68.42 เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวต่ำที่สุด คือ 1 ปี และสูงที่สุด คือ 40 ปี มีค่าเฉลี่ย 14.20 ปี

1.2 ขนาดครัวเรือนและแรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105

ผลการศึกษาขนาดครัวเรือนและแรงงานภาคการเกษตร ประกอบด้วย จำนวนสมาชิกครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าว ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ขนาดครัวเรือนและแรงงานครัวเรือนของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขนาดครัวเรือน						
1 – 2 คน	10	14.29	4	10.54	14	12.96
3 – 4 คน	42	60.00	24	63.15	66	61.11
5 – 6 คน	17	24.28	10	26.31	27	25.00
มากกว่า 6 คน	1	1.43	0	0.00	1	0.93

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าว						
1 – 2 คน	49	70.00	29	76.32	78	72.22
3 – 4 คน	20	28.57	9	23.68	29	26.85
มากกว่า 4 คน	1	1.43	0	0.00	1	0.93

หมายเหตุ : ขนาดครัวเรือนต่ำสุด = 2 คน สูงสุด = 7 คน ค่าเฉลี่ย = 3.92 คน S.D. = 1.13 คน
 แรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 5 คน
 ค่าเฉลี่ย = 2.34 คน S.D. = 0.67 คน

จากตารางที่ 4.2 ขนาดสมาชิกในครัวเรือนและแรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน พื้นที่อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ดังนี้

ขนาดครัวเรือน พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีสมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่จำนวน 3 - 4 คน โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 60.00 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ คิดเป็นร้อยละ 63.15 โดยครัวเรือน มีสมาชิกต่ำสุดที่ 2 คน และสูงสุดที่ 7 คน ค่าเฉลี่ย 3.92 คน

แรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีแรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ส่วนใหญ่ จำนวน 1 - 2 คน โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 70.00 และ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ คิดเป็นร้อยละ 76.32 โดยแรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าวชาวดอกมะลิ 105 ต่ำที่สุด 1 คน และสูงที่สุด จำนวน 5 คน ค่าเฉลี่ย 2.34 คน

1.3 การถือครองที่ดินของเกษตรกร

การศึกษาการถือครองที่ดินของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ประกอบด้วย การถือครองที่ดินของตนเอง การเช่าที่ดิน การถือครองที่ดินแบบอื่นๆ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การถือครองที่ดินของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การถือครองที่ดินของเกษตรกรที่ดินตัวเอง						
น้อยกว่า 10 ไร่	52	74.29	32	84.21	84	77.78
10 – 20 ไร่	15	21.43	5	13.16	20	18.52
21 – 30 ไร่	3	4.28	1	2.63	4	3.70
การเช่าที่ดิน						
เช่าที่ดินของคนอื่น	0	0.00	0	0.00	0	0.00
อื่นๆ						
การถือครองที่ดินแบบอื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ที่ดินของตนเองเฉลี่ย (ไร่)	8.54		7.53		8.16	

หมายเหตุ : การถือครองที่ดินของตนเองต่ำสุด = 2 ไร่ สูงสุด = 26 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 8.16 ไร่

จากตารางที่ 4.3 การถือครองที่ดินของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต
ดังนี้

ที่ดินของตนเอง พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ถือครองที่ดินเป็นของตนเองส่วนใหญ่
น้อยกว่า 10 ไร่ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 74.29 และเกษตรกรที่มีระดับ
การจัดการต่ำ คิดเป็นร้อยละ 84.21 และมีที่ดินของตนเองน้อยที่สุด 2 ไร่ และมากที่สุด 26 ไร่ มีค่าเฉลี่ย
8.16 ไร่ และเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีการเช่าที่ดินและการถือครองที่ดินแบบอื่นๆ

1.4 อาชีพหลัก อาชีพเสริม และการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ของเกษตรกรกลุ่ม
ตัวอย่าง ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 อาชีพหลัก อาชีพเสริม และการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จำแนกตามระดับ
การจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพหลักของครัวเรือน						
ทำนา	66	94.28	38	100.00	104	96.29
รับจ้างทั่วไป	1	1.43	0	0.00	1	0.93
รับราชการ	1	1.43	0	0.00	1	0.93
ปลูกพืชอื่นๆ	2	2.86	0	0.00	2	1.85
อาชีพเสริมของครัวเรือน*						
ทำนา	4	5.71	0	0.00	4	3.70
การค้าขาย	10	14.29	4	10.53	14	12.96
การรับจ้างทั่วไป	68	97.14	30	78.95	98	90.74
เลี้ยงสัตว์	7	10.00	20	52.63	27	25.00
การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร						
ธ.ก.ส.	56	80.00	30	78.95	86	79.63
กลุ่มเกษตรกร	3	4.29	1	2.63	4	3.70
สหกรณ์การเกษตร	11	15.71	7	18.42	18	16.67

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.4 อาชีพหลักของครัวเรือน การประกอบอาชีพเสริมของครัวเรือน และการเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ดังนี้

อาชีพหลักของครัวเรือน การจำแนกตามระดับการจัดการ พบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพทำนา คิดเป็นร้อยละ 96.29 รองลงมามีอาชีพปลูกพืชอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.85 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 0.93 และรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.93

อาชีพเสริมของครัวเรือน จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า ส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 90.74 รองลงมาเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 25.00 การค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 12.96 และทำนา คิดเป็นร้อยละ 3.70

การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การจำแนกตามระดับการจัดการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลูกค้า ธ.ก.ส. คิดเป็นร้อยละ 79.63 รองลงมา เป็นลูกค้าสหกรณ์การเกษตรคิดเป็นร้อยละ 19.40 และเป็นลูกค้ากลุ่มเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 3.70

ตอนที่ 2 ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

การศึกษาลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิตข้าวของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานพื้นที่อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ โดยการศึกษา พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 (เฉพาะแปลงที่เข้าร่วมโครงการ) ลักษณะดินที่ใช้ปลูกข้าว กระบวนการผลิตข้าว และเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร ผลการศึกษาดังตารางที่ 4.5 – 4.11

2.1 การใช้พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105

การศึกษากการใช้พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 (เฉพาะแปลงที่เข้าร่วมโครงการ) ประกอบด้วย พื้นที่การจัดการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การใช้พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรจำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกข้าว						
น้อยกว่า 10 ไร่	51	72.86	31	81.58	82	75.93
10 – 20 ไร่	16	22.86	6	15.79	22	20.37
21 – 30 ไร่	3	4.28	1	2.63	4	3.70
พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย (ไร่)	8.49		6.71		7.60	

จากตารางที่ 4.5 พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 อยู่ระหว่าง 10 – 20 ไร่ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มี

พื้นที่การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 คิดเป็นร้อยละ 72.86 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีพื้นที่การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 คิดเป็นร้อยละ 81.58

2.2 ลักษณะดินที่ปลูกข้าว

การศึกษาลักษณะดินที่ใช้ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ผู้ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน พื้นที่อำเภอ บ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ลักษณะดินที่ใช้ปลูกข้าวของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะดินที่ปลูกข้าว						
ดินทราย	1	1.43	1	2.63	2	1.85
ดินเหนียว	3	4.29	1	2.63	4	3.70
ดินร่วนปนทราย	56	80.00	27	71.05	83	76.85
ดินร่วนปนดินเหนียว	10	14.28	9	23.69	19	17.60

จากตารางที่ 4.6 ลักษณะดินที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ดังนี้

ลักษณะดินที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีลักษณะดินที่ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นดินร่วนปนทราย โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 80.00 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ คิดเป็นร้อยละ 71.05

2.3 กระบวนการผลิตข้าว

การศึกษา ประกอบด้วย วิธีการปลูกข้าว แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว ช่วงเวลาปลูกข้าว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ปักดำเฉลี่ยกิโลกรัมต่อไร่ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์หว่านข้าวเฉลี่ยกิโลกรัมต่อไร่ การให้น้ำในการปลูกข้าว การกำจัดวัชพืชบริเวณแปลงผลิตข้าว การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูจัดโรคข้าว การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว การขนส่งผลผลิตข้าว ดังตารางที่ 4.7 ตารางที่ 4.8 ตารางที่ 4.9 และตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.7 วิธีการปลูก แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ ช่วงเวลาปลูกข้าว และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการปลูกข้าว						
การปักดำ	55	78.57	33	86.84	88	81.48
การหว่าน	15	21.43	5	13.16	20	18.52
แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว						
เก็บเมล็ดพันธุ์เอง	58	82.86	20	52.63	78	72.22
ซื้อจากเพื่อนบ้าน	7	10.00	11	28.95	18	47.37
ซื้อจากหน่วยงานราชการ	5	7.14	7	18.42	12	11.11
ช่วงเวลาปลูก						
ต้นฤดูฝน (พ.ค. – มิ.ย.)	65	92.86	30	78.95	95	87.96
กลางฤดูฝน (ก.ค. – ส.ค.)	1	1.43	3	7.89	4	3.71
เดือนอื่นๆ	4	5.71	5	13.16	9	8.33
อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์การปักดำ						
น้อยกว่า 10 กิโลกรัม	60	85.71	30	78.95	90	83.33
มากกว่า 10 กิโลกรัม	10	14.29	8	21.05	18	16.67

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์การหว่าน						
น้อยกว่า 20 กิโลกรัม	27	38.57	10	26.32	37	34.26
มากกว่า 20 กิโลกรัม	43	61.43	28	73.68	71	65.74

หมายเหตุ : การปลูกโดยวิธีปักดำ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์สูงสุด = 11 กิโลกรัมต่อไร่ และ ต่ำสุด = 8 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 9.5 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการปลูกโดยวิธีหว่านข้าว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์สูงสุด = 30 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำสุด = 17 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 23.5 กิโลกรัมต่อไร่

จากตารางที่ 4.7 กระบวนการผลิตข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ดังนี้
วิธีการปลูก จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ใช้วิธีปักดำ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบปักดำ คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกร ที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบปักดำ คิดเป็นร้อยละ 86.84

แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 82.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.63

ช่วงเวลาปลูก จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในช่วงต้นฤดูฝน โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 92.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ปักดำ จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราน้อยกว่า 10 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 85.71 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์หว่านข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา สูงกว่า 20 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 61.43 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ

73.68

ตารางที่ 4.8 การให้น้ำ การกำจัดวัชพืชและการใช้ปุ๋ยในการผลิตข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การให้น้ำ						
1 – 2 ครั้ง ในรอบการผลิตข้าว	3	4.29	1	2.63	4	3.70
3 – 4 ครั้ง ในรอบการผลิตข้าว	31	44.29	17	47.74	48	44.44
5 ครั้งขึ้นไปในรอบการผลิตข้าว	36	51.42	20	52.63	56	51.86
การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี						
ใช้สารเคมี 1 ครั้ง	45	64.29	7	18.43	52	48.15
ใช้สารเคมี 2 ครั้ง	20	28.57	30	78.94	50	46.29
ใช้สารเคมี 3 ครั้ง	5	7.14	1	2.63	6	5.56
การใช้ปุ๋ย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
สูตร 16-16-8	47	67.00	25	65.79	72	66.66
สูตร 16-20-0	46	65.70	25	65.79	71	65.74
สูตร 46-0-0	47	67.00	25	65.79	72	66.66
ปริมาณการใส่ปุ๋ย เฉลี่ย (ก.ก./ไร่)	45.45		40.90		43.18	

จากตารางที่ 4.8 การให้น้ำ การกำจัดวัชพืชและการใช้ปุ๋ยในการผลิตข้าวชาว
ดอกมะลิ 105 จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ดังนี้

การให้น้ำ จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่
มีการให้น้ำในการผลิตข้าว 5 ครั้งขึ้นไปในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิด
เป็นร้อยละ 51.42 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.63

การกำจัดวัชพืช จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรที่มีการ
จัดการสูง ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 69.44 และ เกษตรกร
ที่มีการจัดการต่ำ ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 78.94

การใช้ปุ๋ย จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรที่มีระดับ
การจัดการสูง มีการใช้ปุ๋ยเคมี คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีการใช้

ปุ๋ยเคมี คิดเป็นร้อยละ 65.79 โดยปริมาณการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง จำนวน 45.45 กิโลกรัมต่อไร่ และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย จำนวน 40.90 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 4.9 การป้องกันกำจัดโรคข้าว แมลงศัตรูข้าว และสัตว์ศัตรูข้าวของเกษตรกร
จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การป้องกันกำจัดโรคข้าว						
ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด 1 ครั้ง	55	78.57	30	78.95	85	78.70
ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด 2 ครั้ง	10	14.29	8	21.05	18	16.67
ใช้วิธีอื่นๆ	5	7.14	0	0.00	5	4.63
การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว						
ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด 1 ครั้ง	40	57.14	20	52.63	60	55.56
ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด 2 ครั้ง	27	38.57	10	26.32	37	34.26
ใช้วิธีอื่นๆ	3	4.29	8	21.05	11	10.18
การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว						
ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด 1 ครั้ง	10	14.29	5	13.16	15	13.89
ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด 2 ครั้ง	5	7.14	3	7.89	8	7.41
ใช้วิธีอื่นๆ	55	78.57	30	78.95	85	78.70

จากตารางที่ 4.9 การป้องกันกำจัดโรคข้าว แมลงศัตรูข้าว และสัตว์ศัตรูข้าวของเกษตรกรจำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ดังนี้

การป้องกันกำจัดโรคข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดโรคข้าวโดยใช้สารเคมี 1 ครั้งในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวโดยใช้สารเคมี 1 ครั้งในรอบการผลิต โดย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 57.14 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิด เป็นร้อยละ 52.63

การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าวโดยใช้วิธีอื่นๆ ได้แก่ วิธีกล ในรอบ การผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการ ที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

ตารางที่ 4.10 การเก็บเกี่ยวและการขนส่งผลผลิตข้าวของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการ การผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว						
ใช้แรงงานคน	5	7.14	1	2.64	6	5.56
ใช้เครื่องจักรเกี่ยวนาด	65	92.86	37	97.36	102	94.44
อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00
การขนส่งผลผลิตข้าว						
จ้างรถขนส่ง	60	85.71	30	78.95	90	83.33
ไม่จ้างรถขนส่ง	10	14.29	8	21.05	18	16.67
อื่นๆ	0	0.00	0	0.00	0	0.00

จากตารางที่ 4.10 การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวและการขนส่งผลผลิตข้าว จำแนกตาม ระดับการจัดการการผลิต ดังนี้

การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโดยใช้เครื่องจักรเกี่ยวนาด โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 92.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 97.36

การขนส่งผลผลิตข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการขนส่งผลผลิตข้าวโดยจ้างรถขนส่ง โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 85.71 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

2.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรในการผลิตข้าวของเกษตรกร

ผลการศึกษาการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าว ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรในการผลิตข้าวของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

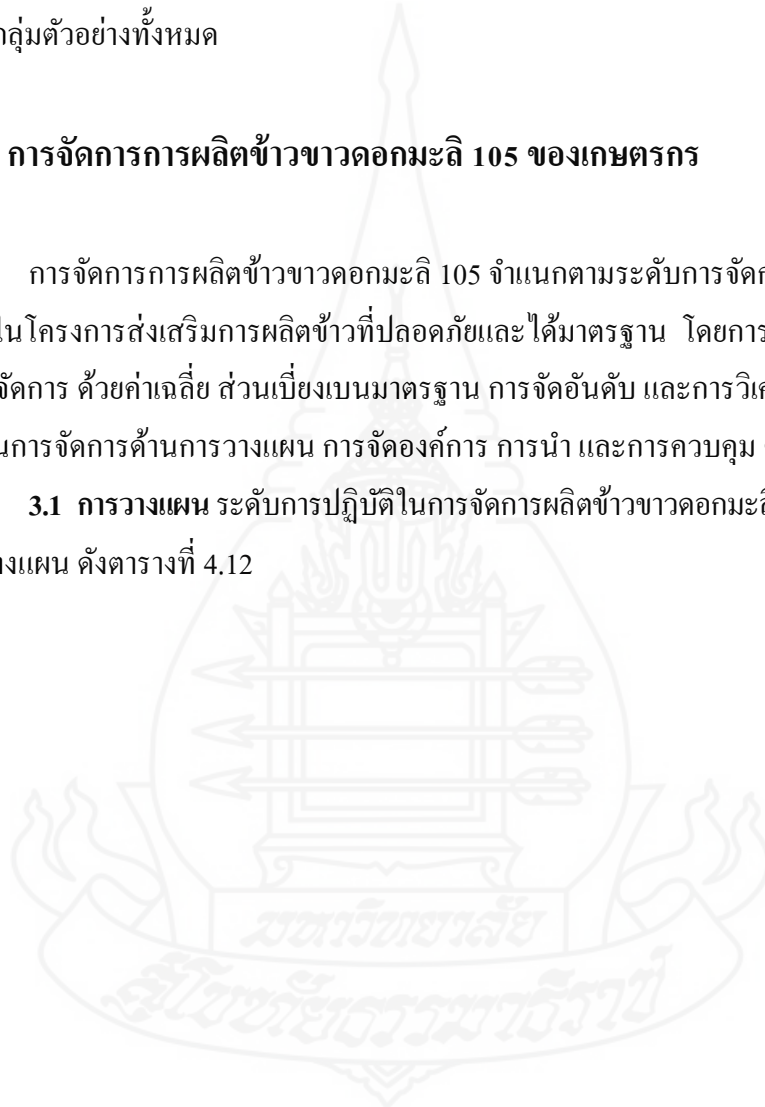
รายการ	ระดับการจัดการการผลิต				รวม	
	สูง (n = 70)		ต่ำ (n = 38)		(n = 108)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การให้น้ำ						
เครื่องสูบน้ำ	2	2.86	1	2.63	3	2.77
ท่อส่ง/สูบน้ำ	45	64.29	25	65.79	70	64.81
การใช้สารเคมี						
เครื่องพ่นสารเคมีสะพายหลัง	26	37.14	10	26.31	36	33.33
เครื่องพ่นสารเคมีแบบตั้งพื้น	0	0	0	0	0	0
ถังผสมสารเคมี/น้ำหมักชีวภาพ	31	48.29	13	34.21	44	40.74
การกำจัดวัชพืช						
เครื่องตัดหญ้า	68	97.14	38	100.00	106	98.15
การเตรียมดิน						
รถแทรกเตอร์เล็ก	0	0	0	0	0	0
รถแทรกเตอร์ใหญ่	0	0	0	0	0	0
รถไถเดินตาม	47	67.14	28	73.68	75	70.13
การขนส่ง						
กระบะต่อพ่วงรถไถ	0	0	0	0	0	0
รถมอเตอร์ไซด์	70	100.00	38	100.00	108	100.00
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	18	25.71	6	15.79	24	38.88
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	0	0	0	0	0	0

จากตารางที่ 4.11 เครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรของเกษตรกรในผลิตข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิตของเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ และเครื่องจักรการเกษตรพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิตข้าว ได้แก่ เครื่องตัดหญ้า จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 98.15 รถไถเดินตาม จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 70.13 ท่อส่ง/สูบน้ำ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 64.81 ถังผสมสารเคมี / น้ำหมัก ชีวภาพ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 40.74 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตอนที่ 3 การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 จำแนกตามระดับการจัดการการผลิตของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน โดยการเปรียบเทียบจากระดับการจัดการ ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ในประเด็นการจัดการด้านการวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม ดังนี้

3.1 การวางแผน ระดับการปฏิบัติในการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
ด้านการวางแผน ดังตารางที่ 4.12



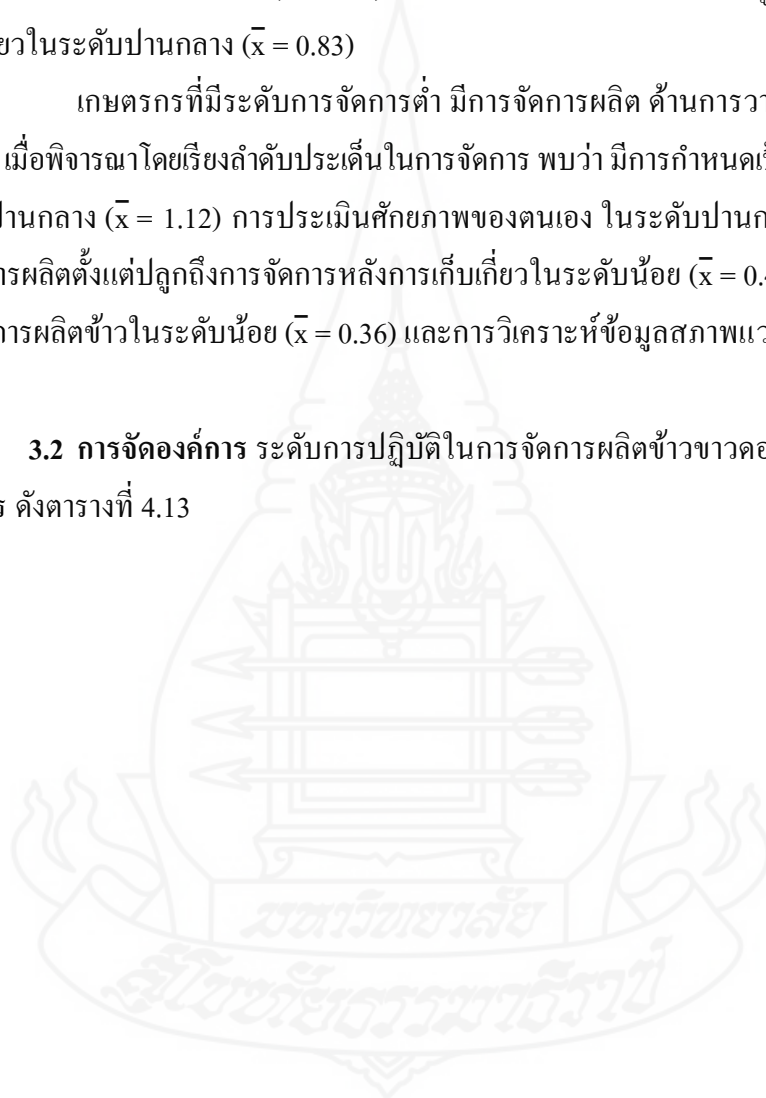
ตารางที่ 4.12 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการวางแผน จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

ประเด็นการจัดการ	ระดับการจัดการการผลิต							
	สูง (n = 70)				ต่ำ (n=38)			
	\bar{x}	S.D	ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ	\bar{x}	S.D	ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ
1. การวางแผน	1.38	0.54	มาก		0.63	0.51	น้อย	
1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อม	1.62	0.46	มาก	3	0.19	0.51	น้อย	5
1.2 การประเมินศักยภาพของตนเอง	1.67	0.64	มาก	2	1.01	0.56	ปานกลาง	2
1.3 การกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าว	1.83	0.38	มาก	1	1.12	0.51	ปานกลาง	1
1.4 การวางแผนการผลิตตั้งแต่ปลูกถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	0.83	0.62	ปานกลาง	5	0.47	0.52	น้อย	3
1.5 การวางแผนการใช้จ่ายในการผลิตข้าว	0.96	0.61	ปานกลาง	4	0.36	0.48	น้อย	4

จากตารางที่ 4.12 เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีการจัดการผลิต ด้านการวางแผนในระดับมาก ($\bar{x} = 1.38$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า เกษตรกรมีการกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าวในระดับมาก ($\bar{x} = 1.83$) รองมาคือ การประเมินศักยภาพของตนเองในระดับมาก ($\bar{x} = 1.67$) การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อม ในระดับมาก ($\bar{x} = 1.62$) การวางแผนการใช้จ่ายในการผลิตข้าวในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 0.96$) และการวางแผนการผลิตตั้งแต่ปลูกถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 0.83$)

เกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีการจัดการผลิต ด้านการวางแผนในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.63$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า มีการกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าวในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.12$) การประเมินศักยภาพของตนเอง ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.01$) การวางแผนการผลิตตั้งแต่ปลูกถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.47$) การวางแผนการใช้จ่ายในการผลิตข้าวในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.36$) และการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.19$)

3.2 การจัดการ ระเบียบการปฏิบัติในการจัดการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ด้านการจัดการ
จัดการ ดังตารางที่ 4.13



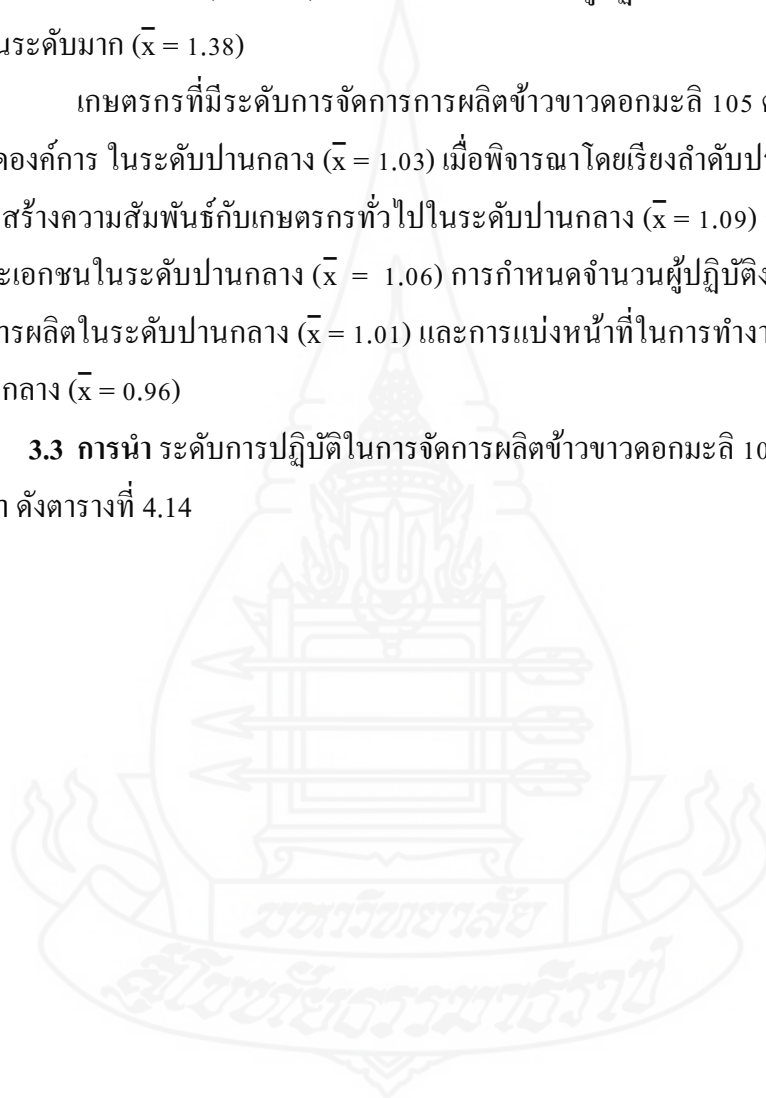
ตารางที่ 4.13 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดการจัดการ จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

