

การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกร
ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

นางสาวนิรดา เป็นนางรอง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2560

**Extension of Hom-Mali Organic Rice Production to the Standard
Certification by the Farmers in Mueang Buri Rum District,
Buri Ram Province**

Miss Nirada Paennangrong



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development
School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2017

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกร
ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ชื่อและนามสกุล นางสาวนิรดา เป็นนางรอง

แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กรุณาเมือง แสสนเสริม

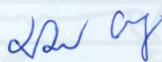
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2561

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยชะกง)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กรุณาเมือง แสสนเสริม)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วณิชย์)



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ทรุทเมือง แสนเสริม ที่สละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเมตตา และเอาใจใส่เป็นอย่างดี ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์มา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยธะคง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์วิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บังคับบัญชา เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณบุคลากรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ด้วยดีมาโดยตลอด และขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและมีมิตรภาพที่ดีเสมอมา

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผศ.ดร.นาริรัตน์ สีระสาร และเพื่อนนักศึกษาที่ให้กำลังใจและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ตลอดการศึกษา และที่สำคัญขอกราบขอบคุณบิดามารดา และทุกคนในครอบครัวที่คอยห่วงใย ที่คอยช่วยเหลือเป็นกำลังใจและสนับสนุนการศึกษาส่งผลให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จการศึกษาตามที่มุ่งหวังอีกขั้นหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการเกษตรและเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป

ท้ายสุดนี้ ในส่วนที่เป็นคุณค่า ความสำเร็จ และประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอขอบแต่ทุกคนในครอบครัวที่รักยิ่ง ตลอดจนครูบาอาจารย์ทุกท่านที่กรุณามอบความรู้วิชาความรู้ที่มีค่าทางทักษะและประสบการณ์ตั้งแต่แรกเริ่มจนปัจจุบันนี้

นิรดา เป็นนางรอง

สิงหาคม 2561

ชื่อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ผู้วิจัย นางสาวนิรดา เป็นนางรอง รหัสนักศึกษ 2599000409

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช กรุณาเมือง แสนเสริม
ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ (2) สภาพการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกร (3) ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกร (4) สภาพและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกร และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานอินทรีย์

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ 228 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.06 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 126 คน และเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ จำนวน 32 คน จัดเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกรที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์มีอายุเฉลี่ย 59.94 ปี จบประถมศึกษา ประสพการณ์ในผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เฉลี่ย 2.52 ปี พื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เฉลี่ย 7.47 ไร่ รายได้จากการขายข้าวอินทรีย์เฉลี่ย 31,554.63 บาท/ปี รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 59,856.35 บาท/ปี ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีอายุเฉลี่ย 54.42 ปี จบประถมศึกษา ประสพการณ์ในผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เฉลี่ย 4.72 ปี พื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์เฉลี่ย 11.59 ไร่ รายได้จากการขายข้าวอินทรีย์ 59,944.38 บาท/ปี และรายได้ภาคการเกษตร 66,860.94 บาท/ปี (2) เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีการผลิตข้าวตามหลักการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในระดับมากที่สุด (3) เกษตรกรที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลินทรีย์อยู่ในระดับมาก ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมดมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด (4) เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน ด้านวิธีการ เนื้อหาการส่งเสริม และการสนับสนุนที่แตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานได้รับการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ส่วนความต้องการการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรทั้ง 2 มีความต้องการอยู่ในระดับมากโดยเฉพาะด้านการสนับสนุนในเรื่องการตลาด (5) เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในระดับมากในประเด็นปริมาณผลผลิตในการทำอินทรีย์ลดลงและราคาข้าวอินทรีย์ยังไม่จูงใจพอเนื่องจากราคาขายต่ำ ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการบูรณาการรูปแบบการส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพและรัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมเรื่องการตลาดข้าวอินทรีย์อย่างจริงจังและมีการกำหนดราคาและสถานที่รับซื้อข้าวอินทรีย์ให้กับเกษตรกร

คำสำคัญ การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ จังหวัดบุรีรัมย์

Thesis title: Extension of Hom-mali Organic Rice Production to the Standard Certification by the Farmers in Mueang Buri Rum District, Buri Ram Province

Researcher: Miss Nirada Paennangrong; **ID:** 2599000409;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

Thesis advisors: (1) Dr. Benchamas Yooprasert, Associate Professor;

(2) Dr. Sineenuch Khрутmuang Sanserm, Associate Professor; **Academic year:** 2017

Abstract

The research objectives were to study (1) socio-economic backgrounds of Hom-mali organic rice farmers, (2) the production of Hom-mali organic rice by farmers, (3) knowledge on Hom-mali organic rice standard certification of farmers, (4) situations and extension needs in Hom-mali organic rice production of farmers, and (5) problems and suggestions for extension of Hom-mali organic rice production for organic standard certification.

The population of this study were 228 non-certified organic standard farmers with the sample size of 126 famers which was determined by using Taro Yamane's formula at the error level of 0.06, and 32 organic standard certified farmers were included. Data were collected through interviewed method and analyzed to determine frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum values.

The findings of the research were showed that (1) the average age of non-certified organic standard farmers was 59.94 years; they completed primary education and had an average of 2.52 years of experience in Hom-mali organic rice production; they possessed an average of 7.47 Rai (1 Rai = 1,600 square meters) of Hom-mali organic rice area; the average annual income of selling organic rice was 31,554.63 baht; and the average annual farm income was 59,856.35 Baht. On the other hand, the average age of certified organic standard farmers was 54.42 years; they completed primary education and had an average of 4.72 years of experience in producing organic Hom-mali rice; the average farm land for Hom-mali organic rice was 11.59 Rai; the average annual income of selling organic rice was 59,944.38 baht; and the average annual farm income was 66,860.94 baht. (2) Organic rice farmers from both groups had performed rice production adhering to the organic standard principles at the "highest" level. (3) Non-certified organic standard farmers had knowledge in the organic standard certification at the "high" level while certified organic standard farmers had the same knowledge at the "highest" level. (4) Farmers from both groups had received different extension methods and messages of organic rice production for standard certification, non-certified organic standard farmers indicated that they received an extension work at "moderate" level while the other group had received at "high" level. Both groups had needs at "high" level for organic rice standard certification especially in marketing support. (5) Non-certified organic standard farmers had problems at "high" level in decreasing organic rice products and unattractive price of organic rice. They suggested that there should be an integration of effective extension systems and the government should have policy to encourage organic rice marketing with standard price and place for farmer markets.

Keywords: Hom-mali organic rice production, Organic standard certification, Buri Ram Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์	6
การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	10
หลักเกณฑ์และมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์	16
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	24
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ	31
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การวิเคราะห์ข้อมูล	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิต ข้าวหอมมะลิอินทรีย์	43
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร	65
ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร	72
ตอนที่ 4 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรใน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ไปสู่การรับรองมาตรฐาน	79
ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมผลิตข้าวหอมมะลิ อินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานอินทรีย์	97
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	103
สรุปการวิจัย	103
อภิปรายผล	108
ข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรม	113
ภาคผนวก	117
ก แบบสัมภาษณ์	118
ประวัติผู้วิจัย	129

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลคร่าวเรือ่นเกษตรกร พื้นที่ทางการเกษตร และการใช้ประโยชน์จากที่ดิน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์	9
ตารางที่ 2.2 ข้อมูลข้าวของอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์	9
ตารางที่ 2.3 วิธีปฏิบัติเกณฑ์กำหนดและวิธีตรวจสอบ	19
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	43
ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	49
ตารางที่ 4.3 รายได้จากข้าว รายได้ของครัวเรือ่น และภาระหนี้สินของครัวเรือ่น	52
ตารางที่ 4.4 การได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	57
ตารางที่ 4.5 สรุประดับการได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	60
ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	61
ตารางที่ 4.7 สรุประดับความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	64
ตารางที่ 4.8 การปฏิบัติในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร	65
ตารางที่ 4.9 ระดับการปฏิบัติในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร	71
ตารางที่ 4.10 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์	73
ตารางที่ 4.11 ระดับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เกี่ยวกับ มาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์	78
ตารางที่ 4.12 การได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	79
ตารางที่ 4.13 สรุปลการได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐาน ..	87
ตารางที่ 4.14 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์	88
ตารางที่ 4.15 สรุปลความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่ การรับรองมาตรฐาน	96
ตารางที่ 4.16 ปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน ..	97
ตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน	100

ญ

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 4



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวนับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวในปี 2560/61 จำนวน 58.96 ล้านไร่ ทั้งนี้ข้าวยังเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญสามารถสร้างรายได้ นำเงินเข้าประเทศปีละหลายล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) แต่ในสถานการณ์การ ปัจจุบันการส่งออกข้าว มีภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้นทั้งตลาดภายในและภายนอกประเทศ ประกอบ กับหลายประเทศโดยเฉพาะประเทศ ในแถบเอเชียมีศักยภาพในการผลิตข้าวที่สูงขึ้นทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ ด้วยต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าประเทศไทย ทำให้ส่งผลกระทบต่อราคาการจำหน่ายข้าว ไปยังต่างประเทศของไทยที่มีราคาแพงกว่าประเทศ จากข้อมูลสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย ในช่วง เดือน ม.ค.-มี.ค.61 ประเทศไทยยังคงอันดับหนึ่งของประเทศส่งออกข้าวที่สำคัญ รองลงมาคือ อินเดีย เวียดนาม ปากีสถาน สหรัฐฯ ตามลำดับ ล่าสุดการส่งออกข้าวไทยออกสู่ตลาดโลกในช่วง 3 เดือนแรกของปี (มกราคม-มีนาคม 2561) มีปริมาณ 2,777,559 ตัน มูลค่า 44,099 ล้านบาท (1,388 ล้านเหรียญสหรัฐฯ) ซึ่งมีปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.5 เมื่อเทียบกับ ช่วงเดียวกันในปี 2560 ที่มีการส่งออกปริมาณ 2,693,622 ตัน มูลค่า 40,260 ล้านบาท (1,146 ล้านเหรียญสหรัฐฯ) (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2561) ดังนั้นจึงเป็น โอกาสของประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่มีการพัฒนาระบบมาตรฐานการผลิตข้าว ให้ก้าวหน้ากว่าประเทศอื่นในการผลิต ข้าวที่ได้รับการรับรองมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ ในระดับสากล อีกทั้งกระแสความตื่นตัวด้าน สุขภาพและสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารที่ปลอดภัยทำให้ ตลาดผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าปลอดภัยที่สุดเปิดตัวขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเพิ่ม มูลค่าสูงขึ้นประเทศไทยมีสินค้าเกษตรอินทรีย์หลักที่ส่งออกได้แก่ข้าวอินทรีย์ ตลาดสินค้าเกษตร อินทรีย์ในประเทศไทยมีมูลค่า 2,700 ล้านบาท แบ่งเป็นการทำตลาดในประเทศร้อยละ 30 มูลค่า 800 ล้านบาท โดยมูลค่าตลาดเกษตรอินทรีย์เติบโตต่อเนื่องมากกว่า 3 ปี นับจากปี 2557 ซึ่งมูลค่าการ ซื้อขายภายในประเทศ 500 ล้านบาท ขยายตัวเฉลี่ยปีละร้อยละ 20 ทุกปี ขณะที่ตลาดต่างประเทศ ร้อยละ 70 มูลค่า 1,900 ล้านบาท ช่องทางการทำตลาดในต่างประเทศก็ยังคงขยายตัวเพิ่มและเป็น

โอกาสสำหรับเกษตรกรไทยและผู้ประกอบการไทยที่ต้องการส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ (ประชาชาติธุรกิจ,2561)

จากสถานการณ์ดังกล่าวกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของสินค้าเกษตรอินทรีย์ จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติฉบับที่ 2 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อเพิ่มพื้นที่และปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์ เพิ่มการค้าและการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศ ให้สินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ทั้งในและต่างประเทศ ให้ไทยเป็นศูนย์กลาง (Hub) ของสินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์ในระดับสากล และพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยมีเป้าหมาย เพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 600,000 ไร่ เพิ่มจำนวนเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 30,000 ราย ภายในปี 2564 เพิ่มสัดส่วนตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศต่อตลาดส่งออก โดยให้มีสัดส่วนตลาดในประเทศร้อยละ 40 ต่อตลาดส่งออกร้อยละ 60 และยกระดับกลุ่มเกษตรอินทรีย์วิถีพื้นบ้านเพิ่มขึ้น (สหกรณ์กรีนเนท,ออนไลน์)

จังหวัดบุรีรัมย์ ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาข้าว ซึ่งนับว่าเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้แก่จังหวัดมากที่สุด โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 2,976,620 ไร่ โดยอำเภอเมืองบุรีรัมย์เป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญจังหวัด (สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์,2560) อำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีพื้นที่ทั้งหมด 453,063 ไร่ มีพื้นที่ทำการเกษตร 284,888.39 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 264,155.70 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 92.7 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เกษตรกรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ ผลิตข้าวนาปีสายพันธุ์ข้าวหอมมะลิเป็นหลัก (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์,2559) มีผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้ใบรับรองข้าวอินทรีย์ จำนวน 32 คน การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เน้นการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้เคมีในการปลูกข้าวของเกษตรกร เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่มีอัตราการลงทุนต่อไร่สูงทำให้เกษตรกรขาดทุนในการประกอบอาชีพทำนา และสภาพดินที่ใช้สารเคมีสะสมนานๆทำให้เกิดการเสื่อมโทรมผลผลิตที่ได้จึงมีปริมาณที่น้อย ราคาผลผลิตที่ตกต่ำไม่แน่นอน รวมถึงสุขภาพความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภคตลอดจนการที่เกษตรกรผู้ผลิตข้าวส่วนใหญ่ ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์

จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรมากที่สุดและเกิดประสิทธิภาพในการวางแผนพัฒนาการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร และเป็นการเพิ่มสัดส่วนของผู้ได้ใบรับรองมาตรฐานอินทรีย์ให้มากขึ้นไปด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

2.3 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

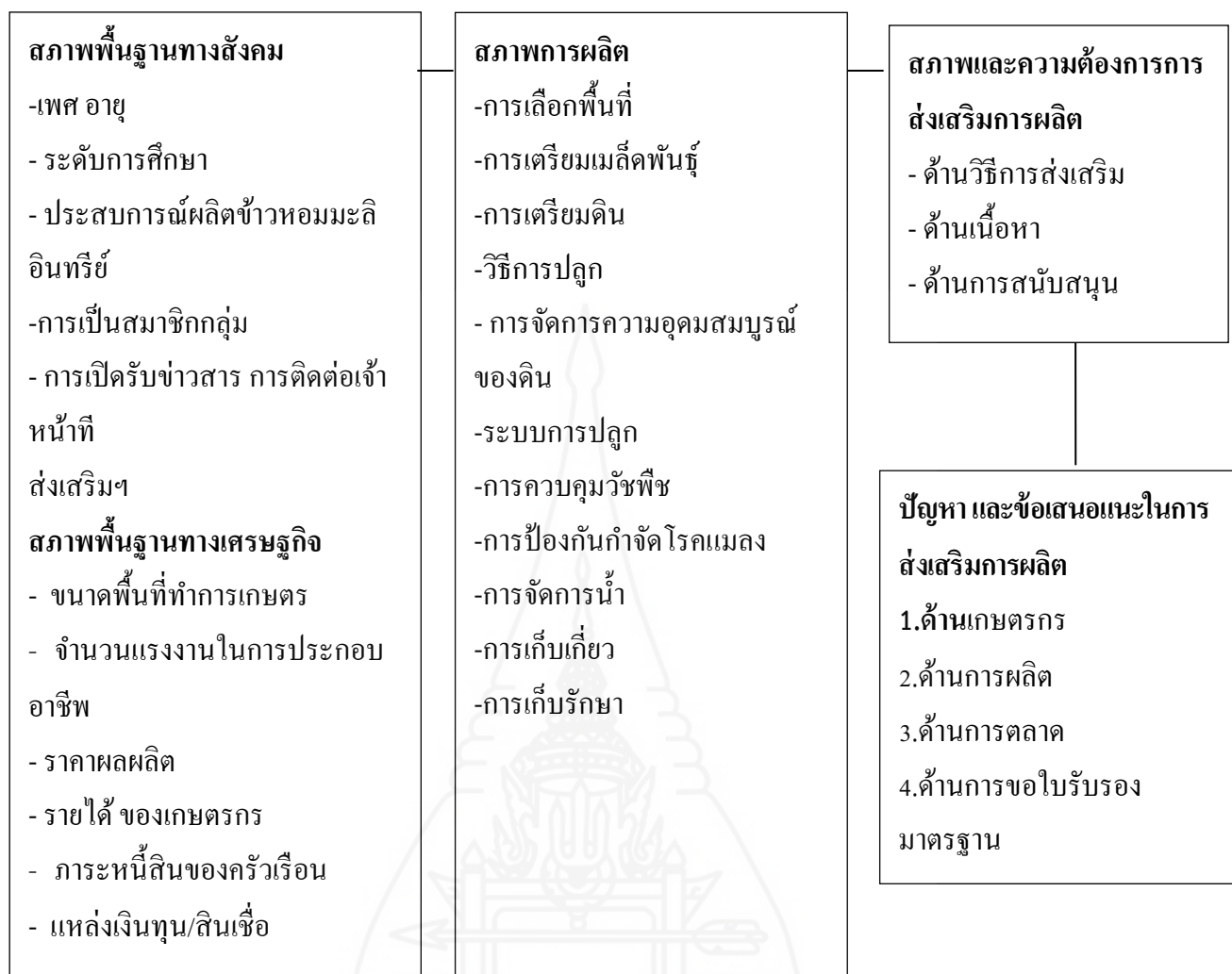
2.4 เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน

2.5 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแนวคิดทางทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้





ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคม เศรษฐกิจ สภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ รวมถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกร

4.2 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ศึกษากับเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ ในปีการผลิต 2560/2561

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยในครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ ในปีการผลิต 2560/2561 โดยเก็บข้อมูลในช่วงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560 - พฤษภาคม พ.ศ. 2561

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ข้าวอินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ และเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2560/61 กับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์

5.2 ความต้องการการส่งเสริมการผลิต หมายถึง สภาพความต้องการรับการถ่ายทอดความรู้ วิธีการ เทคนิค และเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ วิธีการส่งเสริม ตลอดจนการสนับสนุนด้านอื่นๆเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อให้ผ่านการรับรองมาตรฐานอินทรีย์

5.3 สภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ หมายถึง การปฏิบัติตามวิธีการ เทคนิค ที่ใช้สำหรับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้แก่ การเลือกพื้นที่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน วิธีการปลูก การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน ระบบการปลูก การควบคุมวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคแมลง การจัดการน้ำ การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา

5.4 การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ หมายถึง การผลิตข้าวอินทรีย์ถูกต้องตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และได้ผลิตผลที่มีคุณภาพปลอดภัยจากสารพิษ มีระบบการตรวจสอบที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพและผ่านการรับรองมาตรฐาน Organic Thailand

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางการวางแผน พัฒนา ส่งเสริม ให้การสนับสนุนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เพื่อให้มีการส่งเสริมที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรและขยายผลไปสู่เกษตรกรที่มีความสนใจ ทำให้เกิดการดำเนินงานส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพ ประสบความสำเร็จ

6.2 เพื่อนำปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรใน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัย ได้ศึกษารวบรวมเอกสารแนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการศึกษาซึ่งมีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1.สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
- 2.การผลิตข้าวอินทรีย์
- 3.ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์
- 4.แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
- 5.แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

สภาพการเกษตรของอำเภอเมืองบุรีรัมย์ ในที่นี้ขอกกล่าวถึงด้านกายภาพ สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ และข้อมูลการผลิต ดังนี้

1.1ด้านกายภาพ (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ , 2560)

1.1.1ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือติดต่อกับอำเภอบ้านด่าน และอำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอกระสัง และอำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์

ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอประโคนชัย และอำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอนางรอง และอำเภอลำปลายมาศ จังหวัด

บุรีรัมย์

1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

อำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบสูง อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 160 เมตร ทางด้านทิศใต้ที่ตั้งของอำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีแหล่งหินอุตสาหกรรม มีพื้นที่กว้างประมาณ 30 ตารางกิโลเมตร (ตร.กม.) ดินส่วนใหญ่เป็นดินชุดร้อยเอ็ด มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ระบายน้ำได้ดี บางส่วนเป็นดินชุดบุรีรัมย์ และดินชุดโคราช สามารถทำการเกษตรและเลี้ยงสัตว์ได้ แต่ค่อนข้างแห้งแล้ง

1.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ภูมิอากาศอำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีอากาศร้อนแล้ง ซึ่งอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีอากาศร้อน สำหรับอุณหภูมิในฤดูหนาวจะอยู่ประมาณ 12-16 องศาเซลเซียส ฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม และมีอากาศร้อนอบอ้าว ก่อนหน้าที่จะตก ส่วนฤดูร้อนอุณหภูมิจะร้อนสูงประมาณ 30-40 องศาเซลเซียสได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

1.1.4 ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งน้ำ

1) ป่าไม้ ป่าส่วนใหญ่เป็นแบบป่าเต็ง-รัง หรือป่าโปร่งแล้ง ถัดมาคือป่าเบญจพรรณและป่าทุ่ง ป่าชนิดนี้มักชอบอยู่ในลักษณะภูมิประเทศค่อนข้างแห้งแล้งมีฝนน้อยกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี มีฤดูแล้งแล้งนานหลายเดือน ไม้ยืนต้นที่สำคัญในป่าแบบนี้ได้แก่ไม้เต็งรัง ไม้ไผ่ และมักมีทุ่งหญ้า ขึ้นรวมกันอยู่ด้วยเสมอ ป่าแบบนี้พบได้ในบริเวณต่างๆไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลักษณะป่าแบบนี้อาจกลายเป็นทุ่งหญ้าsavanna ได้หากมีการโค่นทำลายป่ามากขึ้น อำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 43,458 ไร่

2) แหล่งน้ำ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีแหล่งน้ำที่สำคัญดังนี้

1. ลำห้วยทุ่งแสง ลำห้วยโสนราช ตำบลในเมืองบุรีรัมย์
2. ลำห้วยหลักเขต ลำห้วยกันแสง ลำห้วยปริงปรง ตำบลหลักเขต
3. ลำห้วยทุ่งยาง ลำห้วยตลาด ลำห้วยตะไคง ตำบลชุมเห็ด
4. ลำห้วยโสน ลำห้วยแสง ลำห้วยบุรี ลำห้วยปอ ลำห้วยกุด

ตำบลสองห้อง

5. ลำห้วยผักแว่น ตำบลลู่เหล็ก
6. ลำห้วยยาง ตำบลกลันทา
7. ลำห้วยราชการ ตำบลบัวทอง
8. ลำห้วยปอ ลำห้วยบัลลังค์ ตำบลบ้านบัว ตำบลกระสัง
9. ลำห้วยหนองตาด ลำห้วยบัลลังค์ ตำบลหนองตาด

10. ลำห้วยทุ่งตะโก ลำห้วยทุ่งแสงเหนือ ลำห้วยน้อย ลำห้วย
โกรกจีหนู ลำห้วย ตำบลชุมเห็ด
11. ลำห้วยโสมราช ตำบลเสม็ด
12. ลำห้วยตลาด ลำห้วยสารภี ตำบลสะแกชำ
13. ลำห้วยจรเข้มาก ตำบลอิสาณ และตำบลบ้านบัว
14. แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 2 แห่งคืออ่างเก็บน้ำ
ห้วยตลาด และอ่างน้ำห้วยจรเข้มาก พื้นที่รับน้ำ 16,300 ไร่ ส่งน้ำเพาะปลูกพื้นที่การเกษตร
จำนวน 26,500 ไร่

1.1.5 การคมนาคม

- 1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 218 เชื่อมการคมนาคมติดต่อกับอำเภอ
นางรองทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เชื่อมถนนสายโชคชัย - เดชอุดม
- 2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 219 เชื่อมการคมนาคมติดต่อกับอำเภอสตึก
จังหวัดบุรีรัมย์ ทางทิศเหนือไปจังหวัดมหาสารคาม และเชื่อมการคมนาคมติดต่อกับอำเภอประโคน
ชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ทางทิศใต้
- 3) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2074 เชื่อมการคมนาคมติดต่อกับอำเภอคู
เมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ทางทิศเหนือไปจังหวัดขอนแก่น
- 4) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 226 ติดต่อการคมนาคมกับอำเภอลำปลาย
มาศไป จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอกระสังไปจังหวัดบุรีรัมย์
- 5) ถนน ร.พ.ช.บร 11029 (แสลงโทน – กระเต็ง) เชื่อมการคมนาคมติดต่อ
กับอำเภอ ประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ทางทิศใต้
- 6) ถนน ร.พ.ช.บร. 11028 (หนองปรือ – สะเดา) เชื่อมการคมนาคมติดต่อกับ
อำเภอพลับพลาชัย ทางทิศใต้
- 7) ทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ เชื่อมการคมนาคมติดต่อกับอำเภอลำ
ปลายมาศ อำเภอห้วยราช และอำเภอกระสัง

1.2 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

1.2.1 สภาพทางสังคม

- 1) การปกครอง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ แบ่งขอบเขตการปกครองออกเป็น
19 ตำบล 323 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาล
ตำบล 4 แห่งองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 13 แห่ง (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ ,2560)

2) ประชากร อำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น จำนวน 220,732คน จำแนกเป็น เพศชาย 109,441คน เพศหญิง 111,291คน(ที่ทำการปกครองอำเภอเมืองบุรีรัมย์ , 2561)

1.2.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

1) การประกอบอาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีการทำนาข้าว ปลูกอ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ยางพารา และมีการปลูกพืชผัก

1.3 ข้อมูลการผลิต

สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ (2560) ได้จัดทำข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ไว้ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลครุว์เรือนเกษตรกร พื้นที่ทางการเกษตร และการใช้ประโยชน์จากที่ดิน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

อำเภอ	ครุว์เรือนเกษตรกร	การจำแนกและการใช้ประโยชน์พื้นที่ (ไร่)						
		พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่การเกษตร (ไร่)	ข้าว (ไร่)	พืชไร่ (ไร่)	พืชสวน (ไร่)	เลี้ยงสัตว์ (ไร่)	ประมง (ไร่)
เมืองบุรีรัมย์	20,160	453,063	284,888.39	264,155.70	15,425.22	5,118.97	185	3.50
รวม	20,160	453,063	284,888.39	264,155.70	15,425.22	5,118.97	185	3.50

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ (2560)

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลข้าวของอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ชนิด	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ราคาผลผลิตบาท/กิโลกรัม
ข้าว	264,155.70	390	103,020.72	10
รวม	264,155.70	390	103,020.72	10

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ (2560)

2. การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

การผลิตข้าวอินทรีย์ว่า เป็นการผลิตข้าวที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

2.1 การเลือกพื้นที่

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป.,ออนไลน์) ระบุว่า เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตรสำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่ที่ถือครองไม่มากและอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันควรรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์

สุพจน์ ชัยวิมล (ม.ป.ป., 20) ระบุว่า การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม ควรอยู่ห่างถนนหลวง ห่างโรงงาน ไม่ใช้ปุ๋ยและสารเคมีย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี สังเกตพืชที่ขึ้นอยู่เดิม และเก็บตัวอย่างดินตัวอย่างน้ำไปทำการวิเคราะห์

สรุปว่า การเลือกพื้นที่ควรเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกันถ้าเป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่ไม่มากและอยู่บริเวณเดียวกันควรรวมกลุ่มกัน ควรอยู่ห่างถนนหลวง ห่างโรงงาน ห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร เป็นพื้นที่ที่ไม่ใช้สารเคมีติดต่อกันย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และดินมีความอุดมสมบูรณ์ มีแหล่งน้ำเพียงพอต่อการเพาะปลูกและตรวจสอบหาสารตกค้างในดินหรือในน้ำ

2.2 การเลือกใช้พันธุ์ข้าว

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป., ออนไลน์) ระบุว่า พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ด้านทานโรคและแมลงศัตรูข้าว และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข15 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษศัตรูมะพร้าว

สุพจน์ ชัยวิมล (ม.ป.ป., 20) ระบุว่าเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ไม่ได้มาจากการตัดต่อสารพันธุกรรมและเป็นเมล็ดพันธุ์ที่มาจากปลูกแบบอินทรีย์จะเป็นการดีอย่างมาก

สรุปว่า พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกคือ พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข15 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมและมาจากการปลูกในระบบอินทรีย์

2.3 การเตรียมดิน

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป.,ออนไลน์) ระบุว่า วัตถุประสงค์หลักของการเตรียมดินคือ สร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลงและ ศัตรูศัตรูข้าวบางชนิด การเตรียมดินมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดิน สภาพแวดล้อมในแปลงนา ก่อนปลูกและวิธีการปลูก โดยไถตะ ไถแปร คราด และทำเทือก

สรุปว่าการเตรียมดินขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของดิน สภาพแวดล้อมของแปลงนา ก่อนปลูกและวิธีการที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว โดยการไถตะ ไถแปร คราด และทำเทือก

2.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป.,ออนไลน์) ระบุว่า การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีความงอกดี ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรค แมลงและเมล็ดวัชพืช หากจำเป็นต้องป้องกัน โรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์อนุโลมให้นำมาแช่ในสารละลายจุนสี (จุนสี 1 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร) เป็นเวลานาน 20 ชั่วโมง แล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์ (2560 ,น. 10) ระบุว่า เมล็ดพันธุ์ มีลักษณะตรงตามพันธุ์ สะอาด และมีความงอกไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์

สรุปว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ต้องผลิตแบบอินทรีย์ ได้มาตรฐาน สะอาด ปราศจากโรค แมลงและ เมล็ดวัชพืช มีลักษณะตรงตามสายพันธุ์ มีความงอก 80 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป

2.5 วิธีปลูก

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป.,ออนไลน์) ระบุว่า การปลูกข้าวแบบปักดำจะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดิน ทำเทือก การควบคุมระดับน้ำในนา จะช่วยลดปริมาณวัชพืชได้และการปลูกกล้าข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน เลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลายในกรณีที่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน แนะนำให้เปลี่ยนไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสม เช่น หว่านข้าวแห้ง หรือหว่านนาตาม

บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์ (2560 ,น.11) ระบุว่าต้นกล้าที่ใช้ปักดำ อายุประมาณ 25-30 วัน ระยะปักดำ 25x25 เซนติเมตร จำนวน 3-5 ต้นต่อกอ การหว่านข้าวแห้ง อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ และหว่านเมล็ดถั่วเขียวร่วมด้วย 5 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วคราดกลบ

สรุปว่า การผลิตข้าวอินทรีย์ ที่เหมาะสมที่สุดคือ ปลูกข้าวแบบปักดำโดยใช้ ต้นกล้าปักดำมีอายุประมาณ 25-30 วัน ระยะปักดำ 25x25 เซนติเมตร จำนวน 3-5 ต้นต่อกอในกรณีที่

มีปัญหาเรื่องขาดแคลนแรงงานควรเลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสม เช่น การหว่านข้าวแห้ง โดยใช้เมล็ดพันธุ์ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ และมีการหว่านเมล็ดถั่วเขียวร่วม ในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่

2.6 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป., ออนไลน์) ระบุว่า การปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี การเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ นอกจากนี้ เกษตรกรยังต้องรู้จักการจัดการดินที่ถูกต้อง และพยายามรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุด คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1) การจัดการดิน

มีข้อแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ดังนี้

(1) ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุและ จุลินทรีย์ดินที่มีประโยชน์

(2) ไม่นำชิ้นส่วนของพืชที่ไม่ใช้ประโยชน์โดยตรงออกจากแปลงนา แต่ควรนำวัสดุอินทรีย์จากแหล่งใกล้เคียงใส่แปลงนาให้สม่ำเสมอที่ละเล็กละน้อย