ประเด็นการจัดการ	ระดับการจัดการการผลิต							
	สูง (n = 70)				ต่ำ (n = 38)			
	\bar{x}	S.D	ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ	\bar{x}	S.D	ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ
2. การจัดการจัดการ	1.66	0.43	มาก		1.03	0.52	ปานกลาง	
2.1 การแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม	1.62	0.46	มาก	3	0.96	0.45	ปานกลาง	4
2.2 การกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิต	1.38	0.54	มาก	4	1.01	0.56	ปานกลาง	3
2.3 การสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรทั่วไป	1.88	0.34	มาก	1	1.09	0.58	ปานกลาง	1
2.4 การประสานงานกับภาครัฐและเอกชน	1.79	0.41	มาก	2	1.06	0.51	ปานกลาง	2

จากตารางที่ 4.13 เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 สูง มีการจัดการผลิต ด้านการจัดองค์การ ในระดับมาก ($\bar{x} = 1.66$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า เกษตรกรมีการสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรทั่วไปในระดับมาก ($\bar{x} = 1.88$) รองมาคือ การประสานงานกับภาครัฐและเอกชนในระดับมาก ($\bar{x} = 1.79$) การแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม ในระดับมาก ($\bar{x} = 1.62$) และการกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตในระดับมาก ($\bar{x} = 1.38$)

เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ต่ำ มีการจัดการผลิต ด้านการจัดองค์การ ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.03$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า การสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรทั่วไปในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.09$) การประสานงานกับภาครัฐและเอกชนในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.06$) การกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.01$) และการแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างเหมาะสมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 0.96$)

3.3 การนำ ระดับการปฏิบัติในการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ด้านการนำ ดังตารางที่ 4.14



ตารางที่ 4.14 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการนำ จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

ประเด็นการจัดการ	ระดับการจัดการการผลิต							
	สูง (n = 70)				ต่ำ (n = 38)			
	\bar{x}	S.D	ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ	\bar{x}	S.D	ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ
3. การนำ	1.62	0.47	มาก		0.77	0.58	ปานกลาง	
3.1 มีการศึกษาหาความรู้ในการพัฒนาตนเองในการผลิตข้าว	1.29	0.81	ปานกลาง	6	1.03	0.68	ปานกลาง	4
3.2 มีการทดลองวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตข้าว	1.83	0.38	มาก	3	1.19	0.63	ปานกลาง	1
3.3 การยอมรับเทคโนโลยีจากบุคคลอื่นและองค์กรที่น่าเชื่อถือ	1.12	0.66	ปานกลาง	7	0.47	0.52	น้อย	5
3.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการศึกษาการผลิตข้าว	1.96	0.20	มาก	1	0.36	0.48	น้อย	6
3.5 มีการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงาน/แรงงานมาทำงานอย่างเหมาะสม	1.66	0.48	มาก	4	0.19	0.51	น้อย	7
3.6 มีการชี้แจงวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง	1.91	0.28	มาก	2	1.05	0.64	ปานกลาง	3
3.7 มีวิธีการจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้ทำงานอย่างถูกต้องตามที่มอบหมาย	1.62	0.49	มาก	5	1.12	0.66	ปานกลาง	2

จากตารางที่ 4.14 เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 สูง มีการจัดการผลิตด้านการนำในระดับมาก ($\bar{x} = 1.62$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการศึกษาการผลิตข้าวในระดับมาก ($\bar{x} = 1.96$) รองมา คือ มีการชี้แจงวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งในระดับมาก ($\bar{x} = 1.91$) มีการทดลอง วิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการผลิตข้าวในระดับมาก ($\bar{x} = 1.83$) มีการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงาน/ แรงงานมาทำงานอย่างเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x} = 1.66$) มีวิธีการจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้ทำงานอย่าง ถูกต้อง ตามที่มอบหมายในระดับมาก ($\bar{x} = 1.62$) มีการศึกษาหาความรู้ในการพัฒนาตนเองในการ ผลิตข้าว ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.29$) และ การยอมรับเทคโนโลยีจากบุคคลอื่นและองค์กรที่ นำเชื่อถือในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.12$)

เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ต่ำ มีการจัดการผลิต ด้านการนำ ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 0.77$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า เกษตรกรมีการทดลองวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการผลิตข้าวในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.19$) รองมาคือ มีวิธีการจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้ทำงานอย่างถูกต้องตามที่มอบหมายในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.12$) มีการชี้แจงวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.05$) มี การศึกษาหาความรู้ในการพัฒนาตนเองในการผลิตข้าว ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.03$) การยอมรับ เทคโนโลยีจากบุคคลอื่นและองค์กรที่น่าเชื่อถือ ในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.47$) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ การศึกษาการผลิตข้าวในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.36$) และ มีการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงาน/แรงงานมาทำงาน อย่างเหมาะสม ในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.19$)

3.4 การควบคุม ระดับการปฏิบัติในการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ด้านการควบคุม ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรด้านการควบคุม จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

ประเด็นการจัดการ	ระดับการจัดการการผลิต							
	สูง (n = 70)				ต่ำ (n = 38)			
	\bar{x}	S.D	ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ	\bar{x}	S.D	ระดับการปฏิบัติ	ลำดับ
4. การควบคุม	1.47	0.62	มาก		0.88	0.57	ปานกลาง	
4.1 มีการควบคุมระยะเวลาการผลิตข้าวให้เป็นไปตามที่กำหนด	1.29	0.81	ปานกลาง	6	0.96	0.45	ปานกลาง	5
4.2 การควบคุมการปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมาย	1.51	0.59	มาก	3	1.23	0.65	ปานกลาง	2
4.3 การควบคุมงบประมาณการใช้จ่ายในการผลิตข้าว	1.71	0.46	มาก	2	1.28	0.61	ปานกลาง	1
4.4 การจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการผลิตข้าว	1.79	0.41	มาก	1	0.36	0.48	น้อย	6
4.5 มีการนำข้อมูลที่จดบันทึกมาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ	1.50	0.51	มาก	4	0.19	0.51	น้อย	7
4.6 มีการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้	1.42	0.72	มาก	5	1.05	0.64	ปานกลาง	4
4.7 มีการนำปัญหา/ผลการวิเคราะห์การทำฟาร์มในครั้งนี้ไปปรับปรุงแก้ไขในการผลิตครั้งต่อไป	1.13	0.85	ปานกลาง	7	1.12	0.66	ปานกลาง	3

จากตารางที่ 4.15 เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 สูง มีการจัดการผลิต ด้านการควบคุม ในระดับมาก ($\bar{x} = 1.47$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า เกษตรกรมีการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการผลิตข้าวในระดับมาก ($\bar{x} = 1.79$) รองมาคือ การควบคุมงบประมาณการใช้จ่ายในการผลิตข้าวในระดับมาก ($\bar{x} = 1.71$) การควบคุมการปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมายในระดับมาก ($\bar{x} = 1.51$) มีการนำข้อมูลที่จดบันทึกมาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอในระดับมาก ($\bar{x} = 1.50$) มีการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในระดับมาก ($\bar{x} = 1.42$) มีการควบคุมระยะเวลาการผลิตข้าวให้เป็นไปตามที่กำหนดในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.29$) และ มีการนำปัญหา/ผลการวิเคราะห์การทำฟาร์มในครั้งนี้ไปปรับปรุงแก้ไขในการผลิตครั้งต่อไปในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.13$)

เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ต่ำ มีการจัดการผลิต ด้านการควบคุม ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 0.88$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า เกษตรกรมีการควบคุมงบประมาณการใช้จ่ายในการผลิตข้าวในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.28$) รองมาคือ มีการควบคุมการปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมายในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.23$) มีการนำปัญหา/ผลการวิเคราะห์การทำฟาร์มในครั้งนี้ไปปรับปรุงแก้ไขในการผลิตครั้งต่อไป ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.12$) มีการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.05$) มีการควบคุมระยะเวลาการผลิตข้าวให้เป็นไปตามที่กำหนดในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 0.96$) การจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการผลิตข้าวในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.36$) และ มีการนำข้อมูลที่จดบันทึกมาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ ในระดับน้อย ($\bar{x} = 0.19$)

ตอนที่ 4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

4.1 ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานพื้นที่ อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ปีการผลิต 2555/2556 โดยศึกษาจากต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ จำแนกเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ตามองค์ประกอบ ดังนี้

4.1.1 ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ และค่าดอกเบี้ย/ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ดังนี้

1) ค่าแรงงาน

(1) ค่าแรงงานที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายของเกษตรกรที่จ่ายค่าจ้างแรงงานคน และเครื่องจักรกลเป็นเงินสดตามกระบวนการเตรียมพันธุ์ เตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

(2) ค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายจากการประเมินของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักรกลของตนเองหรือครอบครัวตามกระบวนการเตรียมพันธุ์ เตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง โดยประเมินจากค่าจ้างแรงงานคนและเครื่องจักรกลในท้องถิ่น

2) ค่าวัสดุ

(1) ค่าวัสดุที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายของเกษตรกรที่จ่ายเป็นเงินสด ในการผลิตข้าว ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ยและสารควบคุมการเจริญเติบโต สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่นและค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกลการเกษตร

(2) ค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายจากการประเมินที่เกษตรกรใช้วัสดุของตนเองและครอบครัวในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ได้แก่ ค่าพันธุ์ ปุ๋ยและสารควบคุมการเจริญเติบโต สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช น้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น และค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกลการเกษตร

3) ค่าดอกเบี้ย/ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ดอกเบี้ยจะคิดในกรณีที่เกษตรกรกู้ยืมเงินมาลงทุน ส่วนค่าเสียโอกาสเป็นการประเมินผลตอบแทนที่คาดว่าเกษตรกรจะได้รับหากเกษตรกรนำเงินลงทุนนี้ไปลงทุนทางอื่น โดยคิดค่าเสียโอกาสเงินลงทุนตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในระยะเวลาที่ทำการศึกษาโดยอ้างอิงจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร คือ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.75 ต่อปี

4.1.2 ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร ดังนี้

1) ค่าใช้ที่ดิน

(1) ค่าใช้ที่ดินที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายของเกษตรกรที่จ่ายค่าเช่าที่ดิน และค่าภาษีที่ดินเป็นเงินสด

(2) ค่าใช้ที่ดินที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายจากการประเมินการใช้ที่ดินของเกษตรกรหรือของครอบครัว โดยประเมินจากเช่าที่ดินในท้องถิ่น

2) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร เป็นการประเมินค่าใช้จ่ายในการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตรในปีการผลิต 2555/2556 โดยการคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (straight line) ดังสมการ

$$\text{ค่าเสื่อม} = \frac{\text{มูลค่าทรัพย์สิน} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

โดยคำนวณจากระยะเวลาของการใช้งาน ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อม} = \frac{(\text{มูลค่าทรัพย์สิน} - \text{มูลค่าซาก}) \times \text{ร้อยละของการใช้งาน}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

3) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร เป็นการประเมินผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกษตรกรจะได้รับหากไม่นำไปลงทุนในการผลิตข้าว โดยคิดค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร ในปีการผลิต 2555/56 โดยอ้างอิงอัตราดอกเบี้ยเงินฝากจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ อัตราร้อยละ 0.75 ต่อปี ดังสมการดังนี้

$$\text{ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร} = \frac{(\text{มูลค่าทรัพย์สิน} + \text{มูลค่าซาก}) \times \text{อัตราดอกเบี้ย}}{2}$$

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง โดยพิจารณาจากต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ระดับการจัดการการผลิตสูง (n = 70)			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
1. ต้นทุนผันแปร	3,521.00	2,126.00	5,647.00	77.09
1.1 ค่าแรงงาน	1,606.21	1,612.61	3,218.82	43.94
เตรียมพันธุ์	81.59	81.92	163.51	2.23
เตรียมดิน	594.32	596.68	1,191.00	16.26
การปลูก	135.40	135.91	271.31	3.70
การดูแลรักษา	129.22	129.78	259.00	3.53
การเก็บเกี่ยวและขนส่ง	665.68	668.32	1,334.00	18.21

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ระดับการจัดการการผลิตสูง (n = 70)			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
1.2 ค่าวัสดุ	1,770.00	383.50	2,153.50	29.40
ค่าพันธุ์	360.00	253.00	613.00	8.37
ค่าปุ๋ยและสารควบคุมการเจริญเติบโต	1,063.00	130.50	1,193.50	16.29
ค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	175.00	0.00	175.00	2.39
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น	128.00	0.00	128.00	1.75
ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์	44.00	0.00	44.00	0.60
การเกษตร				
1.3 ค่าดอกเบี้ย/ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	144.79	129.89	274.68	3.75
2. ต้นทุนคงที่	340.00	1,337.83	1,677.83	22.90
ค่าใช้ที่ดิน	340.00	905.00	1,245.00	17.00
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และเครื่องจักรกล	0.00	430.00	430.00	5.87
เกษตร				
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์	0.00	2.83	2.83	0.03
การเกษตร				
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	3,861.00	3,463.83	7,324.83	100.00
ร้อยละ	52.71	47.29	100.00	

จากตารางที่ 4.16 ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ 7,324.83 บาท โดยมีต้นทุนที่เป็นเงินสด 3,861.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 52.71 และมีต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 3,463.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.29 โดยเมื่อพิจารณาจากต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้

ต้นทุนผันแปร ต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง พบว่า มีต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ยต่อไร่ 5,647.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 77.09 ของต้นทุนรวมทั้งหมด โดยคิดเป็นค่าแรงงานเฉลี่ยต่อไร่ 3,218.82 บาท และค่าวัสดุเฉลี่ยต่อไร่ 2,153.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.94 และ 29.40 ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ในกระบวนการเก็บเกี่ยวและขนส่งมากที่สุด 1,334.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.21 และมีต้นทุนค่าวัสดุในการใช้ปุ๋ยและสารควบคุมการเจริญเติบโต 1,193.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.29

ต้นทุนคงที่ ต้นทุนคงที่ในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ที่มีระดับการจัดการสูง พบว่า มีต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ยต่อไร่ 1,677.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.90 ของต้นทุนรวมทั้งหมด โดยมีต้นทุนค่าใช้ที่ดินมากที่สุดเฉลี่ยต่อไร่ 1,245.00 บาท รองมาคือ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร 430.00 บาท และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร 2.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.00 และ 5.87 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ โดยพิจารณาจากต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ระดับการจัดการการผลิตต่ำ (n = 38)			ร้อยละ
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	
1. ต้นทุนผันแปร	4,010.00	2,243.00	6,253.00	80.33
1.1 ค่าแรงงาน	1,976.50	1,731.12	3,707.62	47.63
เตรียมพันธุ์	71.14	62.28	133.42	1.71
เตรียมดิน	642.91	563.09	1,206.00	15.49
การปลูก	251.65	220.45	472.10	6.06
การดูแลรักษา	246.34	215.76	462.10	5.94
การเก็บเกี่ยวและขนส่ง	817.76	716.24	1,534.00	19.70

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่

รายการ	ระดับการจัดการการผลิตต่ำ (n = 38)			
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1.2 ค่าวัสดุ	1,870.00	383.50	2,253.50	28.95
ค่าพันธุ์	333.00	380.00	713.00	9.16
ค่าปุ๋ยและสารควบคุมการเจริญเติบโต	1,190.00	3.50	1,193.50	15.33
ค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	182.00	0.00	182.00	2.33
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น	135.00	0.00	135.00	1.74
ค่าซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์การเกษตร	30.00	0.00	30.00	0.39
1.3 ค่าดอกเบี้ย/ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	163.50	128.38	291.88	3.75
2. ต้นทุนคงที่	350.00	1,180.42	1,530.42	19.66
ค่าใช้ที่ดิน	350.00	625.00	975.00	12.53
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และเครื่องจักรกลเกษตร	0.00	550.00	550.00	7.07
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์และเครื่องจักรการเกษตร	0.00	5.42	5.42	0.07
3. ต้นทุนรวมต่อไร่	4,360.00	3,423.42	7,783.42	100.00
ร้อยละ	56.01	43.98	100.00	

จากตารางที่ 4.17 ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ 7,783.42 บาท โดยมีต้นทุนที่เป็นเงินสด 4,360.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.01 และมีต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 3,423.42 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.98 โดยเมื่อพิจารณาจากต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้

ต้นทุนผันแปร ต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ พบว่า มีต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ยต่อไร่ 6,253.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 80.33 ของต้นทุนรวมทั้งหมด โดยคิดเป็นค่าแรงงานเฉลี่ยต่อไร่ 3,707.62 บาท และค่าวัสดุเฉลี่ยต่อไร่ 2,253.50

บาท คิดเป็นร้อยละ 47.63 และ 28.95 ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ในกระบวนการเก็บเกี่ยวและขนส่งมากที่สุด 1,534.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.70 และมีต้นทุนค่าวัสดุในการใช้ปุ๋ยและสารควบคุมการเจริญเติบโต 1,193.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.33

ต้นทุนคงที่ ต้นทุนคงที่ในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ พบว่า มีต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ยต่อไร่ 1,530.42 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.66 ของต้นทุนรวมทั้งหมด โดยมีต้นทุนค่าใช้ที่ดินมากที่สุดเฉลี่ยต่อไร่ 975.00 บาท รองมาคือ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร 550.00 บาท และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์เครื่องจักรกลการเกษตร 5.42 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.53 และ 7.07 ตามลำดับ

4.2 ปริมาณผลผลิตและผลตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

การวิเคราะห์ผลตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร พิจารณาจากปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิต ผลตอบแทนหรือรายได้รวม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด และกำไร โดยการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{รายได้รวม} &= \text{ปริมาณผลผลิต} \times \text{ราคาผลผลิตที่จำหน่าย} \\ \text{ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร} &= \text{รายได้รวม} - \text{ต้นทุนผันแปรรวม} \\ \text{ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด} &= \text{รายได้รวม} - \text{ต้นทุนที่เป็นเงินสดรวม} \\ \text{กำไร} &= \text{รายได้รวม} - \text{ต้นทุนรวม} \end{aligned}$$

ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ปริมาณผลผลิตและผลตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต		ค่าเฉลี่ยรวม (n=108)
	สูง (n = 70)	ต่ำ (n=38)	
ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)	535.00	518.00	526.50
ราคาจำหน่าย (บาท/กิโลกรัม)	16.90	16.90	16.90
ต้นทุนรวมทั้งหมด	7,324.83	7,783.42	7,554.12
ต้นทุนที่เป็นเงินสด	3,861.00	4,360.00	4,110.50
ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด	3,463.83	3,423.42	3,443.62
ต้นทุนผันแปร	5,647.00	6,253.00	5,950.00
ต้นทุนคงที่	1,677.83	1,530.42	1,604.12

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

รายการ	ระดับการจัดการการผลิต		ค่าเฉลี่ยรวม (n=108)
	สูง (n = 70)	ต่ำ (n=38)	
รายได้รวม (บาท/ไร่)	9,041.50	8,754.20	8,897.85
ผลตอบแทนเนื้อดินทุนผันแปร(บาท/ไร่)	3,394.50	2,501.20	2,947.85
ผลตอบแทนเนื้อดินทุนที่เป็นเงินสด (บาท/ไร่)	5,180.50	4,394.20	4,787.35
กำไร (บาท/ไร่)	1,716.67	971.08	1,343.88
กำไร (บาท/กิโลกรัม)	3.21	1.87	2.55

หมายเหตุ : ราคาผลผลิตสูงสุดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม คำนวณหลังจากหักสิ่งเจือปนร้อยละ 2

จากตารางที่ 4.18 ผลตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต ดังนี้

ปริมาณผลผลิต พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีปริมาณผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 535.00 กิโลกรัมต่อไร่ และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีปริมาณผลผลิต เฉลี่ย 518.00 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่รวม 526.50 กิโลกรัม

ราคาผลผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม จำหน่ายผลผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากัน คือ 16.90 บาท

ต้นทุนรวม เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ 7,324.83 บาท และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ 7,783.42 บาท

รายได้รวม พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 9,041.50 บาท และเกษตรกรที่มีระดับ การจัดการต่ำ มีรายได้ทั้งหมด เฉลี่ยต่อไร่ 8,754.20 บาท โดยเกษตรกรทั้งหมดมีรายได้เฉลี่ยรวม 8,897.85บาท

ผลตอบแทนเนื้อดินทุนผันแปร จำแนกตามระดับการจัดการของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีผลตอบแทนเนื้อดินทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 3,394.50 บาท และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีผลตอบแทนเนื้อดินทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 2,501.20 บาท โดยมีผลตอบแทนเนื้อดินทุนที่ผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยรวม 2,947.85 บาท

ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด จำแนกตามระดับการจัดการของเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 5,180.50 บาท และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 4,394.20 บาท โดยมีผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยรวม 4,787.35 บาท

กำไร พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีกำไรทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 1,716.67 บาท และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีกำไรทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 971.08 บาท โดยมีกำไรทั้งหมดเฉลี่ยรวม 1,343.88 บาท

4.3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

4.3.1 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ โดยวิเคราะห์ค่า t-test ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

รายการ	t	p-value
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	-5.139	0.000**

**ระดับนัยสำคัญ = 0.01

จากตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ เมื่อพิจารณาจากค่า p-value พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$)

4.3.2 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีผลตอบแทนการผลิตสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีผลตอบแทนการผลิตสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ โดยวิเคราะห์ค่า t-test ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีผลตอบแทนการผลิตสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

รายการ	t	p-value
ผลตอบแทนเนื้อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	3.744	0.000**
ผลตอบแทนเนื้อต้นทุนที่เป็นเงินสด (บาท/ไร่)	4.289	0.000**
กำไร (บาท/ไร่)	3.334	0.000**

**ระดับนัยสำคัญ = 0.01

จากตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตสูง มีผลตอบแทนการผลิตสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ เมื่อพิจารณาจากค่า p-value พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีผลตอบแทนเนื้อต้นทุนผันแปร ผลตอบแทนเนื้อต้นทุนที่เป็นเงินสดและกำไรสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$)

ตอนที่ 5 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

การวิเคราะห์ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานโดยการเปรียบเทียบเกษตรกร 2 กลุ่มตามระดับการจัดการการผลิตด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ดังนี้

ตารางที่ 4.21 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต

ประเด็นปัญหา	ระดับการจัดการการผลิต							
	สูง (n = 70)				ต่ำ (n = 38)			
	\bar{x}	S.D	ระดับปัญหา	ลำดับ	\bar{x}	S.D	ระดับปัญหา	ลำดับ
ระดับปัญหา	2.29	0.69	น้อย		2.64	0.92	ปานกลาง	
1. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	2.50	1.29	น้อย	10	3.06	0.83	ปานกลาง	7
2. สภาพพื้นที่แปลงนาไม่สม่ำเสมอ	1.96	1.04	น้อย	13	3.09	0.63	ปานกลาง	6
3. เมล็ดพันธุ์ราคาแพง	1.29	0.75	ไม่มีปัญหา	23	1.95	0.75	น้อย	19
4. แหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่อยู่ห่างไกล	1.54	1.22	ไม่มีปัญหา	21	1.92	0.75	น้อย	20
5. เมล็ดพันธุ์ไม่ได้คุณภาพ	1.75	1.22	ไม่มีปัญหา	16	1.92	0.75	น้อย	20
6. เครื่องจักรกลในการเตรียมแปลง	1.75	1.07	ไม่มีปัญหา	17	2.92	0.67	น้อย	9
7. แรงงานในการปลูกข้าว	1.58	1.05	ไม่มีปัญหา	20	2.78	0.76	น้อย	10
8. แหล่งน้ำในการผลิตข้าว ไม่เพียงพอต่อการผลิต	3.29	1.23	ปานกลาง	5	1.92	0.75	น้อย	20
9. ปุ๋ยเคมีราคาแพง	3.45	1.47	มาก	4	4.28	1.21	มากที่สุด	1
10. ขาดเชื้อจุลินทรีย์ในการป้องกันกำจัด โรคแมลงศัตรูข้าว	1.17	0.76	ไม่มีปัญหา	24	1.92	0.75	น้อย	20
11. วัชพืชในแปลงข้าว	2.88	1.30	ปานกลาง	8	4.28	1.21	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับการจัดการการผลิต							
	สูง (n = 70)				ต่ำ (n = 38)			
	\bar{x}	S.D	ระดับปัญหา	ลำดับ	\bar{x}	S.D	ระดับปัญหา	ลำดับ
12. โรคข้าว	2.57	0.58	น้อย	9	3.05	1.06	ปานกลาง	8
13. แมลงศัตรูข้าว	1.78	0.59	ไม่มีปัญหา	15	2.50	1.14	น้อย	13
14. สัตว์ศัตรูข้าว	3.72	0.65	มาก	2	2.15	0.81	น้อย	14
15. แรงงานในการเก็บเกี่ยว	3.65	0.71	มาก	3	2.00	1.09	น้อย	15
16. เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยว	2.00	0.66	น้อย	12	1.97	1.18	น้อย	17
17. การเก็บเกี่ยวไม่ตรงตามเวลาที่เหมาะสม	1.41	0.98	ไม่มีปัญหา	22	1.93	1.00	น้อย	18
18. การตากข้าว	1.59	0.61	ไม่มีปัญหา	18	2.51	1.18	น้อย	12
19. การขนส่งผลผลิตข้าว	3.09	0.69	ปานกลาง	7	3.82	1.19	มาก	5
20. การจำหน่ายและการตลาด	4.24	0.52	มากที่สุด	1	4.28	1.21	มากที่สุด	1
21. คุณภาพผลผลิตข้าวไม่เป็นไปตามเกณฑ์	2.38	0.82	น้อย	11	1.92	0.75	น้อย	20
22. กัญแห้ง เนื่องจากฝนทิ้งช่วง	1.08	0.49	ไม่มีปัญหา	25	2.00	0.66	น้อย	15
23. อุทกภัย เนื่องจากน้ำท่วม	3.22	0.70	ปานกลาง	6	4.28	1.21	มากที่สุด	1
24. ความช่วยเหลือจากภาครัฐ	1.83	0.83	น้อย	14	1.08	0.49	ไม่มีปัญหา	25
25. เงินทุน	1.59	0.61	ไม่มีปัญหา	18	2.55	1.05	น้อย	11