(3) เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินโดยการปลูกพืชโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วในที่ว่างในบริเวณพื้นที่นาตามความเหมาะสม แล้วใช้อินทรีย์วัตถุที่เกิดขึ้นในระบบไร่นาให้เกิดประโยชน์ต่อการปลูกข้าว-ไม่ควรปล่อยที่ดินให้ว่างเปล่าก่อนการปลูกข้าวและหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว แต่ควรปลูกพืชบำรุงดินโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพรี้า โสน เป็นต้น

(4) ควรวิเคราะห์ดินนาทุกปี แล้วแก้ไขภาวะความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว (ประมาณ 5.5 – 6.5) ถ้าพบว่าดินมีความเป็นกรดสูงแนะนำให้ใช้ปูนมาร์ล ปูนขาว หรือขี้เถ้าไม่ปรับปรุงสภาพดิน

2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ใส่ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ แต่เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติแทบทุกชนิดมีความเข้มข้นของธาตุอาหารค่อนข้างต่ำ จึงต้องใช้ในปริมาณที่สูงมาก และอาจมีไม่พอเพียงสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์และถ้าหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมก็จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติที่ควรใช้ ได้แก่

(1) ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ได้แก่ มูลสัตว์ต่าง ๆ ซึ่งอาจนำมาจากภายนอก หรือจัดการผลิตขึ้นในบริเวณไร่นา นอกจากนี้ท้องถิ่นในชนบทหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วมักจะปล่อยให้

เป็นที่เลี้ยงสัตว์โดยให้ทะเล็มตอซังและหญ้าต่าง ๆ มูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาปะปนกับเศษซากพืช ก็จะ เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในนาอีกทางหนึ่ง

(2) ปุ๋ยหมัก ควรจัดทำในพื้นที่นาหรือบริเวณที่อยู่ไม่ห่างจากแปลงนามากนัก เพื่อความสะดวกในการใช้ ควรใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมักเพื่อช่วยการย่อยสลายได้เร็วขึ้น และเก็บรักษาให้ถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหาร

(3) ปุ๋ยพืชสด ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมควรปลูกก่อนการ บักดำข้าวในระยะเวลาพอสมควร เพื่อให้ต้นปุ๋ยพืชสดมีช่วงการเจริญเติบโตเพียงพอที่จะผลิตมวล พืชสดได้มาก มีความเข้มข้นของธาตุไนโตรเจนสูงและไถกลบต้นปุ๋ยพืชสดก่อนการปลูกข้าวตาม กำหนดเวลา เช่น โสนอัฟริกัน (*Sesbania rostrata*) ควรปลูกก่อนบักดำประมาณ 70 วัน โดยใช้อัตรา เมล็ดพันธุ์ประมาณ 7 กิโลกรัมต่อไร่ หากจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสช่วยเร่งการเจริญเติบโต แนะนำให้ใช้หินฟอสเฟตบดละเอียดใส่ตอนเตรียมดินปลูก แล้วไถกลบต้นโสนขณะมีอายุประมาณ 50-55 วัน หรือก่อนการบักดำข้าวประมาณ 15 วัน

(4) น้ำหมักชีวภาพหรือน้ำสกัดชีวภาพ (Bio Extract) ควรให้ทำใช้เองจากวัสดุ เหลือใช้ในไร่นา ในครัวเรือน นำมาหมักร่วมกับกากน้ำตาล (Mollass) หรือน้ำตาลทรายแดงละลาย น้ำ แบ่งได้ 3 ประเภท ตามวัสดุที่นำใช้ ได้แก่ น้ำสกัดจากพืช ได้แก่ ผักต่างๆ ใบสะเดา ตะไคร้หอม พืชสมุนไพรต่างๆ น้ำสกัดจากผลไม้ เศษผลไม้จากครัวเรือน มะม่วง สับปะรด กกล้วย มะละกอ พักทอง

3) การใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทนปุ๋ยเคมี

หากปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินข้างต้น แล้ว ยังพบว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เพียงพอหรือขาดธาตุอาหารที่สำคัญบางชนิดไปสามารถนำ อินทรีย์วัตถุจากธรรมชาติต่อไปนี้ทดแทนปุ๋ยเคมีบางชนิดได้คือ

(1) แหล่งธาตุไนโตรเจน เช่น แหนแดง สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว กาก เมล็ดสะเดา และเลือดสัตว์แห้ง

(2) แหล่งธาตุฟอสฟอรัส เช่น หินฟอสเฟต กระจุกป่น มูลไก่ มูลค่างควา กากเมล็ดพืชขี้เถ้าไม้ และสาหร่ายทะเล

(3) แหล่งธาตุโพแทสเซียม เช่น ขี้เถ้า และหินปูนบางชนิด

(4) แหล่งธาตุแคลเซียม เช่น ปูนขาว โคโลไมท์ เปลือกหอยป่น และ กระจุกป่น เพียงพอกับความต้องการของตลาดนั้น เป็นเพราะว่า แม้ว่ามะพร้าวจะเป็นพืชที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี แต่ในช่วงฤดูร้อนจะให้ผลผลิตน้อย โดยเฉพาะช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม

ประกอบกับ เกษตรกรบางรายขาดการเอาใจใส่ในการดูแลสวนมะพร้าวอย่างเหมาะสม ทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดในช่วงเวลาดังกล่าว

2.7 ระบบการปลูกพืช

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป., ออนไลน์) ระบุว่าปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์และปลูกพืชหมุนเวียน โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่วก็ได้ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

2.8 การควบคุมวัชพืช

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป., ออนไลน์) ระบุว่าให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีการ เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ วิธีเขตกรรมต่าง ๆ การใช้เครื่องมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน

2.9 การป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูพืช

อัมรา เวียงวีระ (2554, น. 4) ระบุว่าหลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค แมลงและศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์มีดังนี้

- (1) ใช้พันธุ์ข้าวต้านทาน
- (2) ใช้วิธีเขตกรรม เช่น กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรระบาดของโรค แมลงและศัตรูข้าว รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารของพืช จัดการน้ำให้เหมาะสมเพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี
- (3) จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรค แมลงและศัตรูข้าว เช่น กำจัดวัชพืช กำจัดซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านการสังเคราะห์ทางเคมี ปรับสภาพดินและรักษาระดับน้ำไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรค
- (4) รักษาความสมดุลทางธรรมชาติโดยส่งเสริมการเผยแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่เป็นประโยชน์ และศัตรูธรรมชาติเพื่อควบคุมแมลงและศัตรูข้าว
- (5) ปลูกพืชไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม
- (6) ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม ใบแคฝรั่ง
- (7) ใช้วิธีการ เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก ใช้กาบเหนียว
- (8) หากจำเป็นต้องใช้สารเคมีควรกระทำโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยื่อล่อในกับดักแมลงและทำลายด้วยวิธีการที่เหมาะสม

2.10 การจัดการน้ำ

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป., ออนไลน์) ระบุว่าระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้นและการให้ผลผลิตของข้าวโดยตรง ในระยะปักดำจนถึงแตกกอถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูงเพื่อหนีน้ำทำให้ต้นอ่อนแอและล้มง่าย ในระยะนี้ควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 5 เซนติเมตร แต่ถ้าต้นข้าวขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเติบโตแข่งขันกับต้นข้าวได้ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ตลอดฤดูปลูกควรเก็บรักษาไว้ที่ปริมาณ 5-15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน และพื้นที่นาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

2.11 การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป., ออนไลน์) ระบุว่าเก็บเกี่ยวข้าวหลังจากออกดอก ประมาณ 28-30 วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง

(1) การเกี่ยวโดยใช้เกี่ยว ต้องตากฟ่อนข้าวในนาประมาณ 2-3 แดง แล้วจึงรวมกอง ทำการนวดต่อไป

(2) การเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวนวด เมล็ดข้าวยังมีความชื้นสูง ต้องตากบนลานในสภาพที่แดดจัดเป็นเวลา 1-2 วัน พลิกกลับเมล็ดข้าววันละ 3-4 ครั้ง ให้ความชื้นเหลือ 14 เปอร์เซ็นต์ หรือต่ำกว่า เพื่อให้เหมาะสมต่อการเก็บรักษา และทำให้มีคุณภาพการสีดี

2.12 การเก็บรักษาข้าวเปลือก

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว (ม.ป.ป., ออนไลน์) ระบุว่าเมื่อลดความชื้นให้ต่ำกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ แล้วจึงนำเมล็ดข้าวไปเก็บรักษาในยุ้งฉางหรือใส่ในภาชนะที่แยกต่างหากจากข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่น

2.13 การสี

อัมรา เวียงวีระ (2554,น. 5) ระบุว่า การสีต้องทำความสะอาดเครื่องสีก่อนทำการสี แยกข้าวสารอินทรีย์ออกจากข้าวปอกอย่างชัดเจน และมีแบบบันทึก วัน เดือน ปีที่สี แหล่งที่มาของข้าว

2.14 การบรรจุหีบห่อ

อัมรา เวียงวีระ (2554,น. 5) ระบุว่า บรรจุในถุงพลาสติกขนาด 1-5 กิโลกรัม โดยวิธีสุญญากาศหรืออัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อป้องกันการทำลายแมลงศัตรูข้าว

3. หลักเกณฑ์และมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์

3.1 การรับรองระบบการผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์(กรมการข้าว, 2560)

การรับรองระบบการผลิตข้าวตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ มี 3 ขอบข่าย คือ

- 1)แหล่งผลิตข้าวอินทรีย์ (Rice field)
- 2)การแปรรูป (Processing)
- 3)การคัดบรรจุ (Packaging)

3.2 ประเภทของการรับรอง

1)รายเดี่ยว เกษตรกรคนเดียวปฏิบัติตามข้อกำหนดข้าวอินทรีย์ยื่นขอการรับรองกรมการข้าวเป็นผู้ตรวจประเมิน

2)รายกลุ่ม กลุ่มเกษตรกรยื่นขอการรับรองกลุ่มเกษตรกรหรือนิติบุคคล กลุ่มเกษตรกรต้องมีระบบควบคุมภายใน คือระบบระบบประกันคุณภาพของกลุ่มเกษตรกรที่มีเอกสารประกอบสมาชิกทุกรายต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของกลุ่ม ต้องถูกตรวจแปลงจากกรรมการกลุ่ม และสุ่มตรวจจากบุคคลภายนอก

3.3 ข้อกำหนดวิธีการผลิตข้าวอินทรีย์

ข้อกำหนดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ มกษ. 9000 เล่ม 4 ระบุไว้ดังนี้

1) การเริ่มนับระยะปรับเปลี่ยนข้าวอินทรีย์ให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่เกษตรกรยื่นใบสมัครขอรับรองต่อหน่วยรับรอง เป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือน ผลผลิตที่ได้ในช่วงระยะปรับเปลี่ยนไม่เรียกเป็นข้าวอินทรีย์

2) ในกรณีที่เกษตรกรมีหลักฐานแสดงว่าพื้นที่ที่ขอรับรองไม่มีการใช้สารเคมีที่ห้ามใช้ เป็นเวลามากกว่า 12 เดือน เกษตรกรอาจขอลดระยะปรับเปลี่ยนได้แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 6 เดือน

3) การเพิ่ม ลด หรือ ยกเว้นระยะการปรับเปลี่ยนที่นอกเหนือข้อกำหนดในข้อ 1 ให้พิจารณาจากข้อมูลประวัติการใช้พื้นที่และผลวิเคราะห์สารเคมีตกค้าง และ/หรือ โลหะหนักในดิน น้ำ และผลิตผลข้าวอินทรีย์

4) พื้นที่ที่ขอการรับรองเกษตรกรอินทรีย์ที่การผลิตไม่ได้เปลี่ยนเป็นเกษตรกรอินทรีย์พร้อมกันทั้งหมดเกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนได้ แต่ต้องเป็นข้าวต่างชนิด และต่างพันธุ์ ที่แยกแยะความแตกต่างของผลิตผลข้าวอินทรีย์ได้ มีการแบ่งแยกพื้นที่และกระบวนการจัดการ

ให้ชัดเจน และผลิตผลข้าวอินทรีย์จะต้องไม่ปะปนกับผลิตผลจากพื้นที่ที่ไม่ได้ผลิตภายใต้ระบบการผลิตข้าวอินทรีย์

5) พื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์แล้ว และตั้งใจจะใช้พื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ต่อไป ต้องไม่เปลี่ยนกลับไปใช้สารเคมีอีกโดยไม่มีเหตุอันควร

6) ไม่ให้ใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการผลิตข้าวอินทรีย์

7) เกษตรกรต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากแปลงข้างเคียงหรือจากแหล่งมลพิษ ทั้งทางดิน น้ำ อากาศ เช่น ทำคั่นกัน การปลูกพืชเป็นแนวกันชน เป็นต้น ในกรณีที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนให้เกษตรกรสุ่มตรวจวิเคราะห์ดินหรือน้ำหากพบว่ามีความเสี่ยงในการปนเปื้อนดังกล่าว

8) ต้องรักษาหรือเพิ่มระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและกิจกรรมทางชีวภาพที่เป็นประโยชน์ในดินดังนี้

(1) ปลูกพืชตระกูลถั่ว ใช้ปุ๋ยพืชสด ใช้พืชรากลึกในการปลูกหมุนเวียน

(2) ใส่วัสดุอินทรีย์ที่เป็นผลพลอยได้จากแปลงปลูก หรือฟาร์มปศุสัตว์ หรือวัสดุอินทรีย์ที่รู้แหล่งที่มาและผ่านกระบวนการหมักแล้ว

(3) เร่งปฏิกริยาของปุ๋ยอินทรีย์ โดยอาจใช้เชื้อจุลินทรีย์หรือวัสดุจากพืชที่เหมาะสมได้

(4) ใช้ปุ๋ยชีวภาพ เพื่อเพิ่มธาตุอาหารในดิน

9) เกษตรกรต้องควบคุม ป้องกัน หรือกำจัดศัตรูข้าวโดยใช้มาตรการใดมาตรการหนึ่ง หรือหลายมาตรการรวมกันดังต่อไปนี้

(1) เลือกใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรค แมลง สัตว์ศัตรูข้าว และเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่

(2) เลือกใช้วิธีเขตกรรมหรือการจัดการในแปลงนา เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชคลุมดิน

(3) ใช้วิธีฟิสิกส์ ได้แก่ การใช้เครื่องมือกลในการเพาะปลูก การใช้กับดัก การใช้แสงไฟล่อ การใช้เสียงขับไล่ รวมทั้งการใช้สัตว์เลี้ยง แต่ต้องป้องกันจุลินทรีย์ก่อโรคจากมูลสัตว์ปนเปื้อนในผลิตผลข้าวอินทรีย์

(4) ใช้ชีววิธี ได้แก่ การใช้ศัตรูธรรมชาติ (ตัวห้ำ ตัวเบียน) การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติของศัตรูข้าว และการรักษาสมดุลทางธรรมชาติระหว่างศัตรูข้าวและศัตรูธรรมชาติ

(5) ใช้จุลินทรีย์ เช่น การใช้เชื้อราบีวาเวอเรีย (*Beauveria*) ควบคุมการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

10) ห้ามใช้เครื่องฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหรือสารเคมี ที่ใช้ในระบบเกษตรเคมีปะปนกับเครื่องฉีดพ่นที่ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์

11) เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ ต้องมาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ยกเว้นในพื้นที่ที่หาเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ไม่ได้ อนุโลมให้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งทั่วไปสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์ในปีแรก โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้นต้องไม่ผ่านการคลุกสารเคมี หากหาไม่ได้ต้องมีวิธีการกำจัดสารเคมีออกอย่างเหมาะสมก่อนนำมาใช้ และต้องได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรอง

12) การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตให้เป็นเกษตรอินทรีย์

12.1 ให้เกษตรกรเสนอแผนการผลิตและการจัดการแปลงนาที่ชัดเจนต่อหน่วยรับรองระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ เพื่อพิจารณาอนุมัติ

12.2 ให้เกษตรกรจัดทำบันทึกขั้นตอนการใช้ปัจจัยการผลิต โดยแสดงแหล่งที่มาและปริมาณการใช้

12.3 ในการสมัครขอการรับรอง เกษตรกรต้องแสดงข้อมูลต่อไปนี้แก่ผู้รับรอง

- (1) ประวัติการใช้พื้นที่
- (2) ประวัติการใช้สารเคมี และผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในดินและน้ำ (ถ้ามี)
- (3) แผนที่และแผนผังแปลงนาที่ขอการรับรองและพื้นที่ข้างเคียง
- (4) แผนการผลิตในทุกขั้นตอน
- (5) บันทึกขั้นตอนการใช้ปัจจัยการผลิต
- (6) บันทึกกิจกรรมในแปลงนา และข้อมูลอื่นๆ

13) ถ้าผลิตผลข้าวอินทรีย์ผลิตขึ้นจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองอย่างสม่ำเสมอ ไม่จำเป็นต้องตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ยกเว้นเป็นการวิเคราะห์ตามข้อกำหนดของประเทศคู่ค้า หรือตามกฎหมาย หรือตามที่หน่วยรับรองกำหนด

14) การจัดการ การเก็บรักษา การขนส่ง การแปรรูป และการบรรจุหีบห่อต้องรักษาความเป็นผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ตลอดทุกช่วงของกระบวนการผลิต

วิธีปฏิบัติเกณฑ์กำหนดและวิธีตรวจสอบในการผลิตข้าวอินทรีย์

(บุญศิษฐ์ วรินทร์รักษ์ 2560, น.3-5) ในการผลิตข้าวอินทรีย์มีวิธีปฏิบัติเกณฑ์กำหนดและวิธีตรวจสอบในการผลิตข้าวอินทรีย์ ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 วิธีปฏิบัติเกณฑ์กำหนดและวิธีตรวจสอบ

องค์ประกอบการผลิต	วิธีปฏิบัติและเกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจสอบ
1. การจัดการพื้นที่ปลูกหรือแหล่งผลิต	กำหนดขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจนจัดทำแผนที่นาราย โฉนดที่รวมกันเป็นผืนใหญ่ มีพิกัด GPS โดยรอบแปลงนา จัดทำทะเบียนนารายเกษตรกร ข้อมูลสภาพแวดล้อม กิจกรรมเกษตรต่างในพื้นที่ ระยะปรับเปลี่ยนเปลี่ยนเข้าสู่ระบบอินทรีย์ 1 ปี	ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม ประกอบแผนที่และพิกัดจุด ตรวจสอบนาและเจ้าของนาให้ตรงกันตามทะเบียนที่ได้รับ และจำนวนพื้นที่นาของเกษตรกรแต่ละรายให้รหัสนา และรหัสเกษตรกรตรงกัน ตรวจสอบกิจกรรมเกษตรอื่นๆในพื้นที่
1.1 ดินและน้ำ	- ไม่มีวัตถุอันตรายที่อาจทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิตข้าว	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสภาวะเสี่ยง ให้เก็บตัวอย่างตรวจ
1.2 แนวป้องกันการปนเปื้อนและปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยสนับสนุน	- พื้นที่โดยรอบ โดยเฉพาะด้านบนที่น้ำไหลลงมา จะต้องไม่มีแหล่งกำเนิดวัตถุอันตราย หากมีจะต้องทำแนวป้องกันการปนเปื้อนทั้งทางน้ำและอากาศ	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม แนวป้องกันการปนเปื้อนที่จัดทำขึ้น ทำข้อมูลปัจจัยการสนับสนุน เช่น ป่าไม้
1.3 กิจกรรมเกษตรอื่นๆในพื้นที่	- สนับสนุน เกื้อกูลการผลิตข้าวอินทรีย์ หากขัดกับข้อกำหนด จะต้องแบ่งแยกชัดเจน	- ตรวจพินิจและสอบถามกิจกรรมในพื้นที่ ประเมินการเกื้อกูล/ความเสี่ยง
2. การจัดการเพาะปลูกหรือวิธีการผลิต	- จะต้องจัดทำแผนการเพาะปลูกข้าวอินทรีย์ในทุกองค์ประกอบ เสนอให้หน่วยตรวจสอบ/รับรอง และร่วมแก้ไข ปรับปรุงให้เหมาะสม	- ประเมินแผนการผลิตว่าตรงกับหลักการเกษตรอินทรีย์ หากมีข้อขัดแย้งกับหลักการให้แนะนำและแก้ไข ปรับปรุงร่วมกับผู้ผลิต

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

องค์ประกอบการผลิต	วิธีปฏิบัติและเกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจสอบ
2.1 พันธุ์ข้าวและเมล็ดพันธุ์	-ใช้พันธุ์ข้าวตามที่ตลาดหรือผู้ซื้อกำหนดจากแหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ หรือขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวใช้เองภายในกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์	-ตรวจสอบพันธุ์ข้าวตรงตามพันธุ์ และแหล่งที่ได้มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในฤดูปลูก
2.2 การเตรียมดิน	-ไถเตรียมดิน การไถตะและการไถแปรโดยใช้แทรกเตอร์ หรือแรงงานสัตว์ ในช่วงเดือน เม.ย.-พ.ค. แล้วพรวนกลบเมล็ดข้าว ในกรณีหว่านข้าวแห้งหรือพรวนคราดสภาพน้ำขังปักดำ	-ตรวจพิจารณาการไถพรวนและการใช้เครื่องมือจักรกลและอุปกรณ์ว่าสอดคล้องกับสัญลักษณ์ที่ดี
2.3 วิธีปลูก	-ปลูกโดยวิธีหว่านข้าว/หยอดแห้ง เดือน พ.ค. อัตรา 15 กก./ไร่ผสมเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว 5 กก./ไร่เพื่อช่วยคลุมดินและเป็นปุ๋ยพืชสด หรือปลูกโดยวิธีปักดำอัตรา 10 กก./ไร่ ตกกล้าอัตรา 70 กรัม/ตารางเมตร มีน้ำเลี้ยงแปลงกล้าตลอดอายุกล้า ปักดำระยะ 25x25 ซม.	-ตรวจประเมินวิธีปลูกว่าเหมาะสมตามสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศของปีเพาะปลูก นั้นๆ ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้อาจจะมีผลกระทบต่อผลผลิตและคุณภาพข้าว
2.4 การจัดการน้ำ	-ดูแลรักษาคันนาให้เก็บน้ำได้ดี ช่วงตกกล้าและปักดำอาจใช้น้ำใต้ดินและน้ำจากบ่อสำรองเสริมในกรณีที่น้ำฝนไม่เพียงพออาจใช้น้ำจากแหล่งชลประทานก็ได้ ก่อนข้าวสุกแก่ 10-15 วันให้ระบายน้ำออกจากนาเพื่อให้ดินนาแห้ง	-ตรวจประเมินวิธีกักเก็บน้ำในนา แหล่งน้ำชลประทานที่มาของแหล่งน้ำ โอกาสในการปนเปื้อนของสารเคมีและสารพิษสู่ต้นข้าว หากมีความเสี่ยงให้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

องค์ประกอบการผลิต	วิธีปฏิบัติและเกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจสอบ
2.5 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- ใตกลบตอซัง ปุ๋ยพืชสด อัตรา 5 กก./ไร่ แล้วในกลบ หากพิจารณาว่าปริมาณธาตุอาหารพืชยังไม่เพียงพอ ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก จากแหล่งที่ไม่ใช่สารเคมี หรือยาปฏิชีวนะ อัตรา 500-1,000 กก./ไร่	- ตรวจสอบที่มาของวัสดุที่นำมาใช้ คือเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และสารปรับปรุงดินอื่นๆ บันทึกปริมาณที่ใช้และติดตามผลของการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใช้เครื่องจักรกล ช่วงเวลาที่ปฏิบัติงาน
2.6 การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว	- ป้องกันกำจัดตามความจำเป็นโดยเน้นสมดุลของศัตรูธรรมชาติและความแข็งแรงของต้นข้าว ก่อนที่จะใช้สารจากธรรมชาติหรือสารอินทรีย์ที่อนุญาตให้ใช้ได้	- ตรวจสอบประเมินและบันทึกการระบาดหรือความรุนแรงของศัตรูข้าว และวิธีควบคุมหรือป้องกันกำจัด
2.6.1 สัตว์ศัตรูข้าว	- ปูและหอยเชอรี่ ให้ลดระดับน้ำในนา ใช้กับดักหรือจับมาเป็นอาหารสัตว์และทำน้ำหมักชีวภาพ หากจำเป็น ให้ใช้พืชมีพิษกำจัด นกและหนูให้ใช้กับดัก ใช้คนไล่ และวิธีล้อมรั้วป้องกัน อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ เช่นงู เขี้ยว พังพอน	- กรณีใช้วัสดุอุปกรณ์กำจัด ให้ตรวจแหล่งที่มาและบันทึกผลการใช้ สังเกตและบันทึกชนิดและความรุนแรง ปริมาณศัตรูธรรมชาติ
2.6.2 แมลงศัตรูข้าว	- รักษาระดับน้ำให้พอดีสำหรับต้นข้าวให้มีความแข็งแรง และสนับสนุน แมลงศัตรูธรรมชาติให้รักษาสมดุลปริมาณแมลงในนา กรณีมีการระบาดมากอาจใช้สารที่อนุญาตให้ใช้ได้ เช่น สะเดา กำมะถัน น้ำหมัก สุม ไพร	- ตรวจสอบประเมินและบันทึกการระบาดและวิธีป้องกันกำจัด(ถ้ามี) ตรวจชนิดสารที่ใช้และแหล่งที่มา

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

องค์ประกอบการผลิต	วิธีปฏิบัติและเกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจสอบ
2.6.3 โรคข้าว	-ให้ธาตุอาหารพืชอย่างสมดุล โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจนจะต้องไม่มากเกินไป เพื่อให้ได้ต้นข้าวที่แข็งแรง ทนทานต่อโรค กรณีมีการระบาดของอาจใช้สารจากพืช สัตว์และแร่ธาตุธรรมชาติ เช่น บอร์โดมิกเจอร์ หรือจุลินทรีย์	- ตรวจสอบและบันทึกการระบาดและวิธีป้องกัน กำจัด(ถ้ามี) ตรวจชนิดและแหล่งที่มาของสารที่ใช้
2.6.4 วัชพืช	- กรณีแหล่งปลูกมีวัชพืชมากให้ทำนาคำรักษาระดับน้ำขังในนาให้พอดีตามระยะการเติบโตของข้าว เตรียมดินให้ราบเรียบสม่ำเสมอ และจมน้ำโดยทั่ว หากยังมีวัชพืชอยู่ในนาให้ถอนหรือใช้เครื่องมือกำจัดวัชพืช	- ตรวจสอบและบันทึกวิธีการเตรียมดินและวิธีปลูก ปริมาณวัชพืชในนา การถอน หรือใช้เครื่องมือกำจัดวัชพืช
2.7 การเก็บเกี่ยวและลดความชื้นข้าวเปลือก	-เก็บเกี่ยวข้าวที่ระยะพลับพลึง หลังออกรวงประมาณ 28-32 วัน โดยใช้คนเกี่ยวด้วยเคียวหรือเครื่องเกี่ยววางราย ตากสุ่มซัง 2-3 วันแล้วรวมกองไว้รอการนวดด้วยแรงคน หรือเครื่องนวดข้าว หรือใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าว แล้วลดความชื้นภายใน 24 ชม. หลังเก็บเกี่ยว กรณีใช้เครื่องนวดข้าวหรือเครื่องเกี่ยวนวดให้ทำความสะอาดเครื่องและกำจัดเมล็ดข้าวที่ติดมากับเครื่องก่อนไปปฏิบัติงาน	-ตรวจพินิจการเก็บเกี่ยว ตาก และนวด การแยกข้าวอินทรีย์จากข้าวทั่วไป สุ่มเก็บตัวอย่างข้าวเปลือก เก็บรักษาไว้เพื่อการทวนสอบ

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

องค์ประกอบการผลิต	วิธีปฏิบัติและเกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจสอบ
3. การจัดการผลผลิตข้าว	-จะต้องแจ้งประมาณการผลิตที่คาดว่าจะได้ กำหนดการเก็บเกี่ยว เมื่อบรรจุกระสอบแล้วติดรหัส เก็บรักษาเบื้องต้นระหว่างขนย้าย แปรรูป และบรรจุผลิตภัณฑ์แต่ละครั้ง (Lot)	-ตรวจปริมาณผลผลิต การบรรจุ และติดรหัส บันทึกปริมาณผลผลิต เก็บตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพและสารตกค้าง (กรณีที่มีความเสี่ยง)
3.1 การขนย้ายผลผลิตข้าวเปลือก	-อุปกรณ์ที่ใช้บรรจุและพาหนะขนย้าย สะอาด ปราศจากการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายและจากกรปนเปื้อนของข้าวอื่นๆ	- ตรวจสอบบันทึกปริมาณผลผลิต ที่ขนย้าย เอกสารประกอบการซื้อขาย/รวบรวมผลผลิตข้าวเปลือกในแต่ละงวดที่ดำเนินการ
3.2 การเก็บรักษาข้าวเปลือก	- สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะ ป้องกันการปนเปื้อนจากข้าวทั่วไปได้ ระบายอากาศดี กำจัดศัตรูข้าวในโรงเก็บด้วยวิธีกล รักษาความสะอาดในโรงเก็บ	- ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาผลผลิต บันทึกปริมาณผลผลิตที่นำเข้าเก็บรักษา
3.3 การแปรรูป (การสีข้าว)	- ก่อนการสีข้าวต้องทำความสะอาด กำจัดข้าวปนออกจากเครื่องสีข้าว แจ้งปริมาณข้าวที่จะแปรรูปให้แก่หน่วยตรวจสอบ จัดเก็บข้าวสาร/ข้าวกล้องที่ได้แยกจากข้าวทั่วไป แจ้งหน่วยตรวจสอบ - ผลผลิตที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษา และขนย้าย ต้องมีการระบุข้อมูลให้สามารถตรวจสอบได้	- ตรวจสอบพินิจการทำมาความสะอาด เครื่องสีข้าว เก็บตัวอย่างข้าวเปลือกที่จะแปรรูป ตรวจบันทึกข้าวสาร/ข้าวกล้องที่ได้จากการแปรรูป เก็บตัวอย่างข้าวแต่ละLot

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

องค์ประกอบการผลิต	วิธีปฏิบัติและเกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจสอบ
3.4 การบรรจุภัณฑ์	-ขนส่งหรือลำเลียงข้าวสาร/ข้าว กล่องไปคัดคุณภาพและบรรจุ ถุงขนาดต่างๆป้องกันแมลงใน ถุงผลิตภัณฑ์ด้วยการบรรจุ สุญญากาศหรือเติมก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์	-ตรวจสอบปริมาณผลิตภัณฑ์ การบรรจุผลิตภัณฑ์และบันทึก รายงาน
4. การบันทึกข้อมูล	ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ การได้มาของวัสดุที่นำเข้ามาใช้ ในระบบการผลิต การปฏิบัติใน ขั้นตอนต่างๆตามองค์ประกอบ การผลิต ลงในแบบฟอร์มที่ หน่วยรับรองกำหนด	-บันทึกรายงานผลการตรวจ ประเมิน/ตรวจสอบและตรวจ วิเคราะห์ให้แก่หน่วยรับรอง เพื่อพิจารณาให้การรับรอง ผลิตภัณฑ์

4.แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

4.1ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

ท่านอง สิงคาลวณิช (2525) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า เป็นการถ่ายทอดหรือเผยแพร่บริการความรู้และประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร ตลอดจนให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความเข้าใจในปัญหาเกษตรกรสามารถนำไปพิจารณาและปฏิบัติยังผลให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและรายได้

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2556,น.4-12) ได้สรุปความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่าเป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร อยู่พอดีกินพอดีและมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบทให้มีความมั่นคงและมั่งคั่ง ในที่สุดได้