จากตารางที่ 4.21 เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 สูง มีปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.29$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่ามีปัญหาในการจำหน่ายและการตลาดในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.24$) ปัญหาในระดับมากคือ สัตว์ศัตรูข้าว ($\bar{x} = 3.72$) แรงงานในการเก็บเกี่ยว ($\bar{x} = 3.65$) ปุ๋ยเคมีราคาแพง ($\bar{x} = 3.45$) ปัญหาในระดับปานกลางได้แก่ แหล่งน้ำในการผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการผลิต ($\bar{x} = 3.29$) อุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วม ($\bar{x} = 3.22$) การขนส่งผลผลิตข้าว ($\bar{x} = 3.09$) วัชพืชในแปลงข้าว ($\bar{x} = 2.88$) ปัญหาในระดับน้อยได้แก่ โรคข้าว ($\bar{x} = 2.57$) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ($\bar{x} = 2.50$) คุณภาพผลผลิตข้าวไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ($\bar{x} = 2.38$) และเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยว ($\bar{x} = 2.00$) ตามลำดับของกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ต่ำ มีปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.64$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับประเด็นในการจัดการ พบว่า มีปัญหาในระดับมากที่สุดได้แก่ ปุ๋ยเคมีราคาแพง ($\bar{x} = 4.28$) เกษตรกรมีอุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วม ($\bar{x} = 4.28$) ปัญหาการจำหน่ายและการตลาด ($\bar{x} = 4.28$) และวัชพืชในแปลงข้าว ($\bar{x} = 4.28$) ปัญหาการขนส่งผลผลิตข้าวในระดับมาก ($\bar{x} = 3.82$) ปัญหาในระดับปานกลางได้แก่ สภาพพื้นที่แปลงนาไม่สม่ำเสมอ ($\bar{x} = 3.09$) ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ($\bar{x} = 3.06$) โรคข้าว ($\bar{x} = 3.05$) ปัญหาในระดับน้อยได้แก่ เครื่องจักรกลในการเตรียมแปลง ($\bar{x} = 2.92$) และแรงงานในการปลูกข้าว ($\bar{x} = 2.78$) และเงินทุน ($\bar{x} = 2.55$) ตามลำดับของกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทย มีแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยในการศึกษาการวิเคราะห์การจัดการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรใน โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 ราย แล้วนำข้อมูลมาจำแนกเกษตรกร ออกเป็น 2 กลุ่มตามระดับการจัดการการผลิต ได้แก่ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงจำนวน 70 รายและเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำจำนวน 38 ราย เพื่อเปรียบเทียบ ข้อมูลพื้นฐาน ทางสังคมและเศรษฐกิจ ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 การจัดการการผลิต ต้นทุนและ ผลตอบแทน และปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีสภาพสังคมและเศรษฐกิจคล้ายคลึงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 46 – 55 ปี โดยอายุเฉลี่ย 54.48 ปี การศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา มีประสบการณ์การผลิตข้าว ระหว่าง 10 – 20 ปี เฉลี่ย 14.20 ปี สมาชิกครัวเรือนระหว่าง 3-4 คน เป็นแรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าวขาวดอกมะลิ จำนวนระหว่าง 1-2 คน พื้นที่ถือครองเฉลี่ย 8.16 ไร่ และเป็นพื้นที่ถือครองของตนเองทุกราย อาชีพหลักส่วนใหญ่คือทำนา อาชีพเสริมของครัวเรือนส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไป เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร คือ ธ.ก.ส. คิดเป็นร้อยละ 79.63 ของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษาลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ทั้ง 2 กลุ่ม ดังนี้

1.2.1 การใช้พื้นที่ปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีพื้นที่การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 น้อยกว่า 10 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 7.60 ไร่

1.2.2 ลักษณะดินที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะดินที่ใช้ปลูกข้าวเป็นดินร่วนปนทราย โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 80.00 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คิดเป็นร้อยละ 71.05

1.2.3 กระบวนการผลิตข้าว จากการศึกษากระบวนการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีกระบวนการ ดังนี้

1) **วิธีการปลูกข้าว** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีการปลูกในลักษณะการใช้วิธีปักดำ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 86.84

2) **แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะปลูกจากการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเอง โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 82.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.63

3) **ช่วงเวลาปลูก** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในช่วงต้นฤดูฝน โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 92.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

4) **อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์**

(1) **การใช้วิธีปักดำ** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา น้อยกว่า 10 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 85.71 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

(2) **การใช้วิธีหว่านข้าว** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา มากกว่า 20 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 61.43 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 73.68

5) **การให้น้ำในการผลิตข้าว** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีการให้น้ำในการผลิตข้าว 5 ครั้งขึ้นไปในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คิดเป็นร้อยละ 51.42 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.63

6) **การกำจัดวัชพืช** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการกำจัดวัชพืชแตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตสูง ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 64.29 และเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตต่ำ ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 78.94

7) **การใช้ปุ๋ยเคมี** พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการใส่ปุ๋ยเคมีคล้ายคลึงกัน โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูงมีการใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-8 คิดเป็นร้อยละ 67.14 สูตร 16-20-0

คิดเป็นร้อยละ 65.71 และสูตร 46-0-0 คิดเป็นร้อยละ 67.14 และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีการใช้ปุ๋ยเคมี ทั้ง 3 สูตรเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 65.79 ซึ่งปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง จำนวน 45.45 กิโลกรัมต่อไร่ และเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ มีการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ยจำนวน 40.90 กิโลกรัมต่อไร่

8) การป้องกันกำจัดโรคข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดโรคข้าวโดยใช้สารเคมี 1 ครั้งในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

9) การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยใช้สารเคมี 1 ครั้งในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 57.14 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 52.63

10) การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว จำแนกตามระดับการจัดการการผลิต พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวโดยใช้วิธีอื่นๆ ได้แก่ วิธีกลในรอบการผลิต โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

11) การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโดยใช้เครื่องจักรเกี่ยวขนาด โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 92.86 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 97.36

12) การขนส่งผลผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีการขนส่งผลผลิตข้าวโดยจ้างรถขนส่ง โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง คิดเป็นร้อยละ 85.71 ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการที่ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 78.95

1.2.4 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร

จากการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีอุปกรณ์การเกษตรพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิตข้าว ได้แก่ เครื่องตัดหญ้า จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 98.15 รถไถเดินตาม จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 70.13 ท่อส่ง/สูบน้ำ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 64.81 ถังผสมสารเคมี/น้ำหมัก ชีวภาพ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 40.74 ประชากรในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด\

1.3 การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษาการจัดการการผลิตข้าวของเกษตรกรตามประเด็นด้านการวางแผน การจัดการองค์การ การขึ้นน้ำ และการควบคุม ดังนี้

1.3.1 การวางแผน พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีระดับการวางแผน ด้านการกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าว การประเมินศักยภาพของตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูล สภาพแวดล้อม การใช้จ่ายในการผลิตข้าว การผลิตตั้งแต่ปลูกถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว มากกว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการผลิตต่ำ

1.3.2 การจัดองค์การ พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีระดับการจัดองค์การ ด้านการสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรทั่วไป การประสานงานกับภาครัฐและเอกชน การแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม และการกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับ กิจกรรมการผลิต มากกว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการผลิตต่ำ

1.3.3 การนำ พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีระดับการนำ ด้าน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการศึกษาการผลิตข้าว การชี้แจงวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง การทดลองวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการผลิตข้าว การคัดเลือกผู้ปฏิบัติงาน/แรงงานมา ทำงานอย่างเหมาะสม การจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้ทำงานอย่างถูกต้องตามที่มอบหมาย การศึกษาหา ความรู้ในการพัฒนาตนเองในการผลิตข้าว และการยอมรับเทคโนโลยีจากบุคคลอื่นและองค์กรที่ นำเชื่อถือ มากกว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการผลิตต่ำ

1.3.4 การควบคุม พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีระดับการควบคุม ด้านการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการผลิตข้าว การควบคุมงบประมาณการใช้จ่ายในการผลิตข้าว การควบคุมการปฏิบัติงานในตรงตามเป้าหมาย การนำข้อมูลที่จดบันทึกมาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ มากกว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการ ผลิตต่ำ และเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับการควบคุมระยะเวลาการผลิตข้าวให้เป็นไปตามที่กำหนด และ การนำปัญหา/ผลการวิเคราะห์การทำฟาร์มในครั้งนี้ไปปรับปรุงแก้ไขในการผลิตครั้งต่อไป อยู่ ในระดับเดียวกัน

1.4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษาการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าเกษตรกร ที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนในการผลิตต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการผลิตต่ำ ดังนี้

1.4.1 ต้นทุนการผลิต เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนการผลิต เฉลี่ยต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำอย่างมีนัยสำคัญเชิงทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยมี ต้นทุนการผลิตต่อไร่ 7,783.42 บาท น้อยกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 458.59 บาท

1) **ต้นทุนที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด** เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีต้นทุนที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 3,861.00 บาท น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 499.00 บาท และมีต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 3,463.83 มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ

เฉลี่ยไร่ละ 40.41 บาท

2) *ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่* เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง เมื่อพิจารณาจากต้นทุนผันแปร เฉลี่ยไร่ละ 5,647.00 บาท น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 606.00 บาท โดยแบ่งเป็นค่าแรงงาน เฉลี่ยไร่ละ 3,218.82 บาท น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 488.80 บาท และค่าวัสดุ เฉลี่ยไร่ละ 2,153.50 บาท น้อยกว่า เกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 100.00 บาท

เมื่อพิจารณาจากต้นทุนคงที่ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีต้นทุนคงที่ เฉลี่ยไร่ละ 1,677.83 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 147.41 บาท

1.4.2 ผลตอบแทนการผลิต เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีผลตอบแทนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ มากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ดังนี้

1) *รายได้รวม* เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีรายได้รวมเฉลี่ยไร่ละ 9,041.50 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 287.30 บาท

2) *ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร* เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร เฉลี่ยไร่ละ 3,394.50 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 893.30 บาท

3) *ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด* เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 5,180.50 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 786.30 บาท

4) *กำไร* เกษตรกรที่มีระดับการจัดการสูง มีกำไร เฉลี่ยไร่ละ 1,716.67 บาท มากกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 745.59 บาท

จากการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่น้อยกว่า เกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตต่ำแต่มีผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตต่ำในทุกด้านเช่นกัน

1.5 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษา ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับปัญหาในการผลิตคล้ายคลึงกัน แต่เมื่อพิจารณาจากประเด็นปัญหาต่างๆ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีปัญหาอุปสรรคในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตที่ต่ำ ได้แก่ ปุ๋ยเคมีราคาแพง วัชพืชในแปลงข้าว การจำหน่ายและการตลาด อุทกภัย เนื่องจากน้ำท่วม การขนส่งผลผลิตข้าว สภาพพื้นที่แปลงนาไม่สม่ำเสมอ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

โรคข้าว เครื่องจักรกลในการเตรียมแปลง เงินทุน แรงงานในการปลูกข้าว การตากข้าว แมลงศัตรูข้าว แรงงานในการเก็บเกี่ยว ซึ่งปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง คือ การจำหน่ายและการตลาด ส่วนปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ คือ การจำหน่ายและการตลาด ปุ๋ยเคมีราคาแพง วัชพืชในแปลงข้าว ปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม คือ การจำหน่ายและการตลาด เป็นปัญหาที่อยู่ในส่วนของปลายน้ำ ซึ่งต้องมีการดำเนินการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ผลิตแบบบูรณาการอย่างจริงจัง แต่โดยภาพรวมของปัญหาและอุปสรรคในการผลิตข้าว ขาวดอกมะลิ 105 ยังไม่เป็นปัญหาต่อเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่มมากนัก

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาการวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ มีประเด็นอภิปรายดังนี้

2.1 ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการศึกษาลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร เกี่ยวกับลักษณะดินที่ปลูกข้าว วิธีการปลูกข้าว แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ ช่วงเวลาปลูกข้าว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ การให้น้ำ การกำจัดวัชพืชบริเวณแปลงผลิต การใส่ปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีสภาพการผลิตใกล้เคียงกัน โดยมีประเด็นที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1.1 การกำจัดวัชพืช จากการศึกษ พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการกำจัดวัชพืชบริเวณแปลง โดยเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตสูง ส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมีจำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 64.29 ส่วนเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตต่ำ ส่วนใหญ่มีการใช้กำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 78.94 สอดคล้องกับ อาทิตย์ ถมยา (2544) ศึกษาวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์การผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช หรือเกษตรกรที่ใช้ในปริมาณที่น้อยกว่า พบว่า ต้นทุนผันแปรมีความใกล้เคียงกันจะมีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด ในส่วนของต้นทุนคงที่ การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชไม่มีผลต่อต้นทุนการผลิตเท่าที่ควร เนื่องจากค่าใช้จ่ายในส่วน of สารเคมีมีราคาไม่มาก คิดเป็นร้อยละ 0.77 ของต้นทุนทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และสอดคล้องกับ นุจนายจัต จิตชัยภูมิ และบุศรา ลีมนิรันดร์กุล (2555) ศึกษาความเหมาะสม โดยการใช้เทคโนโลยีลดต้นทุนการผลิตด้านการจัดการศัตรูพืช โดยผลิตสารไล่แมลงจากสมุนไพร ซึ่งขั้นตอนในการปฏิบัติ

ดังกล่าวข้างต้น สามารถลดต้นทุนทำให้ผู้ผลิตปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสภาพดินดีขึ้น