สรุปว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ และพัฒนาองค์ความรู้ของเกษตรกรจากการนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อที่เกษตรกรจะได้นำความรู้ไปพัฒนาการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพ สร้างรายได้ มีชีวิตที่ดีขึ้น

4.2 หลักการของการส่งเสริมการเกษตร

การปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตร มีหลักการสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้ (คณะกรรมการผลิตวิชาเทคนิคการทำงานส่งเสริมการเกษตร 2555, น.18)

1) การส่งเสริมการเกษตรควรมีลักษณะของระบบงานส่งเสริมการเกษตรที่เน้นกระบวนการให้การศึกษา การบริการความรู้การเกษตรเพื่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ และทักษะหรือพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายไปในทางที่ดีขึ้น โดยเน้นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ (Learning by Doing)

2) ยึดหลักการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสานในทุกเรื่อง ทั้งด้านเทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาชาวบ้าน ทั้งเรื่องการบูรณาการความร่วมมือกับทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐหน่วยงานต่าง ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชน และภาคเกษตรกร เพื่อความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในทุกระดับตั้งแต่ระดับพื้นที่ ท้องถิ่น จังหวัด จนถึงระดับชาติ

3) บุคคลเป้าหมายควรเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ ภายใต้ศรัทธา ความเชื่อ และประเพณีของกลุ่มเป้าหมายหรือชุมชนที่นักส่งเสริมการเกษตรเข้าไปดำเนินการด้วยความเข้าใจในวัฒนธรรมของชุมชนนั้น ๆ

4) บุคคลเป้าหมายควรเน้นเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่เป้าหมายที่ด้อยโอกาสเป็นลำดับแรก แล้วจึงขยายออกไปสู่บุคคลและพื้นที่อื่นๆ

5) เน้นการทำงานในรูปกลุ่มหรือสถาบันของกลุ่มเป้าหมาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์และความคิดเห็น การสร้างพลังเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อนำไปสู่การช่วยเหลือตนเองและการพึ่งพาซึ่งกันและกันภายในชุมชน

6) เน้นการสร้างและพัฒนาผู้นำชุมชนด้านการเกษตร เพื่อเป็นแกนนำในการทำงานส่งเสริมการเกษตรให้กระจายสู่บุคคลเป้าหมายได้มากที่สุด เพราะนักส่งเสริมการเกษตรไม่สามารถเข้าถึงบุคคลเป้าหมายได้ครบทุกราย

7) สิ่งที่น่าไปส่งเสริมต้องเริ่มที่ความจำเป็นพื้นฐานและเร่งด่วนในการแก้ปัญหาและความต้องการที่แท้จริง (Real Needs) ของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย เริ่มจากเรื่องง่าย ๆ ไปสู่เรื่องยาก เช่น ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ง่ายไม่ซับซ้อนแล้วค่อยๆ เพิ่มเติมเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อนมากขึ้นเป็นลำดับ เริ่มจากการส่งเสริมในพื้นที่เล็ก ๆ ไปสู่ขนาดใหญ่ เช่น เริ่มส่งเสริมในแปลงเรียนรู้ชุมชนต้นแบบ หมู่บ้านนำร่องแล้วจึงขยายไปสู่พื้นที่ในระดับท้องถิ่น ตำบล อำเภอ

8) ความรู้และเทคโนโลยีที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตรต้องเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมและปลอดภัยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ผสมผสานภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นมิตรกับสุขภาพและ

สภาพแวดล้อม คຸ້ມค่าการลงทุน ไม่ซับซ้อน โดยยึดหลักการอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ อนุรักษ์พลังงาน ไม่ขัดแย้งวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อความยั่งยืนของสังคมและสิ่งแวดล้อม

9) ความสำเร็จของงานส่งเสริมการเกษตรเน้นที่การทำใ้บุคคลเป้าหมายช่วยเหลือตนเองได้(Self-reliance) รวมถึงการพึ่งพากันและกันภายในกลุ่ม สถาบัน ชุมชน ซึ่งการช่วยเหลือตนเองได้นั้นหมายถึงชุมชนเกษตรที่เป็นเป้าหมายนั้นมีความเข้มแข็ง สามารถคิด ตัดสินใจ และดำเนินการแก้ไขปัญหาของตนเองและชุมชนได้เป็นลำดับแรก โดยไม่ต้องรอคอยความช่วยเหลือจากภายนอก หรือในกรณีประสบภัยธรรมชาติก็สามารถร่วมมือกันบรรเทาปัญหาเบื้องต้นและติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือจากภายนอกได้และสามารถฟื้นตัวได้เร็ว

4.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยี ไปสู่เกษตรกรมีวิธีการส่งเสริมการเกษตรดังนี้ (พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ 2558, น.39-44)

4.3.1 วิธีการส่งเสริมรายบุคคล (Individual Method) เป็นการส่งเสริมโดยการใ้เกษตรกรได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่น และเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วการส่งเสริมรายบุคคล มีวิธีการดังต่อไปนี้

1) การเยี่ยม ไร่ นา และ บ้านเกษตรกร (Farm and Home visit) เป็นวิธีการของการส่งเสริมที่เจ้าหน้าที่ไปพบปะรับฟังปัญหา และถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรถึง ไร่ นา เห็นสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร มีข้อจำกัดคือคือ จะต้องใช้เวลามาก ใช้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต่อเกษตรกรในอัตราสูง ไม่สามารถเยี่ยมเกษตรกรและครอบครัวได้ทั่วถึง

2) เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน (office call) การที่ผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน เพราะเกษตรกรมีความสนใจและเชื่อว่าเจ้าหน้าที่จะให้ข่าวสารหรือความรู้ได้

3) การติดต่อทางโทรศัพท์ (telephone call) การติดต่อทางโทรศัพท์จะสามารถช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว ลดเวลาและระยะทางในการติดต่อของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

4) การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว โทรศัพท์ (Personal Letter) การเขียนจดหมายติดต่อกันระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับเกษตรกรผู้รับการส่งเสริม เมื่อเกิดปัญหาและต้องการคำตอบ บางครั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็สามารถเขียนถึงผู้รับการส่งเสริมเพื่อแจ้งข่าวสาร ติดตามผลการส่งเสริม ข้มาถึงความร่วมมือหรือเป็นการใ้การรับรองในผลงานที่ดีได้

4.3.2 วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มบุคคล (group method) การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากขั้นสนใจ (interest) ไปสู่การทดลองทำดู (trial) และหากพอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลไปถึงขั้นยอมรับ (adoption) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม มีหลายวิธี เช่น

1) **การประชุมกลุ่ม (Group meeting)** เป็นวิธีการส่งเสริมที่ช่วยในการถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ต่างๆระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เข้าประชุมได้มีโอกาสร่วมปรึกษาหารือกัน ปรับตัวเองให้เข้ากับกลุ่มยอมรับฟังความคิดเห็นของคนส่วนมากนำไปสู่การใช้ความคิดร่วมกัน มีความรู้สึกร่วมกัน และมีการปฏิบัติร่วมกัน

2) **การฝึกอบรม (Training)** เป็นวิธีการส่งเสริมที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะพิจารณาดำเนินการฝึกอบรมทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกระทั่งผู้รับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ (Learning) หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้น

3) **การสาธิต (Demonstration)** เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่ใช้การบรรยายประกอบการแสดง ทำให้ผู้เรียนรู้ ได้ฟัง และได้เห็น ไปพร้อมกัน

4) **การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip of Study)** เป็นวิธีการส่งเสริมที่เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดี เพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่น ซึ่งได้ทำสำเร็จแล้ว อันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ร่วมศึกษาดูงานให้ยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น

4.3.3 วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (Mass method) การส่งเสริมแบบมวลชน โดยสื่อสารมวลชน (mass media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม (innovations) ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นๆเกิดขึ้นแล้วและมีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีและใช้กับคนจำนวนมากๆได้อย่างกว้างขวาง เราสามารถแบ่งวิธีการส่งเสริมมวลชน ได้ดังนี้

- 1) **เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ (Printed Matter)** ซึ่งสามารถแยกออกเป็น
 - เอกสารสรุปผลการวิจัยค้นคว้า ทดลองเผยแพร่กระทำได้ในลักษณะการเขียนแบบวิชาการหรือกึ่งวิชาการ โดยวารสารทางวิชาการต่างๆ
 - เอกสารเผยแพร่ที่ผู้เชี่ยวชาญการส่งเสริมเป็นผู้เขียน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมใช้เป็นคู่มือในการส่งเสริม ผู้เชี่ยวชาญในการส่งเสริมจะนำรายงานสรุปผลการวิจัยค้นคว้า

ทดลองหรือข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงอื่นๆมาเขียนในรูปแบบที่อ่านเข้าใจง่าย (simplify) และมีลักษณะเป็นวิชาการง่าย มีเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ

- เอกสารเผยแพร่แก่ผู้รับการส่งเสริมเฉพาะการผลิต เช่น เอกสารคำแนะนำ การปลูก และผลิตสำหรับเกษตรกร โดยเขียนอ่านง่าย เหมาะสมกับระดับการศึกษาของเกษตรกร และสอดแทรกรูปภาพ แผนภูมิ การ์ตูน ใส่อีสันช่วยเสริมให้นำอ่านนำศึกษา

2) ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ (Posters) เพื่อให้ข่าวสารข้อเท็จจริงแก่ผู้อ่านให้ได้รับทราบสิ่งที่ควรรู้หรือเรื่องราวที่น่าสนใจ เร่งเร้าให้สนับสนุนความคิดเห็นอย่างใดอย่างหนึ่ง ภาพโฆษณาที่ดีต้องอ่านแล้วเข้าใจได้อย่างเดียว (Single idea) ไม่คลุมเครือ ข้อความจำกัดเท่าที่จำเป็น ตัวโตชัดเจน

3) หนังสือพิมพ์ (Newspapers) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้หนังสือพิมพ์ในงานส่งเสริม โดยเสนอข่าวสารที่เป็นเรื่องน่าสนใจและเป็นที่ต้องการของประชาชน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องทราบว่าผู้อ่านหนังสือพิมพ์คือใคร แล้วเขียนข่าวให้อ่านง่าย ใช้ประโยคสั้นๆข้อความแต่ละวรรคตอนไม่ยาวเกินไป มีความชัดเจนแน่นอน ไม่คลุมเครือหรือหาหลักฐานอ้างอิงไม่ได้

4) วิทยุ (Radio) เป็นสื่อมวลชนที่ให้ข่าวได้เร็วที่สุด และสามารถส่งข่าวแพร่กระจายไปได้ไกล และกว้างขวาง สามารถจะเข้าถึงบุคคลทุกระดับและได้รับความไว้วางใจจากประชาชนในฐานะเป็นแหล่งข่าวที่เที่ยงตรง

4) โทรทัศน์ (Television) โทรทัศน์มีบทบาทและอิทธิพลต่อประชาชนในด้านความสนใจและความรู้สึกนึกคิด เป็นศูนย์กลางข่าวสารและการบันเทิงนานาประเภท ประชาชนได้รับความรู้ความสนุกสนาน ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถใช้โทรทัศน์เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริม โดยการจัดรายการให้มีเนื้อหาสาระที่มีคุณค่าควรแก่เวลาและการรับฟัง

5) ภาพยนตร์ (Motion Pictures) เป็นสื่อที่ใช้ได้ดีในการส่งเสริม อาจจัดภาพยนตร์ประเภทให้ความรื่นรมย์ ดึงดูดความสนใจ กระตุ้นให้คนรวมตัวกันเป็นจำนวนมาก

6) การจัดนิทรรศการ (Exhibition of Exposition) นิทรรศการ คือ การใช้อุปกรณ์เพื่อการถ่ายทอด และเผยแพร่งานเพื่อการศึกษาและเผยแพร่งานเพื่อการศึกษาและโฆษณาต่อหมู่คนจำนวนมาก การจัดหรือการตั้งของแสดงนั้นอยู่ได้นาน และประชาชนเวียนดูได้โดยไม่จำกัดเวลาและจำนวน

กล่าวโดยสรุปว่า วิธีการของการส่งเสริมนั้น ไม่มีวิธีการใดที่ดีที่สุด การส่งเสริมที่ประสบผลสำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยและองค์ประกอบไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมาย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสื่อที่ใช้ถ่ายทอดความรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นนักส่งเสริมจะมีการเตรียมความ

พร้อมในด้านองค์ความรู้ และข้อมูลต่างๆของกลุ่มบุคคลเป้าหมายและเลือกวิธีการในการส่งเสริมให้เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย

4.4 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย มีดังนี้

4.4.1 การแพร่กระจายและยอมรับแนวความคิดใหม่(Diffusion and Adoption Process)

คณะกรรมการผลิตวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (2555,น. 20) กล่าวว่า การแพร่กระจายแนวความคิดหรือวิธีการใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ไปยังเกษตรกรเป็นกระบวนการที่สำคัญของการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกับกระบวนการยอมรับการแพร่กระจาย ดำเนินการโดยหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนกระบวนการยอมรับเกิดขึ้นในตัวเกษตรกร จึงแยกกล่าวเป็น 2 ส่วนคือ

- 1)กระบวนการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่ (diffusion process) เป็นกระบวนการที่แนวความคิดใหม่แพร่จากแหล่งเกิด หรือแหล่งที่มาแห่งความคิดไปยังผู้รับ หรือแหล่งที่รับความคิดนั้นไป
- 2)กระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติตาม หรือเรียกสั้นๆ ว่า กระบวนการยอมรับ (adoption process) เป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับไปปฏิบัติ

กระบวนการยอมรับ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจ การที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ จะผ่านขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นริเริ่มหรือขั้นรับรู้ ขั้นสู่ความสนใจ ขั้นไตร่ตรองขั้นทดลองทำ ขั้นนำไปปฏิบัติ

สรุปว่า กระบวนการแพร่กระจายแนวคิดใหม่เป็นการแพร่ความคิดจากผู้ส่งไปยังผู้รับ หรือจากแหล่งที่มาของความคิดกับผู้รับแนวความคิด ส่วนกระบวนการยอมรับเป็นการเรียนรู้และการตัดสินใจนำไปปฏิบัติ

4.4.2 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการลงมือทำ (Learning by doing)

แนวคิดของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey)(Wikipedia,2018) เป็นต้นกำเนิดของการจัดการเรียนรู้ประเภทต่างๆ ในส่วนของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้พื้นฐานความเชื่อที่ว่ามนุษย์ทุกคนมีคุณค่า สามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ และเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดความรู้ (Learning by doing) ตามและเกิดแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอีกหลายแนวคิดจากทฤษฎีร่วมสมัยที่เพิ่มความอิสระในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน เช่น ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative or Collaborative Learning) ที่ได้รับความนิยมในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษามาระยะหนึ่งแล้ว

หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้อย่างหลากหลาย โดยจะมีรายละเอียดที่คล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ และมีรายละเอียดบางประการที่แตกต่างกันตามทัศนคติของผู้เรียนแต่ละคน และเมื่อนำรายละเอียดดังกล่าวมาสังเคราะห์แล้ว สามารถจำแนกหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ผู้เรียน (Analyze learner) ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องและตอบสนองผู้เรียนมากที่สุด

2. อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ครูจะไม่ใช่ผู้สอนอีกต่อไป แต่ครูจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยการจัดสภาพการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

3. การส่งเสริม (incitement) ผู้สอนต้องทำหน้าที่ส่งเสริม กระตุ้น และปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะและคุณลักษณะเชิงบวกในการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดขึ้น โดยประเด็นหลักๆ ที่ผู้สอนควรส่งเสริมและให้ความสำคัญ คือ

3.1 ผู้เรียนพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (Autonomy)

3.2 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ (Participation)

3.3 ผู้เรียนร่วมมือและมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ (Cooperation and Interaction)

3.4 ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Construction)

3.5 ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ (Application)

สรุปว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดความรู้ (Learning by doing) ตามและเกิดแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอีกหลายแนวคิดจากทฤษฎีร่วมสมัยที่เพิ่มความอิสระในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

4.4.5 ทฤษฎี SMCR ของเบอร์โธ (Berio)

ได้พัฒนาทฤษฎีที่ผู้ส่งจะส่งสารอย่างไรและผู้รับจะรับแปลความหมายและมีการโต้ตอบกับสารนั้นอย่างไรทฤษฎี SMCR ประกอบด้วย (บ้านจอมยุทธ, 2543)

1. ผู้ส่ง (source) ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสารโดยมีความสามารถเข้ารหัส (encode) เนื้อหาข่าวสารมีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับเพื่อผลของการสื่อสารมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่งเป็นอย่างดีและควรมีความสามารถปรับระดับข้อมูลนั้นให้เหมาะสมและง่ายต่อระดับความรู้ของผู้รับตลอดจนพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้รับด้วย

2. ข้อมูลข่าวสาร (message) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสัญลักษณ์และวิธีการส่งข่าวสาร

3. ช่องทางในการส่ง (channel) เป็นการส่งข่าวสารให้ผู้รับได้รับข่าวสารข้อมูลโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งคือการได้ยินการดูการสัมผัสการลิ้มรสหรือการได้กลิ่น

4. ผู้รับ (receiver) ต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสารโดยมีความสามารถถอดรหัสสาร (decode) เป็นผู้ที่มีทัศนคติระดับความรู้และพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรมเช่นเดียวกันหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่งจึงจะทำให้การสื่อความหมายหรือการสื่อสารนั้นได้ผล

สรุปว่า ทฤษฎี SMCR ของเบอร์โล (Berio) ได้พัฒนาทฤษฎีที่ผู้ส่งจะส่งสารอย่างไรและผู้รับจะรับแปลความหมายและมีการโต้ตอบกับสารและได้รับประสิทธิภาพและความหมายตรงตามที่ผู้ส่งและผู้รับต้องการ

5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554, ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของคำว่า ต้องการคือ อยากรู้ได้ ใคร่ได้และประสงค์ ซึ่งความต้องการของมนุษย์มีอิทธิพลก่อให้เกิดแรงผลักดันทั้งภายนอกและภายในทำให้มนุษย์ได้ปรับตัวในการตอบสนองแรงผลักดันที่เกิดขึ้น การปรับตัวเพื่อสนองต่อแรงผลักดันที่เกิดขึ้น คือความต้องการ

5.1 ทฤษฎีลำดับความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory)

www.novabizz.com (ม.ป.ป.,ออนไลน์) กล่าวว่า เป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นโดย อับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยแบรนดิส์ เป็นทฤษฎีที่รู้จักกันมากที่สุดทฤษฎีหนึ่ง ซึ่งระบุว่าบุคคลมีความต้องการเรียงลำดับจากพื้นฐานไปยังระดับสูงสุด กรอบความคิดที่สำคัญของทฤษฎีกล่าวคือ

1. บุคคลเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความต้องการ ความต้องการมีอิทธิพลหรือเป็นเหตุจูงใจต่อพฤติกรรม ความต้องการที่ยังไม่ได้รับ การสนองตอบเท่านั้นที่เป็นเหตุจูงใจ ส่วนความต้องการที่ได้รับการสนองตอบแล้วจะไม่เป็นเหตุจูงใจอีกต่อไป

2. ความต้องการของบุคคลเป็นลำดับชั้นเรียงตามความสำคัญจาก ความต้องการพื้นฐาน ไปจนถึงความต้องการที่ซับซ้อน

3. เมื่อความต้องการลำดับต่ำได้รับการสนองตอบอย่างดีแล้ว บุคคลจะก้าวไปสู่ความต้องการลำดับที่สูงขึ้นต่อไป

มาสโลว์ เห็นว่าความต้องการของบุคคลมีห้ากลุ่มจัดแบ่งได้เป็น 5 ระดับจากระดับต่ำไป สูงดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการลำดับต่ำสุด และเป็นพื้นฐานของชีวิต เป็นแรงผลักดันทางชีวภาพ เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ ที่อยู่อาศัย หากพนักงานมีรายได้จากการปฏิบัติงานเพียงพอ ก็จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยมีอาหารและที่พักอาศัย เขาก็จะมีกำลังที่จะทำงานต่อไป และการมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม เช่น ความสะอาด ความสว่าง การระบายอากาศที่ดี การบริการสุขภาพ เป็นการสนองความต้องการในลำดับนี้ได้

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายได้รับการตอบสนองอย่างไม่ขาดแคลนแล้ว หมายถึงความต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยจากรายทั้งทางกายและจิตใจ ความมั่นคงในงาน ในชีวิตและสุขภาพ การสนองความต้องการนี้ต่อพนักงานทำได้หลายอย่าง เช่น การประกันชีวิตและสุขภาพ ภาวะเบียบข้อบังคับที่ยุติธรรม การให้มีสภาพแรงงาน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เมื่อมีความปลอดภัยในชีวิตและมั่นคงในการทำงานแล้ว คนเราจะต้องการความรัก มิตรภาพ ความใกล้ชิดผูกพัน ต้องการเพื่อน การมีโอกาสนำเข้าสมาคมสังสรรค์กับผู้อื่น ได้รับการยอมรับเป็นสมาชิกในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม

4. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs) เมื่อความต้องการทางสังคมได้รับการตอบสนองแล้ว คนเราจะต้องการสร้างสถานภาพของตัวเองให้สูงเด่น มีความภูมิใจและสร้างการนับถือตนเอง ชื่นชมในความสำเร็จของงานที่ทำ ความรู้สึกมั่นใจในตัวเองแลเกียรติยศ ความต้องการเหล่านี้ได้แก่ ยศ ตำแหน่ง ระดับเงินเดือนที่สูง งานที่ท้าทาย ได้รับการยกย่องจากผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในงาน โอกาสแห่งความก้าวหน้าในงานอาชีพ

5. ความต้องการเติมเต็มความสมบูรณ์ให้ชีวิต (Self-actualization Needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุด คือต้องการจะเติมเต็มศักยภาพของตนเอง ต้องการความสำเร็จในสิ่งที่ปรารถนาสูงสุดของตัวเอง ความเจริญก้าวหน้า การพัฒนาทักษะความสามารถให้ถึงขีดสุดยอด มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจและการคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นในอาชีพและการทำงาน

สรุปว่า ทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์จัดแบ่งความต้องการของบุคคลเป็นห้าระดับจากระดับต่ำไป สูง คือ 1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เช่น ความต้องการปัจจัยสี่ 2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ทางร่างกายและจิตใจ 3) ความต้องการทางสังคม (Social Needs) คือการต้องการการยอมรับจากสังคม 4) ความต้องการเกียรติยศ

ชื่อเสียง อำนาจ (Esteem Needs) และ 5) ความต้องการเติมความสมบูรณ์ให้ชีวิต (Self-actualization Needs) คือต้องการประสบความสำเร็จในชีวิต

5.2 ทฤษฎีความต้องการของแมกคลีแลนด์ (McClelland's Need Theory)

เมธา หริมเทพาธิป (ม.ป.ป.,ออนไลน์) กล่าวว่า เป็นทฤษฎีที่แบ่งความต้องการของมนุษย์นี้ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ความต้องการความสำเร็จ (Need for Achievement : n-Ach) เป็นความต้องการที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้เต็มที่และดีที่สุดเพื่อความสำเร็จ มีความสมบูรณ์แบบและได้มาตรฐานดีเยี่ยม จากการวิจัยของ McClelland พบว่า บุคคลที่ต้องการความสำเร็จ (n-Ach) สูง จะมีลักษณะชอบการแข่งขัน ชอบงานที่ท้าทาย มีเป้าหมายชัดเจนในการทำงาน โดยเป้าหมายที่ตั้งมีความเป็นไปได้สูงที่จะบรรลุผลและพยายามดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย และต้องการได้รับข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ซึ่งเป็นผลจากการทำงาน ไม่ว่าจะป็นคำติชม เพื่อประเมินผลงานของตนเอง มีความชำนาญในการวางแผน มีความรับผิดชอบสูง กล้าที่จะเผชิญกับความล้มเหลว และปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

2. ความต้องการการมีอำนาจ (Need for Power : n-Pow) เป็นความต้องการอำนาจเพื่อที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อมและมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น บุคคลที่มีความต้องการอำนาจสูงจะแสวงหาวิถีทางเพื่อทำให้ตนมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับหรือยกย่อง ต้องการความเป็นผู้นำ ต้องการงานให้เหนือกว่าบุคคลอื่น และจะกังวลเรื่องอำนาจมากกว่าการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

3. ความต้องการสัมพันธภาพที่ดี (Need for Affiliation : n-Aff) เป็นความต้องการได้รับหรือมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น บุคคลที่ต้องการความผูกพันสูงจะชอบสถานการณ์การร่วมมือมากกว่าสถานการณ์การแข่งขัน โดยจะพยายามสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น มีความต้องการให้ผู้อื่นยอมรับในตนเองและมีแนวโน้มที่จะยอมตามความปรารถนาหรือบรรทัดฐานของผู้อื่น รวมทั้งคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นเป็นสำคัญ

สรุปว่า ทฤษฎีความต้องการของแมกคลีแลนด์แบ่งความต้องการของมนุษย์ ออกเป็น 3 ประเภท คือ ความต้องการความสำเร็จ ความต้องการมีอำนาจ และความต้องการมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์

ขวัญ เพชรสว่าง และคณะ (2560 ,น. 39-50) ได้ศึกษาปัญหาแรงจูงใจและปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร กรณีศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรอินทรีย์มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.53 ปี และเกษตรกรส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 32.76 ปี เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยต่อครัวเรือน 26.93 ไร่ เกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน 131,888.21 บาท แบ่งเป็นหนี้สินภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือน 77,855.26 บาท หนี้สินที่ไม่ใช่ภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือน 54,032.95 บาท เกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวเฉลี่ยต่อครัวเรือน 114,085.32 บาท ราคาข้าวอินทรีย์เฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับ 13,235.08 บาทต่อตันรายได้เฉลี่ยต่อไร่ 6,629.20 บาท

ประกิตต์ โก๊ะสูงเนิน (2559,น.112-121) ได้ศึกษาความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 77.8 เกษตรกร ส่วนใหญ่ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 39.9 เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครัวเรือนในการผลิตข้าวอินทรีย์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงานในการผลิตข้าวอินทรีย์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.0 เกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงจูงใจในการผลิตข้าวอินทรีย์คือข้าวอินทรีย์มีราคาดี เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนจากครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินลงทุนในการผลิตข้าวอินทรีย์ต่อไร่ จำนวน 10,001 -50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 57 เกษตรกรส่วนใหญ่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ด้านการส่งเสริมการการผลิตข้าวอินทรีย์ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์

ศานิต แก้วเอียน และคณะ (2558, น.4) ได้ศึกษาการยกระดับมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ผลิตโดยเกษตรกรรายย่อย ผลการศึกษาพบว่า ชาวนาที่เข้าร่วมโครงการมีอายุเฉลี่ยทั้งหมด 51 ปี ร้อยละ 52.0 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยในครัวเรือน 5 คน ช่วยทำนา 3 คน เป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆมากกว่าหนึ่งกลุ่ม โดยเป็นสมาชิก ชกส.มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 84 ชาวนามีที่ดินของตนเองโดยเฉลี่ย 14.46 ไร่ ทำนาปีมีการปลูกข้าวนาค้าหลายชนิด ปลูกข้าวหอมมะลิมากที่สุด รองลงมาเป็นข้าวเหนียวและไรซ์เบอร์รี่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 56 ใช้เงินทุนของตัวเองทั้งหมดสำหรับคนที่ต้องกู้เงินมาทำนา โดยกู้จาก ชกส. มากที่สุด มีการใช้แรงงานคนในกิจกรรมค่านามากที่สุด

6.2 ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์

ขวัญ เพชรสว่าง และคณะ (2560, น.69) ได้ศึกษาปัญหา แรงจูงใจและปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร กรณีศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า ด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์โดยเกษตรกรให้ความสำคัญถึงสุขภาพของครัวเรือนค่อนข้างสูง โดยมีระดับการคำนึงถึงสุขภาพของครัวเรือนถึง 4.17 จากระดับการคำนึงมากที่สุด คือ 5 และเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 ได้รับการอบรมเกษตรกรอินทรีย์ โดยเฉลี่ยเข้ารับการอบรม 7 ครั้ง และส่วนใหญ่ได้รับการอบรมเรียนรู้ เรื่องเกษตรกรอินทรีย์กับหน่วยราชการที่มีภารกิจส่งเสริมเกษตรกร ได้แก่ เกษตรจังหวัด, เกษตรอำเภอ, เกษตรตำบล

เจริญ ดาวเรือง และคณะ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ ในอำเภอสังขะของนครหลวงเวียงจันทน์ ลพป ลาว ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับเกษตรกรอินทรีย์รวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง และมีทัศนคติต่อมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์รวมทุกด้านอยู่ในระดับดีตลอดจนมีระดับการยอมรับปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์รวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อระดับการยอมรับปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์มากที่สุดคือ ทัศนคติ และปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมมากที่สุด คือ ความรู้ มีช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบบุคคลเป็นหลักจะมีความรู้ระดับต่ำกว่ากลุ่มที่มีการติดต่อแบบกลุ่มและแบบมวลชน กลุ่มที่มีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับมีทัศนคติและระดับการยอมรับปฏิบัติที่ต่ำกว่ากลุ่มที่มีการติดต่อสื่อสารในรูปแบบแบบอื่นๆ

ประกิตต์ โก๊ะสูงเนิน (2559, น.163) ได้ศึกษาความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความรู้ ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้แก่ความรู้ในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยมากที่สุด เท่ากับ 0.22 รองลงมาได้แก่การได้รับข่าวสารการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร และการได้รับการฝึกอบรมด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร ที่แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากัน คือ 0.211

ศาสดา จันทร์ไคร (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน ในจังหวัดนครพนมผลการศึกษาพบว่า สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก โดยสมาชิกมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุดในประเด็นด้านการควบคุมวัชพืช และมีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุดในประเด็นวิธีการปลูกสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ในระดับมาก โดยสมาชิกมีการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์เฉลี่ยจากมากไปหาน้อยในประเด็นการเตรียมดิน การ

เลือกพันธุ์ข้าว การเก็บรักษาผลผลิต การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การบรรจุและหีบห่อ การจัดการน้ำ ระบบการปลูก การเก็บเกี่ยวลดความชื้นและการนวด การควบคุมวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช การใส่ปุ๋ย การเลือกพื้นที่ปลูก วิธีปลูก การจัดการดิน และการใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างเพื่อทดแทนปุ๋ยเคมี ตามลำดับ

6.3 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์

ศาสดา จันทรไทร (2557) ได้ศึกษาการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน ในจังหวัดนครพนม ผลการศึกษาพบว่าสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนเกือบทั้งหมดมีความต้องการการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีและการตลาดข้าวอินทรีย์ในระดับปานกลาง โดยในด้านเทคโนโลยีการผลิตสมาชิกมีความต้องการการส่งเสริมเฉลี่ยสูงสุด ในประเด็นการเลือกใช้พันธุ์ข้าว เฉลี่ยต่ำสุดในประเด็นการเตรียมดิน การเลือกพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูก ด้านการตลาดสมาชิกมีความต้องการการส่งเสริมเฉลี่ยสูงสุดในประเด็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และเฉลี่ยต่ำสุดในประเด็นการปรับปรุงสถานที่ค้าขาย และประเด็นการส่งเสริมการขาย

6.4 ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตข้าวอินทรีย์

จิตารีย์ ไตรสรณปัญญา (2556,น.77) ได้ศึกษาแนวทางการจัดการระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร กรณีศึกษา : เกษตรกรอำเภอราษีไศลจังหวัดศรีสะเกษ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการผลิตข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอราษีไศลจังหวัดศรีสะเกษ คือ คน เงิน วัสดุ และการจัดการ ส่งผลต่อปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการผลิตข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ โดยภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 74.60