2.1.2 การใช้ปุ๋ยเคมี จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 45.45 กิโลกรัมต่อไร่ โดยที่เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ มีการใส่ปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 40.90 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเกษตรกรทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยเคมี ปีละ 2 ครั้งในรอบปีการผลิต แต่ใส่ในระยะเวลาและปริมาณที่ไม่เหมาะสม โดย กรมการข้าว (2553) แนะนำให้ใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งแรก ก่อนปักดำไม่เกิน 1 วัน หรือหลังปักดำประมาณ 10-20 วัน โดยใส่ปุ๋ยสูตร 16-20-0, 20-20-0, 28-22-0 หรือ 18-46-0 ในดินเหนียว และสูตร 16-16-8 ในดินทราย อัตรา 20-25 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่สอง ใส่ก่อนข้าวออกดอกประมาณ 30 วัน (ประมาณวันที่ 20 กันยายนของทุกปี) โดยใส่ปุ๋ยสูตร 21-0-0 ในอัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0 ในอัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ และนุจนายจ ัจฉัยภูมิ และบุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล (2555) ศึกษาความเหมาะสม โดยการลดต้นทุนในด้านค่าปุ๋ยเคมีส่งผลให้สภาพดินดีขึ้น จากการผลิตการใช้ปุ๋ยเคมี

2.2 การจัดการการผลิตผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

จากการเปรียบเทียบระดับการจัดการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม โดยจำแนกประเด็นด้านการวางแผน การจัดการ การนำ และการควบคุม พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีระดับการปฏิบัติในการจัดการ มากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำทุกประเด็น ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ให้ความสำคัญและปฏิบัติเป็นประจำ ดังนี้

2.2.1 การวางแผน เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง ให้ความสำคัญด้านการกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าวเป็นอันดับแรก โดยมีการประเมินศักยภาพของตนเองและการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่ปฏิบัติเป็นประจำ รองลงมา มีการวางแผนค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว และให้ความสำคัญกับการวางแผนการผลิตตั้งแต่ปลูกถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นลำดับสุดท้าย ในขณะที่เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ให้ความสำคัญในด้านการกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าว และการประเมินศักยภาพของตนเอง แต่ปฏิบัติในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อมอยู่ในลำดับสุดท้าย

เมื่อพิจารณาจากประเด็นด้านการวางแผน เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการปฏิบัติในการวางแผนอยู่เป็นประจำเกือบทุกประเด็น แตกต่างจากเกษตรกรที่มีระดับการจัดการต่ำ ซึ่งไม่มีการปฏิบัติเป็นประจำ

2.2.2 การจัดการ เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการจัดการคล้ายคลึงกัน โดยให้ความสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรทั่วไป เป็นอันดับแรก รองมาคือ การประสานงาน

กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชน โดยให้ความสำคัญกับการแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม และการกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมไม่มากนัก

เมื่อพิจารณาจากประเด็นด้านการจัดการองค์การ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการปฏิบัติในการจัดการองค์การอยู่เป็นประจำเกือบทุกประเด็น แตกต่างจากเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ซึ่งมีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ

2.2.3 การนำ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงให้ความสำคัญในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการศึกษาการผลิตข้าว ในขณะที่เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำให้ความสำคัญในด้านการศึกษาทดลองวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตข้าว

เมื่อพิจารณาจากประเด็นด้านการนำ เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการปฏิบัติในการนำอยู่เป็นประจำเกือบทุกประเด็น ซึ่งเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำมีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ

2.2.4 การควบคุม เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง ให้ลำดับความสำคัญในการจัดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการผลิต รองมาคือ การควบคุมงบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว การควบคุมการปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมาย มีการนำข้อมูลที่จัดบันทึกมาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ มีการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ อยู่ในระดับเดียวกัน ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ให้ลำดับความสำคัญในการควบคุมงบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว รองมาคือ การควบคุมการปฏิบัติงานให้ตรงตามเป้าหมาย

เมื่อพิจารณาจากประเด็นด้านการควบคุม เกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีการปฏิบัติในการควบคุมอยู่เป็นประจำเกือบทุกประเด็น ซึ่งเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำมีการปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ

2.3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ทำให้ทราบความแตกต่างเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนที่ได้รับ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีต้นทุนผันแปร เฉลี่ยไร่ละ 5,647.00 คิดเป็นร้อยละ 77.09 ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงาน เฉลี่ยไร่ละ 3,218.82 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.94 ค่าวัสดุเฉลี่ยไร่ละ 2,153.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 29.40 โดยเฉพาะในกระบวนการเก็บเกี่ยวและขนส่ง มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 1,334.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.21 และค่าใช้จ่ายด้านวัสดุที่สูงที่สุด คือ ปุ๋ยเคมีและสารควบคุมการเจริญเติบโต เฉลี่ยไร่ละ 1,193.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.29 ซึ่งต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ ทุกข้อที่กล่าวข้างต้น ส่วนต้นทุนคงที่ของเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีค่าใช้จ่าย 1,677.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.90 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งมากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง ต้นทุนรวมต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ และมีผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ โดยเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูง มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 535.00 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 518.00 กิโลกรัมต่อไร่ และราคาจำหน่ายผลผลิตเท่ากันคือ 16.90 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งมีความใกล้เคียงกัน โดยมีการวิเคราะห์ Independent samples t-test ด้านต้นทุนรวม ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด และกำไรเฉลี่ยต่อไร่ พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีต้นทุนต่ำกว่าและผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)

เมื่อพิจารณาจากต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีกำไรจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ยต่อกิโลกรัม 3.21 บาท ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรที่ระดับการจัดการการผลิตต่ำ ที่มีกำไรจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ยต่อกิโลกรัม 1.87 บาท เนื่องจากเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตสูงมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่มีระดับการจัดการการผลิตต่ำ

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกร ดังนี้

3.1.1 เกษตรกรควรศึกษาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต ด้านต้นทุนผันแปร ซึ่งเป็นต้นทุนทางการผลิตที่สูงมากที่สุด โดยเฉพาะต้นทุนค่าแรงงาน ที่สูงมาก

3.1.2 เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคาปัจจัยการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในการซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่ถูกลง หรือผลิตปัจจัยการผลิตบางชนิด เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิต

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่และหน่วยงานภาครัฐ ดังนี้

3.2.1 ในการส่งเสริมพัฒนาการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ควรมีแนวทางในการพัฒนาเกษตรกรด้านการจัดการการผลิต ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การชี้แนะ และการควบคุม เพื่อให้เกษตรกรมีการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 อย่างเป็นระบบเหมาะสม

3.2.2 ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคาปัจจัยการผลิต ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในการซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่ถูกลง หรือผลิตปัจจัยการผลิตบางชนิด เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต

3.2.3 ควรพัฒนาการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระบบ GAP ตามกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการให้ครอบคลุมพื้นที่ผลิตข้าวของเกษตรกรให้มากขึ้น

3.2.4 ควรมีการศึกษาและส่งเสริมพัฒนาการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร โดยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยพืชสดทดแทนปุ๋ยเคมี และควรแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมี ในอัตราและระยะเวลาที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ

3.2.5 ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาหรือเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตให้เกษตรกร ได้รับความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งรับซื้อของเอกชนที่รับซื้อข้าวจำเพาะประเภท ที่มีการกำหนด ราคาตามคุณภาพสินค้าข้าว

3.2.6 ควรมีการศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดทำแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การจัดการระบบชลประทานในพื้นที่อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตข้าว ที่มีคุณภาพได้ตลอดทั้งปี

3.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในภาพรวมของจังหวัดอื่นๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

บรรณานุกรม

- กรมการข้าว (2552) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าว “องค์ความรู้เรื่องข้าว” ค้นคืนวันที่ 15 กรกฎาคม 2556 จาก <http://www.brrd.in.th/rkb/management/index.php-file=content.php&id=1.htm/>
- _____ (2554) “ข้าวขาวดอกมะลิ 105” คู่มือการจัดการด้านการผลิต ค้นคืนวันที่ 5 กรกฎาคม 2556 จาก <http://www.brrd.in.th/rkb/varieties/index.php-file=content.php&id=19.htm/>
- กรมวิชาการเกษตร (2555) “ระบบผลิตอาหาร (Good Agricultural Practice : GAP)” ค้นคืนวันที่ 15 กรกฎาคม 2556 จาก http://www.bayercropscience.co.th/foodsafety/fst_gap.php/
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2551) “แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAP)” ฉบับเกษตรกร (ปรับปรุงใหม่) (อัคราเสนา)
- _____ (2554) *คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง โครงการประกันรายได้เกษตรกร ปี 2553/54* กรุงเทพมหานคร ชุมชนสหกรณ์แห่งประเทศไทย
- กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร (2550) *คู่มือโรงเรียนเกษตรกรเพื่อการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน* ม.ป.ท.
- นุจนายจ ใจชัยภูมิ และบุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล (2555) “การปรับตัวของเกษตรกรรายย่อยในการลดต้นทุนการผลิตข้าวน้ำฝน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ” *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 43 ฉบับที่ 2 (พิเศษ) : 245 – 248*
- ปภาวดี มนตรีวิฑ (2551) การจัดการทรัพยากรเกษตร ใน *ประมวลสาระชุดวิชาหลักการจัดการทรัพยากรเกษตร* หน้าที่ 2 หน้า 2-6 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- ลัดดา พิศาลบุตร และ วิรัช แจ่มจรรยา (2546) ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการฟาร์ม* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- โสภณ ศรีบาง (2544) “การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวอินทรีย์และข้าวปลอดสารพิษ ในอำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ปีการเพาะปลูก 2542/43” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์เกษตร)* บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิ (2555) *คู่มือการดำเนินงาน โครงการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี*
สู่สากล ปี 2555 (อัดสำเนา)
- สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิ (2556) “ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร” ณ วันที่ 20 ตุลาคม 2556
กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยภูมิ
- สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านเขว้า (2555) “ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรอำเภอบ้านเขว้า” (อัดสำเนา)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555) “สถิติการส่งออก” คำนวณวันที่ 15 กันยายน 2556 จาก
http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export_result.php
- สำนักทะเบียนที่ว่ากรมการปกครองอำเภอบ้านเขว้า (2555) “สถิติประชากรจากทะเบียนบ้าน
ณ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2555” อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2555) “เส้นทาง
สู่อนาคตข้าวไทย” เอกสารวิชาการ ธันวาคม 2555
- สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2551) “GAP : การลดต้นทุน
การผลิตข้าว” กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2550) *คู่มือการจัดการด้าน
การผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับข้าวนาสวน นาน้ำฝน* กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2554) “พันธุ์ข้าวรับรองของ
ไทย” คำนวณวันที่ 1 สิงหาคม 2556 จาก [http://www.brrd.in.th/library/
index.php?option=com_content&view=article&id=153&Itemid=27](http://www.brrd.in.th/library/index.php?option=com_content&view=article&id=153&Itemid=27)
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2554) “7 ข้อที่ตรวจประเมิน
ในการตรวจสอบและรับรองระบบการผลิตข้าว GAP” *ข้าว GAP* คำนวณวันที่ 1
สิงหาคม 2556 จาก <http://www.ricethailand.go.th/index.php/2013-04-23-09-20-58>
- อัจฉรา โพธิ์ดี (2546) “องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการฟาร์ม*
หน่วยที่ 12 หน้า 111-114 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- _____. (2553) “การตัดสินใจทางธุรกิจการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการ
ธุรกิจการเกษตร พิมพ์ครั้งที่ 2* หน่วยที่ 9 หน้า 7-9 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

อัจฉรา โพธิ์ดี (2553) ต้นทุนและผลตอบแทนของกิจการฟาร์ม ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา การจัดการฟาร์ม ฉบับปรับปรุง พิมพ์ครั้งที่ 2* หน่วยที่ 9 หน้า 7-9 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

Kay, Ronald D. and Edwards, William M. (1994) *Farm Management*. 3rd ed. Mc.Graw-Hill Singapore.

Krejcie, R.V., and Morgan D.W. (1970) "Determining Sample Size for Research Activities" *Psychological Measurement*. ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์ (2534) : 176-177





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม

--	--	--

แบบสอบถามสำหรับการวิจัย

เรื่อง

การวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริม
การผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ เพื่อนำข้อมูลจากการวิจัยมาเป็นแนวทางในการจัดการวางแผน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของเกษตรกรให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และมีความมั่นคงยั่งยืนของการผลิตข้าวของเกษตรกรต่อไป

2. คำตอบในแบบสอบถามใช้เพื่องานวิจัยเท่านั้น ดังนั้นจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณา ตอบคำถามทุกข้อตรงตามความจริงที่ปฏิบัติ และตรงกับความคิดเห็นของท่าน

3. เลขที่แบบสอบถามมีไว้เพื่อติดตามแบบสอบถามเท่านั้น

4. แบบสอบถามงานวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 6 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ลักษณะการผลิตข้าวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยและได้มาตรฐาน

ตอนที่ 4 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

ตอนที่ 6 ปัญหาในการผลิตข้าวของเกษตรกร

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณท่าน ที่กรุณาตอบคำถามและให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลในครั้งนี้

ชื่อผู้รับการสัมภาษณ์.....
 บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....บ้านเขว้า...จังหวัด...ชัยภูมิ...
 วันที่สัมภาษณ์.....