ตรีเจิม พันธรักษ์(2556,บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ในตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ผลการศึกษาพบว่าปัญหาของเกษตรกรคือ โรคและศัตรูพืช การขาดแคลนเทคโนโลยีที่ทันสมัย และราคาผลผลิตเกษตรอินทรีย์มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

ยุพิน เกื้อนศรี และนิชภา โมราถบ (2559,น.116) ได้ศึกษาการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ในจังหวัดอุดรดิตถ์:กรณีศึกษา ตำบลวังกะพี้ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ผลการศึกษาพบว่าสภาพปัญหาของเกษตรกร ได้แก่ ขาดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิต ขาดแกนนำของกลุ่มที่เป็นทางการ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัย เกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ จำนวน 228 คน และเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ จำนวน 32 คน ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2560/61 กับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์

1.2 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ *Taro Yamane* (จินดา ขลิบทอง, 2556: 17-18) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.06 ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

แทนค่าในสูตร โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 5

$$n = \frac{228}{1 + 228(0.06)^2}$$

n = ประมาณ 126 ราย

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 126 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 ของประชากรทั้งหมด

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง แบบชั้นภูมิโดยจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่มคือ

- 1) กลุ่มที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายกับเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 126 คน
- 2) กลุ่มที่ 2 ทำการเก็บตัวอย่างแบบเจาะจงกับเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 32 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์

เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) มีลักษณะคำถามปลายปิด (close – ended question) ที่กำหนดคำตอบให้เลือกตอบ เดิมคำถามในช่องว่าง และคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น (opened – end question) ได้กำหนดและสร้างเครื่องมือขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน การเกษตร การฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์ ประสบการณ์ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จำนวนแรงงานที่ใช้ผลิต ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี ขนาดพื้นที่ผลิตข้าวอินทรีย์ ราคาผลผลิต รายได้ ภาระหนี้สินของครัวเรือน การกู้เงินมาใช้ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ กำหนดลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือก เป็นแบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบและคำถามในช่องว่าง และการได้รับความรู้และความรู้ที่ได้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์โดยกำหนดมาตรวัดระดับการได้รับความรู้และความรู้ที่ได้ออกเป็น 5 ระดับดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร ซึ่งกำหนดลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดซึ่งกำหนดแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) การเลือกพื้นที่ 2) การเตรียมการก่อนปลูก 3) การปลูก 4) การดูแลรักษา 5) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว คำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ มีการกำหนดคะแนนเป็น 2 ระดับ ดังนี้

ไม่ปฏิบัติ กำหนดค่าเท่ากับ 0 คะแนน

ปฏิบัติ กำหนดค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นคำถามความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร เป็นคำถามแบบปลายเปิดให้เลือกตอบถูกหรือผิด มีการกำหนดคะแนนเป็น 2 ระดับ ดังนี้

ผิด กำหนดค่าเท่ากับ 0 คะแนน

ถูก กำหนดค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับสภาพและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรไปสู่การรับรองมาตรฐาน

4. 1 การได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วย วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน และด้านการสนับสนุน โดยกำหนดมาตรวัดระดับการได้รับการส่งเสริมออกเป็น 5 ระดับดังนี้

5 หมายถึง การได้รับการส่งเสริมมากที่สุด

4 หมายถึง การได้รับการส่งเสริมมาก

3 หมายถึง การได้รับการส่งเสริมปานกลาง

2 หมายถึง การได้รับการส่งเสริมน้อย

1 หมายถึง การได้รับการส่งเสริมน้อยที่สุด

4. 2 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ของเกษตรกร ประกอบด้วย วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน และด้านการสนับสนุน โดยกำหนดมาตรวัดระดับความต้องการออกเป็น 5 ระดับดังนี้

5 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

4 หมายถึง มีความต้องการมาก

3 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

2 หมายถึง มีความต้องการน้อย

1 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมไปสู่การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของเกษตรกร โดยกำหนดมาตรวัดระดับของปัญหาออกเป็น 5 ระดับดังนี้

5 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

4 หมายถึง มีปัญหามาก

- 3 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

2.2 การตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงเครื่องมือ

2.2.1 การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ จากการศึกษาวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 การหาความถูกต้องของเนื้อหา โดยมีการนำเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ไปขอคำปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหาและเพื่อการใช้คำถามได้อย่างเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบอีกครั้งเพื่อที่จะเป็นแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์

2.2.3 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ โดยทำการทดสอบกับเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ใน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งจะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือได้โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายในตามวิธีการหาค่า Cronbach' s alpha โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณในประเด็นสภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรไปสู่การรับรองมาตรฐาน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.965

จากผลในการคำนวณสรุปได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแต่ละหัวข้อดังกล่าวข้างต้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมากกว่า 0.80 ขึ้นไปทำให้สามารถนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวนี้ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ที่ได้จัดทำไว้ ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ขอความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลที่มีเกษตรกรผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์และผู้บังคับบัญชา เพื่อขอทราบข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นจึงประสานงานกับกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายเพื่อกำหนดนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลาที่นัดหมายในแต่ละกลุ่มระหว่างเดือน เมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2561

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทำการลงรหัสแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพพื้นฐาน ทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยการวิเคราะห์หาค่าความถี่(frequency distribution) ค่าร้อยละ(percentage) ค่าต่ำสุด (maximum) ค่าสูงสุด (minimum) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation :S.D)

4.2 ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร แบบสัมภาษณ์ ออกเป็น 5 ด้าน เป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกว่าใช่หรือไม่ใช่ วิเคราะห์โดยใช้สถิติคือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum)

4.3 ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกร เป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบถูกหรือผิดจำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์โดยใช้สถิติคือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum)

การแปลความหมายระดับของความรู้ความเข้าใจของเกษตรกร โดยการจัดช่วงคะแนน ดังนี้

คะแนน	ระดับความรู้ความเข้าใจ
1 - 4	มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด
5 - 8	มีความรู้ความเข้าใจน้อย
9 - 12	มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง
13 - 16	มีความรู้ความเข้าใจมาก
17 - 20	มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด

4.4 ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรไปสู่การรับรองมาตรฐาน โดยใช้สถิติคือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้ค่า Weight Mean Score โดยกำหนดการแปลความหมายระดับการได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์และความต้องการการส่งเสริมการ

ผลิตซ้ำหอมมะลิอินทรีย์ ด้วยวิธีการนำค่าเฉลี่ยน้ำหนัก (Weight Mean Score) ในแต่ละประเด็น มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงระดับ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 คะแนน หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 คะแนน หมายถึง มีความต้องการน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 คะแนน หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 คะแนน หมายถึง มีความต้องการมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 คะแนน หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

4.5 ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมไปสู่การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของเกษตรกร โดยใช้สถิติคือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ด้วยวิธีการนำค่าเฉลี่ยน้ำหนัก (Weight Mean Score) ในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวน ชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 คะแนน หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 คะแนน หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 คะแนน หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 คะแนน หมายถึง ระดับปัญหามาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

สภาพพื้นฐานทางสังคม	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	54	42.9	19	59.4
หญิง	72	57.1	13	40.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สภาพพื้นฐานทางสังคม	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	9	7.1	2	6.3
41 - 50	37	29.4	6	18.7
51 - 60	41	32.5	10	31.3
61 - 70	25	19.9	8	25.0
มากกว่า 70	14	11.1	6	18.7
อายุต่ำสุด		28		37
อายุสูงสุด		75		68
อายุเฉลี่ย		59.94		54.42
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		10.15		9.02
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	93	73.8	19	59.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	13	10.3	5	15.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย	14	11.1	3	9.4
อนุปริญญา	1	0.8	0	0.0
ปริญญาตรี	5	4.0	5	15.6
ประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์(ปี)				
1-2	98	77.7	0	0.0
3-4	20	15.9	19	59.4
5-6	2	1.6	9	28.1
มากกว่า 6	6	4.8	4	12.5
ประสบการณ์ต่ำสุด		1		3
ประสบการณ์สูงสุด		15		15
จำนวนเฉลี่ย		2.52		4.72
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		2.76		3.04

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สภาพพื้นฐานทางสังคม	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร*				
กลุ่มเกษตรกร/อาชีพเกษตรกร	60	47.6	6	18.8
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	4	3.2	3	9.4
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	4	3.2	32	100.0
กลุ่มยุวเกษตรกร/เกษตรกรรุ่นใหม่	3	2.4	0	0.0
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	6	4.8	2	6.3
กลุ่มลูกค้า ช.ก.ศ.	56	44.4	11	34.4
กลุ่มอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มข้าวอินทรีย์ บ้านสำโรง หมู่ 3	40	31.7	0	0.0
การฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์				
ได้รับ จากหน่วยงาน*	126	100.0	32	100.0
สำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ (ครั้ง)				
1-2	52	41.3	2	6.3
3-4	63	50.0	20	62.5
5-6	3	2.4	6	18.7
มากกว่า 6	0	0.0	4	12.5
จำนวนอบรมต่ำสุด	1		1	
จำนวนอบรมสูงสุด	5		13	
จำนวนเฉลี่ย	2.60		4.50	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.78		3.12	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สภาพพื้นฐานทางสังคม	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กรรมกรข้าว(ครั้ง)				
1-2	44	34.9	2	6.3
3-4	10	7.9	19	59.3
5-6	0	0.0	9	28.1
มากกว่า 6	0	0.0	2	6.3
จำนวนอบรมต่ำสุด	1		1	
จำนวนอบรมสูงสุด	3		13	
จำนวนเฉลี่ย	1.98		4.14	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.62		2.70	
สถานีพัฒนาที่ดิน(ครั้ง)				
1-2	6	4.8	2	6.2
3-4	5	4.0	24	75.0
5-6	0	0.0	3	9.4
มากกว่า 6	1	0.8	3	9.4
จำนวนอบรมต่ำสุด	1		1	
จำนวนอบรมสูงสุด	7		13	
จำนวนเฉลี่ย	2.67		4.04	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.55		2.83	

หมายเหตุ: * เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.1 เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันการเกษตรและการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ผลการวิจัยพบว่า

1.1.1 เพศ เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.1) เป็นเพศหญิง ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 42.9) เป็นชาย

ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.4) เป็นเพศชาย ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 40.6) เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 32.5) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา (ร้อยละ 29.4, 19.9, 11.1 และ 7.1) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี อายุระหว่าง 61-70 ปี อายุมากกว่า 70 ปี หรือมากกว่า และอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุน้อยสุด 28 ปี อายุมากที่สุด 75 ปี และอายุเฉลี่ยของเกษตรกรคือ 59.94 ปี

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 31.3) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา (ร้อยละ 25.0, 18.7, 18.7 และ 6.3) มีอายุระหว่าง 61-70 ปี อายุระหว่าง 41-50 ปี อายุมากกว่า 70 ปี หรือมากกว่า และอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุน้อยสุด 37ปี อายุมากที่สุด 68ปี และอายุเฉลี่ยของเกษตรกรคือ 54.42ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบสามในสี่ (ร้อยละ 73.8) จบชั้นประถมศึกษา รองลงมา (ร้อยละ 11.1 และ 10.3) จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น ตามลำดับ เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 4.0 และ 0.8) จบการศึกษาปริญญาตรี และอนุปริญญา ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.4) จบชั้นประถมศึกษา รองลงมา (ร้อยละ 15.6, 15.6 และ 9.4) จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จบการศึกษاپริญญาตรี และมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.1.4 ประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์ เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 77.7) มีประสบการณ์ระหว่าง 1-2 รองลงมา (ร้อยละ 15.9, 4.8 และ 1.6) มีประสบการณ์ระหว่าง 3-4 ปี มีประสบการณ์มากกว่า 6 ปี หรือมากกว่า และมีประสบการณ์ระหว่าง 5-6 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์น้อยสุด 1 ปี มากสุด 15 ปี โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 2.52 ปี

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.4) มีประสบการณ์ระหว่าง 3-4 รองลงมา (ร้อยละ 28.1 และ 12.5) มีประสบการณ์ระหว่าง 5-6 ปี มีประสบการณ์มากกว่า 6 ปี หรือมากกว่า ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์น้อยสุด 2 ปี มากสุด 15 ปี โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 4.72 ปี

1.1.5 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.0) เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/อาชีพเกษตรกรรองลงมา (ร้อยละ 44.4 และ 31.7) เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. และกลุ่มข้าวอินทรีย์บ้านสำโรง หมู่ 3 ตามลำดับ เกษตรกร

ส่วนน้อย (ร้อยละ 4.8, 3.2, 3.2 และ 2.4) เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และกลุ่มยุวเกษตรกร/เกษตรกรรุ่นใหม่ ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รองลงมา (ร้อยละ 34.4 และ 18.8) เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. และกลุ่มเกษตรกร/อาชีพเกษตรกร ตามลำดับ เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.4 และ 6.3) เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ตามลำดับ

1.1.6 การฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทุกคน (ร้อยละ 100.0) ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยได้รับจากสำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ สูงสุด 5 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง โดยเฉลี่ยเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากสำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ 2.60 ครั้ง สำหรับการได้รับการฝึกอบรมจากกรมการข้าว สูงสุด 3 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง โดยเฉลี่ยเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากกรมการข้าว 1.98 ครั้ง สำหรับการได้รับการฝึกอบรมจากสถานีพัฒนาที่ดิน สูงสุด 7 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง โดยเฉลี่ยเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากสถานีพัฒนาที่ดิน 2.67 ครั้ง

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทุกคน (ร้อยละ 100.0) ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยได้รับจากสำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ สูงสุด 13 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง โดยเฉลี่ยเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากสำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ 4.50 ครั้ง สำหรับการได้รับการฝึกอบรมจากกรมการข้าว สูงสุด 13 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง โดยเฉลี่ยเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากกรมการข้าว 4.14 ครั้ง สำหรับการได้รับการฝึกอบรมจากสถานีพัฒนาที่ดิน สูงสุด 13 ครั้ง ต่ำสุด 1 ครั้ง โดยเฉลี่ยเกษตรกรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากสถานีพัฒนาที่ดิน 4.04 ครั้ง

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้แก่พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี พื้นที่ผลิตข้าวอินทรีย์ แรงงานในครัวเรือน ราคาข้าวที่ใช้สารเคมีในรอบปีที่ผ่านมา ราคาข้าวอินทรีย์ในรอบปีที่ผ่านมา รายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร ภาระหนี้สินของครัวเรือน การกู้เงินมาใช้ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ และการได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์รายละเอียดดังตารางที่ 4.2-4.4

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)				
1-10	51	40.4	19	59.3
11-20	48	38.1	7	21.9
21-30	15	11.9	2	6.3
31-40	4	3.2	4	12.5
มากกว่า 40	5	4.0	0	0.0
พื้นที่ต่ำสุด	1		3	
พื้นที่สูงสุด	64		50	
จำนวนเฉลี่ย	14.67		14.31	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	10.83		11.81	
พื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี(ไร่)				
1-10	40	31.7	4	12.5
11-20	25	19.8	0	0.0
21-30	5	4.0	1	3.1
31-40	3	2.4	0	0.0
มากกว่า 40	1	0.8	0	0.0
พื้นที่ต่ำสุด	2		4	
พื้นที่สูงสุด	44		22	
จำนวนเฉลี่ย	12.18		9.40	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9.00		7.26	

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์(ไร่)				
1-10	91	72.2	21	65.6
11-20	27	21.4	8	25.0
21-30	3	2.4	1	3.1
31-40	1	0.8	2	6.3
ไม่ตอบ	4	3.2	0	0.0
พื้นที่ต่ำสุด	1		2	
พื้นที่สูงสุด	32		40	
จำนวนเฉลี่ย	7.47		11.59	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.01		8.71	
แรงงานในครัวเรือน(คน)				
1-2	65	51.6	18	56.2
3-4	41	32.5	14	43.8
5-6	6	4.8	0	0.0
7-8	1	0.8	0	0.0
แรงงานในครัวเรือนต่ำสุด	1		2	
แรงงานในครัวเรือนสูงสุด	7		4	
จำนวนเฉลี่ย	2.63		2.55	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.08		0.67	