คำชี้แจง (ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 2)

ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบคำถามฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์เดิมคำหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ต้องการ และเติมข้อความในช่อง “.....” ที่กำหนดให้เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. เพศ | A1 |
| () 1. ชาย | () 2. หญิง |
| 2. อายุ..... ปี | A2 |
| 3. ระดับการศึกษา | A3 |
| () 1. ชั้นประถมศึกษา | () 2. มัธยมศึกษาตอนต้น |
| () 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. | () 4. อนุปริญญา / ปวส. / ปวท. |
| () 5.ปริญญาตรี | () 6. สูงกว่าปริญญาตรี |
| 4. สมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด..... คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์) | A4 |
| 5. การใช้แรงงานในครัวเรือนที่ผลิตข้าว..... คน | A5 |
| 6. การครอบครองที่ดิน | A6 |
| () 1. ของตนเอง.....ไร่ | () 2. เช่า.....ไร่ |
| () 3. อื่นๆ (ระบุ)..... | |
| 7. ประสบการณ์ในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปี | A7 |
| 8. อาชีพหลักของครัวเรือน | A8 |
| () 1. ทำนา | () 2. รับจ้างทั่วไป |
| () 3. รับราชการ | () 4. ปลูกพืชอื่นๆ (ระบุ)..... |
| 9. การประกอบอาชีพเสริม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) | A9 |
| () 1) ทำนา | () 2) ค้าขาย |
| () 3) รับจ้างทั่วไป | () 4) การเลี้ยงสัตว์ |
| () 5) อื่นๆ (ระบุ)..... | |

10. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) A10

- () 1) กลุ่มเกษตรกร () 2) สหกรณ์การเกษตร
() 3) ลูกค้า ธกส. () 4) กลุ่มอื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ลักษณะการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรในฤดูนาปีปีการเพาะปลูก 2555/56

1. พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105.....ไร่ (เฉพาะแปลงที่เข้าร่วมโครงการฯ) B1

2. ลักษณะดินที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 B2

- () 1. ดินร่วน () 2. ดินทราย
() 3. ดินเหนียว () 4. ดินร่วนปนทราย
() 5. ดินร่วนปนดินเหนียว () 6. ดินลูกรัง
() 7. ดินอื่นๆ (ระบุ).....

3. วิธีการปลูกข้าว (เลือกตอบได้วิธีเดียว) B3

- () 1) ปลูกโดยวิธีปักดำ
() 2) ปลูกโดยวิธีการหว่าน

4. แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) B4

- () 1. เก็บเมล็ดพันธุ์เอง () 2. ซื้อจากเพื่อนบ้าน
() 3. ซื้อจากหน่วยงานราชการ () 4. ซื้อจากภาคเอกชน
() 5. อื่นๆ (ระบุ).....

5. ช่วงเวลาหว่านหรือปักดำ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เดือน B5

6. อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ใช้ปลูกเฉลี่ย..... กิโลกรัมต่อไร่ B6

7. การใช้น้ำในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) B7

- () 1. ไม่มี () 2. ใช้แหล่งน้ำจากสระ
() 3. ใช้แหล่งน้ำบาดาล () 4. ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ

8. กรณีให้น้ำ มีการให้น้ำในการผลิตข้าว จำนวน.....ครั้งต่อรอบการผลิตข้าว B8

9. การกำจัดวัชพืชบริเวณแปลงผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) B9

- () 1. ไม่กำจัดวัชพืช () 2. กำจัดวัชพืชโดยวิธีกล
() 3. กำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี จำนวน.....ครั้งต่อรอบการผลิตข้าว

- 10. การป้องกันกำจัดโรคข้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) B10**
- () 1. ไม่มีปัญหาโรคข้าว
- () 2. มีปัญหาโรคข้าว โรคข้าวที่พบ.....
- () 2.1 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด จำนวน..... ครั้งต่อรอบการผลิตข้าว
- () 2.2 ใช้สารจุลินทรีย์ชีวภาพป้องกันกำจัด จำนวน.....ครั้งต่อรอบการผลิตข้าว
- () 2.3 ใช้วิธีอื่นๆ (ระบุ).....
- 11. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) B11**
- () 1. ไม่มีปัญหาแมลงศัตรูข้าว
- () 2. มีปัญหาแมลงศัตรูข้าว แมลงศัตรูข้าวที่พบ.....
- () 2.1 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด จำนวน..... ครั้งต่อรอบการผลิตข้าว
- () 2.2 ใช้สารจุลินทรีย์ชีวภาพป้องกันกำจัด จำนวน.....ครั้งต่อรอบการผลิตข้าว
- () 2.3 ใช้วิธีอื่นๆ (ระบุ).....
- 12. การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) B12**
- () 1. ไม่มีปัญหาสัตว์ศัตรูข้าว
- () 2. มีปัญหาสัตว์ศัตรูข้าว สัตว์ศัตรูข้าวที่พบ.....
- () 2.1 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด จำนวน..... ครั้งต่อรอบการผลิตข้าว
- () 2.2 ใช้สารจุลินทรีย์ชีวภาพป้องกันกำจัด จำนวน.....ครั้งต่อรอบการผลิตข้าว
- () 2.3 ใช้วิธีอื่นๆ (ระบุ).....
- 13. การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 B13**
- () 1. ใช้แรงงานคน
- () 2. ใช้เครื่องจักร
- () 2.1 ใช้รถเกี่ยวขนาดข้าว
- () 2.2 อื่นๆ (ระบุ).....
- 14. การขนส่งผลผลิตข้าว B14**
- () 1. ไม่ได้จ้างรถขนส่ง
- () 2. จ้างรถขนส่ง
- () 3. อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 3 การจัดการการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

คำชี้แจง : ให้ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบคำถามฟัง แล้วขอให้ระบุระดับของการจัดการการผลิตที่เกษตรกรดำเนินการอยู่ โดยโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติในการจัดการการผลิตดังต่อไปนี้

2 = ปฏิบัติเป็นประจำ 1 = ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 0 = ไม่ปฏิบัติ

ประเด็นการจัดการ	ระดับปฏิบัติ			ข้อพิจารณา เพื่อตอบการสัมภาษณ์	
	2	1	0		
1. การวางแผน					C1
1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพแวดล้อม				- การวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการตัดสินใจปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ได้แก่ สภาพอากาศ ราคา การตลาด เป็นต้น	C11
1.2 การประเมินศักยภาพของตนเอง				- การวิเคราะห์ข้อมูลของตนเอง ได้แก่ ทุน แรงงาน สภาพพื้นที่ ความรู้ความสามารถในการผลิตข้าว เป็นต้น	C12
1.3 การกำหนดเป้าหมายการผลิตข้าว				- การกำหนดเป้าหมายในการผลิตและการจำหน่าย ได้แก่ ปริมาณผลผลิต คุณภาพผลผลิต เป็นต้น	C13
1.4 การวางแผนการผลิตตั้งแต่ปลูกถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว				- วางแผนการผลิตตั้งแต่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การใช้ปุ๋ย การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น	C14
1.5 การวางแผนการใช้จ่ายในการผลิตข้าว				- ประเมินสถานะทางการเงินของตัวเองอยู่เสมอ และมีการวางแผนการใช้จ่ายให้เหมาะสมและคุ้มค่ากับกิจกรรม	C15
2. การจัดองค์การ					C2
2.1 การแบ่งหน้าที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม				- มีการแบ่งหน้าที่การดำเนินงานอย่างเป็นระบบและเหมาะสม	C21
2.2 การกำหนดจำนวนผู้ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมการผลิต				- จัดแรงงานให้เหมาะสมกับปริมาณงานและความเร่งด่วนของงานทุกครั้ง	C22

ประเด็นการจัดการ	ระดับปฏิบัติ			ข้อพิจารณา เพื่อตอบการสัมภาษณ์	
	2	1	0		
2.3 การสร้างความสัมพันธ์กับ เกษตรกรทั่วไป				- การสร้างความสัมพันธ์ เพื่อการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ แรงงาน หรือเงินทุน เป็นต้น	C23
2.4 การประสานงานกับภาครัฐและ เอกชน				- มีการประสานงานเพื่อขอสนับสนุน ความรู้ เทคโนโลยี ปัจจัยการผลิต หรือ ช่องทางการตลาด	C24
3. การนำ					C3
3.1 มีการศึกษาหาความรู้ในการ พัฒนาตนเองในการผลิตข้าว				- มีการศึกษาหาความรู้จากและต่างๆ ด้วย ตัวเองอยู่เสมอ	C31
3.2 มีการทดลองวิทยาการและ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการ ผลิตข้าว				- มีการสังเกต ทดสอบ ปรับปรุง พัฒนาการ ผลิตข้าว ด้วยตัวเอง เป็นประจำ	C32
3.3 การขอรับเทคโนโลยีจาก บุคคลอื่นและองค์กรที่ น่าเชื่อถือ				- ขอรับเทคโนโลยีการผลิต จากการ ถ่ายทอดความรู้ของนักวิชาการ และเจ้าที่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	C33
3.4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ การศึกษาการผลิตข้าว				- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์และ การศึกษาดูงาน อยู่	C34
3.5 มีการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงาน/ แรงงานมาทำงานอย่าง เหมาะสม				- มีการคัดเลือกแรงงาน เช่น พิจารณาจาก ความขยันตั้งใจทำงาน	C35
3.6 มีการชี้แจงวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง ให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง				- มีการชี้แจง ให้คำแนะนำก่อนการทำงาน	C36
3.7 มีวิธีการจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้ ทำงานอย่างถูกต้องตามที่ มอบหมาย				- มีวิธีจูงใจแรงงานที่ปฏิบัติงาน เช่น ให้ ค่าตอบแทนที่ดี ให้อ่างวัล	C37
4. การควบคุม					C4
4.1 มีการควบคุมการระยะเวลาการ ผลิตข้าวให้เป็นไปตามที่ กำหนด				- สามารถควบคุมการปฏิบัติงานในแต่ละ กระบวนการผลิตได้ตามที่กำหนด	C41
4.2 การควบคุมการปฏิบัติงานให้ ตรงตามเป้าหมาย				- สามารถควบคุมระบบการผลิตได้ตาม เป้าหมายทุกกิจกรรม	C42

ประเด็นการจัดการ	ระดับปฏิบัติ			ข้อพิจารณา เพื่อตอบการสัมภาษณ์	
	2	1	0		
4.3 การควบคุมงบประมาณการใช้จ่ายในการผลิตข้าว				- สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในการผลิตได้ตามการกำหนดงบประมาณทุกกิจกรรม	C43
4.4 การจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการผลิตข้าว				- มีการจดบันทึกข้อมูลกระบวนการผลิตค่าใช้จ่าย ปัญหาอุปสรรค เป็นต้น	C44
4.5 มีการนำข้อมูลที่จดบันทึกมาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ				- เช่น วิเคราะห์รายรับรายจ่าย ผลกำไรขาดทุน	C45
4.6 มีการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับเป้าหมายที่กำหนดไว้				- เช่น เปรียบเทียบผลผลิตข้าวต่อไร่ที่ได้กับเป้าหมายที่กำหนด	C46
4.7 มีการนำปัญหา/ผลการวิเคราะห์การทำฟาร์มในครั้งนี้ไปปรับปรุงแก้ไขในการผลิตครั้งต่อไป				- มีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปแก้ไขในการผลิตในครั้งต่อไป	C47

ตอนที่ 4 เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกร

คำชี้แจง : ให้ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบคำถามฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์เติมข้อมูลตัวเลขในตารางคำถามตามที่กำหนด และเติมข้อความในช่อง “.....” ที่กำหนดให้เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ราคา (บาท)	อายุ การใช้ งาน (ปี)	ใช้ งาน มา (ปี)	ปริมาณการ ใช้งานในการ ผลิตข้าว ปี 2555/56 (%)	ค่าซ่อม อุปกรณ์ ปี 2555/56 (บาท)	
1. เครื่องสูบน้ำ							D1
2. ท่อส่ง/สูบน้ำ							D2
3. เครื่องพ่นสารเคมีสะพายหลัง							D3
4. เครื่องพ่นสารเคมีแบบตั้งพื้น							D4
5. ถังผสมสารเคมี / น้ำหมัก ชีวภาพ							D5
6. เครื่องตัดหญ้า							D6

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ราคา (บาท)	อายุ การ ใช้ งาน มา (ปี)	ใช้ งาน มา (ปี)	ปริมาณการ ใช้งานในการ ผลิตข้าว ปี 2555/56 (%)	ค่าซ่อม อุปกรณ์ ปี 2555/56 (บาท)	
7. รถแทรกเตอร์เล็ก							D7
8. รถแทรกเตอร์ใหญ่							D8
9. รถไถเดินตาม							D9
10. กระบะต่อพ่วงรถไถ							D10
11. รถมอเตอร์ไซด์							D11
12. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ							D12
13. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ							D13
14. อื่นๆ (ระบุ).....							D14

ตอนที่ 5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ปีการเพาะปลูก 2555/56

(คำถามด้านต้นทุนการผลิตต่อไปนี้เป็นคำถามต้นทุนการผลิตข้าว ต่อ 1 ไร่)

คำชี้แจง : ให้ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบคำถามฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์เติมคำหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ต้องการ และเติมข้อความในช่อง “.....” ที่กำหนดให้เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์

1. ต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105

1.1 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

E11

- () จัดซื้อเมล็ดพันธุ์ คิดเป็นเงิน.....บาท
- () เมล็ดพันธุ์ของตนเอง คิดเป็นเงิน.....บาท
- () แลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้ง/ระยะ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท
- รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการเตรียมเมล็ดพันธุ์.....บาท

1.2 การใช้ที่ดิน

E12

- () ของตนเอง/ญาติ คิดเป็นบาท/ไร่
- () เช่า คิดเป็นเงิน.....บาท/ไร่
- () ค่าภาษีที่ดิน คิดเป็น.....บาท/ไร่
- รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการใช้ที่ดิน.....บาท

1.3 การเตรียมดิน (เลือกตอบได้วิธีเดียว)

() 1.3.1 วิธีปักดำ

1) การไถตะ

- () ค่าจ้างรถไถตะ คิดเป็นเงิน.....บาท/ไร่
- () รถไถตะของตัวเองดำเนินงาน คิดเป็นเงิน.....บาท/ไร่
- () ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วัน/ระยะ.....คน/ระยะ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วัน/ระยะ.....คน/ระยะ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้ง/ระยะ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท

2) การไถแปร

- () ค่าจ้างรถไถแปร คิดเป็นเงิน.....บาท/ไร่
- () รถไถแปรของตัวเองดำเนินงาน คิดเป็นเงิน.....บาท/ไร่
- () ค่าปุ๋ยอินทรีย์ คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าปุ๋ยคอก คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วัน/ระยะ.....คน/ระยะ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วัน/ระยะ.....คน/ระยะ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท

3) การเตรียมแปลงกล้า

() ค่าจ้างรถไถเตรียมแปลงกล้า คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() รถไถเตรียมแปลงกล้าของตัวเองดำเนินงาน คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท

4) การเตรียมดินปักดำ

() ค่าจ้างรถไถเตรียมดินปักดำ คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() รถไถเตรียมแปลงปักดำของตัวเองดำเนินงาน คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท

() 1.3.2 วิธีการหว่านข้าว

1) การไถตะ

() ค่าจ้างรถไถตะ คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() รถไถตะของตัวเองดำเนินงาน คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท

2) การไถแปร

() ค่าจ้างรถไถแปร คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() รถไถแปรของตัวเองดำเนินการ คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() ค่าปุ๋ยอินทรีย์ คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าปุ๋ยคอก คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท

3) การไถกลบและไถคราด

() ค่าจ้างรถไถกลบและไถคราด คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() รถไถกลบและไถคราดของตัวเองดำเนินการ คิดเป็นเงิน.....บาท /ไร่

() ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท
รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการเตรียมดิน.....บาท

1.4 กระบวนการผลิตข้าว (เลือกตอบได้วิธีเดียว)

E14

() 1.4.1 วิธีปักดำ

1) การถอน / ย้ายกล้า

() ค่าแรงงานตนเอง/คร่าวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

2) การปักดำ

() ค่าแรงงานตนเอง/คร่าวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() 1.4.2 วิธีการหว่านข้าว

1) การหว่านข้าว

() ค่าแรงงานตนเอง/คร่าวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมกระบวนการปลูกข้าว.....บาท

1.5 การให้น้ำ

E15

() ค่าจ้างเครื่องจักรให้น้ำ คิดเป็นเงิน.....บาท

() เครื่องจักรของตัวเองดำเนินการ คิดเป็นเงิน.....บาท

() ค่าแรงงานตนเอง/คร่าวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท

- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท
รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการให้น้ำ.....บาท

1.6 การกำจัดวัชพืช

E16

- () จัดซื้อสารเคมีกำจัดวัชพืช คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จัดซื้อสารจุลินทรีย์ชีวภาพกำจัดวัชพืช คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการกำจัดวัชพืช.....บาท

1.7 การใช้ปุ๋ย

E17

- 1) การจัดซื้อปุ๋ยเคมี
- () ครั้งที่ 1 สูตร.....อัตรา.....กก./ไร่ ราคา.....บาท
- () ครั้งที่ 2 สูตร.....อัตรา.....กก./ไร่ ราคา.....บาท
- () ครั้งที่ 3 สูตร.....อัตรา.....กก./ไร่ ราคา.....บาท
- 2) การใส่ปุ๋ย
- () ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท
รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการใช้ปุ๋ย.....บาท

1.8 การป้องกันกำจัดโรคข้าว**E18**

1) การจัดซื้อสารป้องกันกำจัดโรคข้าว

() ชื่อ โรคข้าว.....ชนิดสาร.....เป็นเงิน..... บาท

() ชื่อ โรคข้าว.....ชนิดสาร.....เป็นเงิน..... บาท

2) การใช้สารป้องกันกำจัดโรคข้าว

() ค่าแรงงานตนเอง/คริวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท

คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท

คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท

คิดเป็นเงิน.....บาท

รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการป้องกันกำจัดโรคข้าว.....บาท

1.9 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว**E19**

1) การจัดซื้อสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว

() ชื่อแมลงศัตรูข้าว.....ชนิดสาร.....เป็นเงิน..... บาท

() ชื่อแมลงศัตรูข้าว.....ชนิดสาร.....เป็นเงิน..... บาท

2) การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว

() ค่าแรงงานตนเอง/คริวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท

คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท

คิดเป็นเงิน.....บาท

() จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท

คิดเป็นเงิน.....บาท

รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว.....บาท

1.10 การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว**E110**

1) การจัดซื้อสารป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว

() ชื่อแมลงศัตรูข้าว.....ชนิดสาร.....เป็นเงิน..... บาท

() ชื่อแมลงศัตรูข้าว.....ชนิดสาร.....เป็นเงิน..... บาท

2) การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

- () ค่าแรงงานตนเอง/คร่าวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () อื่นๆ (ระบุ).....คิดเป็นเงิน.....บาท
- รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว.....บาท

1.11 การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว

E111

- () ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว.....บาท
- () ค่าจ้างรถสีนวดผลผลิตข้าว.....บาท
- () ค่าแรงงานตนเอง/คร่าวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท
- รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว.....บาท

1.12 การตากข้าว

E112

- () ค่าแรงงานตนเอง/คร่าวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท
- รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว.....บาท

1.13 การขนส่งผลผลิตข้าว E113

- () ค่าจ้างรถบรรทุกผลผลิต คิดเป็นเงิน.....บาท
- () รถบรรทุกของตัวเองดำเนินการ คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าแรงงานตนเอง/ครัวเรือน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างแรงงาน/แลกเปลี่ยน จำนวน.....วันๆละ.....คนๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () จ้างเหมาแรงงาน จำนวน.....ครั้งๆละ.....บาท
คิดเป็นเงิน.....บาท
- () ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง คิดเป็นเงิน..... บาท
- รวมค่าใช้จ่ายกิจกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว.....บาท

1.14 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ E114

- () ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....เป็นเงิน.....บาท
- () ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....เป็นเงิน.....บาท
- () ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....เป็นเงิน.....บาท
- รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ.....บาท
- รวมต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ต่อ 1 ไร่ เป็นเงิน.....บาท
- รวมต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ทั้งหมด เป็นเงิน.....บาท

2. ผลตอบแทนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 E2

- 2.1 ปริมาณผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ105 ปีการผลิต 2555/56..รวม.....กิโลกรัม E21
- 2.2 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย.....กิโลกรัม / ไร่ E22
- 2.3 ราคาผลผลิต.....บาท/กิโลกรัม E23
- 2.4 การหักสิ่งเจือปน ร้อยละ.....ต่อตัน เป็น.....กิโลกรัม E24
- 2.5 รายได้จากการจำหน่ายข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นเงิน.....บาท E25
- รวมค่าตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ทั้งหมด เป็นเงิน.....บาท
- รวมค่าตอบแทนในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 เมื่อหักต้นทุนการผลิตแล้ว รวมเป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท

ตอนที่ 6 ปัญหาในการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร

คำชี้แจง : ให้ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้เกษตรกรฟังและ ให้ระบุระดับของปัญหาในการจัดการการผลิตข้าว โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของปัญหาการผลิตข้าว ดังต่อไปนี้
5 = มีปัญหามากที่สุด 4 = มีปัญหามาก 3 = มีปัญหาปานกลาง 2 = มีปัญหาน้อย 1 = ไม่มีปัญหา

1. ปัญหาการผลิตข้าวของเกษตรกร

F1

ที่	ปัญหาการผลิตข้าว	ระดับของปัญหา					
		5	4	3	2	1	
1	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน						F11
2	สภาพพื้นที่แปลงนาไม่สม่ำเสมอ						F12
3	เมล็ดพันธุ์ราคาแพง						F13
4	แหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่อยู่ห่างไกล						F14
5	เมล็ดพันธุ์ไม่มีคุณภาพ						F15
6	เครื่องจักรกลในการเตรียมแปลง						F16
7	แรงงานในการปลูกข้าว						F17
8	แหล่งน้ำในการผลิตข้าว ไม่เพียงพอต่อการผลิต						F18
9	ปุ๋ยเคมีราคาแพง						F19
10	ขาดเชื้อจุลินทรีย์ในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว						F110
11	วัชพืชในแปลงข้าว						F111
12	โรคข้าว						F112
13	แมลงศัตรูข้าว						F113
14	สัตว์ศัตรูข้าว						F114
15	แรงงานในการเก็บเกี่ยว						F115
16	เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยว						F116
17	การเก็บเกี่ยวไม่ตรงตามเวลาที่เหมาะสม						F117
18	การตากข้าว						F118
19	การขนส่งผลผลิตข้าว						F119
20	การจำหน่ายและการตลาด						F120
21	คุณภาพผลผลิตข้าวไม่เป็นไปตามเกณฑ์						F121
22	ภัยแล้ง เนื่องจากฝนทิ้งช่วง						F122
23	อุทกภัย เนื่องจากน้ำท่วม						F123
24	ความช่วยเหลือจากภาครัฐ						F124
25	เงินทุน						F125

ภาคผนวก ข

การทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม



ตารางผนวกที่ ข 1 การทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ตอนที่ 3 การจัดการการผลิตข้าว
ของเกษตรกร จากประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1	55.2333	11.6333	.3330	.7008
A2	55.2667	11.3747	.4009	.6947
A3	55.3667	11.0678	.4468	.6891
A4	55.5000	11.7759	.1980	.7131
A5	55.5667	11.9782	.1388	.7188
B1	55.1333	12.8782	-.1134	.7284
B2	55.2333	12.8747	-.1087	.7342
B3	55.1333	12.7402	-.0507	.7249
B4	55.4333	12.5989	-.0483	.7400
C1	55.5667	11.0126	.4314	.6900
C2	55.7333	10.8230	.4585	.6865
C3	55.6333	10.4471	.5379	.6766
C4	55.6333	10.8609	.4914	.6841
C5	55.1667	12.2816	.1328	.7151
C6	55.0667	12.5471	.1102	.7150
C7	55.1333	11.8437	.3744	.7005
D1	55.4667	10.9471	.4563	.6875
D2	55.5000	10.6724	.5409	.6786
D3	55.7333	10.8230	.5487	.6798
D4	56.0333	12.1713	.2635	.7078
D5	56.0667	12.6161	.0567	.7168
D6	56.0667	12.6161	.0567	.7168
D7	56.0667	12.6161	.0567	.7168

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 23

Alpha = .7154

ตารางผนวกที่ ข 2 การทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ตอนที่ 3 การจัดการการผลิตข้าว
ของเกษตรกร จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 108 ราย

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1	55.0278	12.8497	.4030	.7614
A2	55.0463	12.6053	.5470	.7521
A3	55.2685	12.4039	.4964	.7540
A4	55.4352	12.5472	.4615	.7568
A5	55.4630	12.8865	.3890	.7624
B1	54.8796	13.6957	.3855	.7661
B2	54.9167	13.7967	.2540	.7706
B3	54.9259	13.5832	.3331	.7669
B4	55.2778	13.6231	.1533	.7803
C1	55.5093	12.7569	.4462	.7584
C2	55.5926	12.9166	.4455	.7590
C3	55.4537	12.6801	.4489	.7580
C4	55.4444	12.4174	.5271	.7520
C5	54.9074	14.1596	.1252	.7758
C6	54.8611	14.2142	.1889	.7737
C7	54.9259	13.8636	.2436	.7711
D1	55.2222	13.3894	.2364	.7735
D2	55.2778	13.1371	.3013	.7690
D3	55.5648	12.7715	.4735	.7568
D4	55.8426	14.4142	-.0015	.7803
D5	55.8704	14.4690	-.0319	.7819
D6	55.8148	14.3579	.0352	.7785
D7	55.8056	14.2142	.0823	.7779

Reliability Coefficients

N of Cases = 108.0

N of Items = 23

Alpha = .7751

ตารางผนวกที่ ข 3 การทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ตอนที่ 6 ปัญหาในการผลิตข้าว
ของเกษตรกร จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 ราย

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
F1	57.7778	78.4361	.1534	.8778
F2	58.5648	76.1173	.3734	.8730
F3	56.6296	76.4223	.3075	.8746
F4	56.6944	73.8964	.4863	.8700
F5	58.3519	75.4638	.3823	.8728
F6	58.5185	69.7099	.7117	.8625
F7	58.7593	74.6518	.5045	.8699
F8	57.2593	76.4181	.2869	.8753
F9	56.1111	76.7352	.3625	.8733
F10	57.9630	74.2603	.3785	.8734
F11	57.1296	80.1700	-.0240	.8834
F12	58.4907	73.1681	.5131	.8691
F13	58.6296	76.8148	.2975	.8747
F14	58.5370	70.7369	.6274	.8653
F15	58.4907	71.8223	.5527	.8678
F16	57.2870	73.0851	.4610	.8707
F17	57.2593	76.2499	.3347	.8739
F18	58.3981	73.2138	.5102	.8692
F19	58.5278	73.7282	.6165	.8674
F20	58.4259	70.0038	.7718	.8613
F21	57.4259	77.6487	.1879	.8777
F22	57.5648	74.6032	.3934	.8726
F23	58.4537	74.3623	.4216	.8718
F24	58.4259	70.8262	.7028	.8634
F25	58.7685	72.5534	.5561	.8678

Reliability Coefficients

N of Cases = 108.0

N of Items = 25

Alpha = .8758

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายยุทธันต์ จงเพียร
วัน เดือน ปีเกิด	21 พฤศจิกายน 2521
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองยาง จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (อาหารสัตว์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2544
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