จากตารางที่ 4.2 พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี พื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ และแรงงานในครัวเรือนผลการวิจัยพบว่า

1.2.1 พื้นที่ทำการเกษตรเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.4) มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 1-10 ไร่ รองลงมา (ร้อยละ 38.1 และ 11.9) มีพื้นที่ทำการเกษตร 11-20 ไร่ และ 21-30 ไร่ ตามลำดับ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 4.0 และ 3.2) มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 40 ไร่ และ 31-40 ไร่ ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตร 14.67 ไร่

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59.3) มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 1-10 ไร่ รองลงมา (ร้อยละ 21.9) มีพื้นที่ทำการเกษตร 11-20 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 12.5 และ 6.3) มีพื้นที่ทำการเกษตร 31-40 ไร่ และ 21-30 ไร่ ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตร 14.31 ไร่

1.2.2 พื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 31.7) มีพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมีทั้งหมด 1-10 ไร่ รองลงมา (ร้อยละ 19.8) มีพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมีทั้งหมด 11-20 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 4.0, 2.4 และ 0.8) มีพื้นที่ทำการเกษตร 21-30 ไร่ 31-40 ไร่ และมากกว่า 40 ไร่ ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี 12.18 ไร่

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) ไม่ได้มีพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี มีเกษตรกรเพียง (ร้อยละ 12.5 และ 3.1) มีพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมีทั้งหมด 1-10 ไร่ และ 21-30 ไร่ ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมี 9.40 ไร่

1.2.3 พื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ เกือบสองในสาม (ร้อยละ 72.2) มีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ทั้งหมด 1-10 ไร่ รองลงมา (ร้อยละ 21.4) มีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ 11-20 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 2.4 และ 0.8) มีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ 21-30 ไร่ และ 31-40 ไร่ ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ 7.47 ไร่

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบสองในสาม (ร้อยละ 65.6) มีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ทั้งหมด 1-10 ไร่ รองลงมา (ร้อยละ 25.0) มีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ 11-20 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.3 และ 3.1) มีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ 31-40 ไร่ และ 21-30 ไร่ ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลินิทรีย์ 8.71 ไร่

1.2.4 แรงงานในครัวเรือน เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.6) มีแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด 1-2 คน รองลงมา (ร้อยละ 32.5) มีแรงงานในครัวเรือน 3-4 คน และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 4.8 และ 0.8) มีแรงงานในครัวเรือน 5-6 คน และ 7-8 คน ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือน 2.63 คน

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.2) มีแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด 1-2 คน รองลงมา (ร้อยละ 43.8) มีแรงงานในครัวเรือน 3-4 คน โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือน 2.55 คน

ตารางที่ 4.3 รายได้จากข้าว รายได้ของครัวเรือน และภาระหนี้สินของครัวเรือน

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้จากข้าวที่ใช้สารเคมีในรอบปีที่ผ่านมา(บาทต่อปี)				
น้อยกว่า 10,000	7	5.6	0	0.0
10,001-50,000	45	35.7	5	15.6
50,001-100,000	13	10.3	0	0.0
มากกว่า 100,000	9	7.1	0	0.0
ไม่ได้ทำนาเคมี	52	41.3	27	84.4
ราคาข้าวที่ใช้สารเคมีต่ำสุด	5,000.00		22,000.00	
ราคาข้าวที่ใช้สารเคมีสูงสุด	150,000.00		40,000.00	
จำนวนเฉลี่ย	48,114.86		30,400.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	42,252.22		6,387.48	
รายได้จากข้าวอินทรีย์ในรอบปีที่ผ่านมา(บาทต่อปี)				
น้อยกว่า 50,000	81	64.3	20	62.5
50,001-100,000	15	11.9	7	21.9
100,001-150,000	3	2.4	2	6.3
มากกว่า 150,000	3	2.4	3	9.3
ราคาข้าวอินทรีย์ต่ำสุด	1,000.00		10,000.00	
ราคาข้าวอินทรีย์สูงสุด	200,000.00		200,000.00	
จำนวนเฉลี่ย	31,554.63		59,944.38	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	38,444.18		53,730.09	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตร(บาทต่อปี)				
น้อยกว่า 50,000	82	65.0	18	56.2
50,001-100,000	30	23.8	9	28.1
100,001-150,000	7	5.6	2	6.3
มากกว่า 150,000	7	5.6	3	9.4
รายได้ครัวเรือนในภาคเกษตรต่ำสุด	4,000.00		10,000.00	
รายได้ครัวเรือนในภาคเกษตรสูงสุด	800,000.00		220,000.00	
จำนวนเฉลี่ย	59,856.35		66,860.94	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	84,402.87		55,255.91	
รายได้ครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร(บาทต่อปี)				
น้อยกว่า 50,000	41	32.5	16	50.0
50,001-100,000	21	16.7	9	28.1
100,001-150,000	13	10.3	1	3.1
มากกว่า 150,000	12	9.5	1	3.1
รายได้ครัวเรือนนอกภาคเกษตรต่ำสุด	2,000.00		3,000.00	
รายได้ครัวเรือนนอกภาคเกษตรสูงสุด	400,000.00		190,000.00	
จำนวนเฉลี่ย	82,921.84		54,966.67	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	77,801.93		44,474.70	

ตารางที่ 4.3(ต่อ)

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาระหนี้สินของครัวเรือน(บาทต่อปี)				
น้อยกว่า 50,000	51	40.5	8	25.0
50,001-100,000	19	15.1	7	21.8
100,001-150,000	9	7.1	0	0.0
มากกว่า 150,000	18	14.3	15	46.9
ภาระหนี้สินต่ำสุด	5,000.00		10,000.00	
ภาระหนี้สินสูงสุด	900,000.00		500,000.00	
จำนวนเฉลี่ย	114,072.16		233,400.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	157,104.87		190,247.13	
การกู้เงินมาใช้ในการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์				
ไม่ได้กู้	44	34.9	9	28.1
กู้จากแหล่งเงินทุน*	82	65.1	23	71.9
ช.ก.ส.	60	73.2	21	91.3
สหกรณ์การเกษตร	11	13.4	0	0.0
ธนาคารพาณิชย์	0	0.0	0	0.0
พ่อค้าหรือนายทุน	0	0.0	1	4.3
กองทุนหมู่บ้าน	57	69.5	9	39.1
ญาติ พี่น้อง	5	6.1	7	30.4

หมายเหตุ: * เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.3 ราคาข้าวที่ใช้สารเคมีในรอบปีที่ผ่านมา ราคาข้าวอินทรีย์ในรอบปีที่ผ่านมา รายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร ภาระหนี้สินของครัวเรือน และการกู้เงินมาใช้ในการผลิตข้าวอินทรีย์ผลการวิจัยพบว่า

1) ราคาข้าวที่ใช้สารเคมีในรอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 35.7) มีราคาข้าวที่ใช้สารเคมีระหว่าง 10,000-50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ

10.3, 7.1 และ 5.6) มีราคาข้าวที่ใช้สารเคมีระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี มากกว่า 100,000 บาทต่อปี และน้อยกว่า 10,000 บาทต่อปี ตามลำดับ เกษตรกรขายข้าวที่ใช้สารเคมีเฉลี่ย 48,114.86 บาทต่อปี

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (ร้อยละ 15.6) มีราคาข้าวที่ใช้สารเคมีระหว่าง 10,000-50,000 บาทต่อปี เกษตรกรมีราคาข้าวที่ใช้สารเคมีโดยเฉลี่ย 30,400.00 บาทต่อปี

2) ราคาข้าวอินทรีย์ในรอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบสองในสาม (ร้อยละ 64.3) มีราคาข้าวอินทรีย์น้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 11.9) มีราคาข้าวอินทรีย์ระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 2.4 เท่ากัน) มีราคาข้าวอินทรีย์ 100,001-150,000 บาทต่อปี และมากกว่า 150,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีราคาข้าวอินทรีย์ 31,554.63 บาทต่อปี

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบสองในสาม (ร้อยละ 62.5) มีราคาข้าวอินทรีย์น้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 21.9) มีราคาข้าวอินทรีย์ระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.3 และ 6.3) มีราคาข้าวอินทรีย์มากกว่า 150,000 บาทต่อปี และ 100,001-150,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีราคาข้าวอินทรีย์ 59,944.38 บาทต่อปี

3) รายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตรเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบสองในสาม (ร้อยละ 65.0) มีรายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 23.9) มีรายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตรระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 5.6 เท่ากัน) มีรายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตร 100,001-150,000 บาทต่อปี และมากกว่า 150,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนจากการเกษตร 59,856.35 บาทต่อปี

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกินครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.2) มีรายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 28.1) มีรายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตรระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.4 และ 6.3) มีรายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตรมากกว่า 150,000 บาทต่อปี และ 100,001-150,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนจากการเกษตร 66,860.94 บาทต่อปี

4) รายได้ของครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 32.5) มีรายได้ของครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 16.7, 10.3 และ 9.5) มีรายได้ของครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี 100,001-150,000 บาทต่อปี และมากกว่า 150,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร 82,921.84 บาทต่อปี

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) มีรายได้ของครัวเรือนนอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 28.1) มีรายได้ของครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปีและเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 3.1 เท่ากัน) มีรายได้ของครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร 100,001-150,000 บาทต่อปี และมากกว่า 150,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร 54,966.67บาทต่อปี

5) ภาระหนี้สินของครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 40.5) มีภาระหนี้สินของครัวเรือนน้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 15.1, 14.3 และ 7.1) มีภาระหนี้สินของครัวเรือนระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี มากกว่า 150,000 บาทต่อปี และ 100,001-150,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีภาระหนี้สินของครัวเรือน 114,072.16 บาทต่อปี

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.9) มีภาระหนี้สินของครัวเรือนมากกว่า 50,000 บาทต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 25.0 และ 21.8) มีภาระหนี้สินของครัวเรือนน้อยกว่า 50,000 บาทต่อปี และ 50,001-100,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีภาระหนี้สินของครัวเรือน 233,400.00บาทต่อปี

6) การกู้เงินมาใช้ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบสองในสาม (ร้อยละ 65.1) มีการกู้เงิน และ (ร้อยละ 34.9) ไม่มีการกู้เงิน ในกรณีกู้เงินเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.2) กู้เงินจาก ธ.ก.ส. รองลงมา (ร้อยละ 69.5, 13.4 และ 6.1) กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์การเกษตร และญาติ พี่น้อง ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบสามในสี่ (ร้อยละ 71.9) มีการกู้เงิน และ (ร้อยละ 28.1) ไม่มีการกู้เงิน ในกรณีกู้เงินเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.3) กู้เงินจาก ธ.ก.ส. รองลงมา (ร้อยละ 39.1, 30.4 และ 4.3) กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน ญาติ พี่น้อง และพ่อค้า หรือนายทุน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 การได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

แหล่งข้อมูล	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
1. สื่อสารแบบรายบุคคล	2.74	ปานกลาง	3.27	ปานกลาง
	(1.19)		(0.88)	
1.1 เจ้าหน้าที่ไปพบเกษตรกรที่บ้าน	3.33	ปานกลาง	3.53	มาก
	(0.91)		(0.80)	
1.2 เกษตรกรไปพบเจ้าหน้าที่ที่ สำนักงาน	2.60	น้อย	3.34	ปานกลาง
	(1.31)		(0.90)	
1.3 การติดต่อระหว่างกันทาง โทรศัพท์	2.31	น้อย	2.94	ปานกลาง
	(1.35)		(0.94)	
2. สื่อสารแบบกลุ่ม	2.74	ปานกลาง	3.95	มาก
	(1.02)		(0.96)	
2.1 การประชุม	3.27	ปานกลาง	3.91	มาก
	(1.01)		(0.96)	
2.2 การอบรม	3.23	ปานกลาง	3.84	มาก
	(0.85)		(1.01)	
2.3 การสาธิต	2.44	น้อย	3.97	มาก
	(1.11)		(0.96)	
2.4 การศึกษาดูงาน	2.02	น้อย	4.09	มาก
	(1.13)		(0.92)	
3. สื่อสารแบบมวลชน	2.51	น้อย	3.54	มาก
	(1.07)		(0.87)	
3.1 หนังสือด้านการเกษตร	2.82	ปานกลาง	3.72	มาก
	(1.03)		(0.85)	
3.2 นิติสารการเกษตร	2.37	น้อย	3.53	มาก
	(1.16)		(0.67)	

ตารางที่ 4.4(ต่อ)

แหล่งข้อมูล	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
3.3 แผ่นพับ	2.21 (1.10)	น้อย	3.69 (0.82)	มาก
3.4 วิทยุกระจายเสียง	2.71 (1.01)	ปานกลาง	3.34 (1.00)	ปานกลาง
3.5 วิทยุโทรทัศน์	3.27 (1.15)	ปานกลาง	3.53 (1.01)	มาก
3.6 วีดิทัศน์	1.72 (1.00)	น้อยที่สุด	3.44 (0.87)	มาก
4.สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.50 (0.97)	น้อยที่สุด	2.98 (0.94)	ปานกลาง
4.1 อินเทอร์เน็ต	1.68 (1.10)	น้อยที่สุด	3.25 (1.01)	ปานกลาง
4.2 เว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลทาง การเกษตร	1.55 (1.01)	น้อยที่สุด	3.03 (0.86)	ปานกลาง
4.3 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e- commerce)	1.25 (0.68)	น้อยที่สุด	2.81 (0.93)	ปานกลาง
4.4 ไลน์(Line)	1.56 (1.06)	น้อยที่สุด	2.97 (0.96)	ปานกลาง
4.5 เฟสบุ๊ก (Facebook)	1.48 (1.01)	น้อยที่สุด	2.84 (0.98)	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 การได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสารแบบรายบุคคล สื่อสารแบบกลุ่ม สื่อสารแบบมวลชน และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า

1) สื่อสารแบบรายบุคคล พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.74) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 3 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ไปพบเกษตรกรที่บ้าน (ค่าเฉลี่ย = 3.33) รองลงมาคือ เกษตรกรไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย = 2.60) และการติดต่อระหว่างกันทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย = 2.31)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้ได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.27) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 3 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ไปพบเกษตรกรที่บ้าน (ค่าเฉลี่ย = 3.53) รองลงมาคือ เกษตรกรไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย = 3.34) และการติดต่อระหว่างกันทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย = 2.94)

2) สื่อสารแบบกลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.74) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การประชุม (ค่าเฉลี่ย = 3.27) รองลงมาคือ การอบรม (ค่าเฉลี่ย = 3.23) การสาธิต (ค่าเฉลี่ย = 2.44) และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย = 2.02)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับความรู้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.95) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย = 4.09) รองลงมาคือ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย = 3.97) การประชุม (ค่าเฉลี่ย = 3.91) และการอบรม (ค่าเฉลี่ย = 3.84)

3) สื่อสารแบบมวลชน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.51) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การวิทยุโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย = 3.27) รองลงมาคือ หนังสือด้านการเกษตร (ค่าเฉลี่ย = 2.82) วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย = 2.71) นิตยสารการเกษตร (ค่าเฉลี่ย = 2.37) แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย = 2.21) และวีดิทัศน์ (ค่าเฉลี่ย = 1.72)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับความรู้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.54) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ หนังสือด้านการเกษตร (ค่าเฉลี่ย = 3.72) รองลงมาคือ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย = 3.69) วิทยุโทรทัศน์ และนิตยสารการเกษตร (ค่าเฉลี่ย = 3.53) วีดิทัศน์ (ค่าเฉลี่ย = 3.44) และวิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย = 3.44)

4) สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับความรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด(ค่าเฉลี่ย =1.50) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่อินเทอร์เน็ต(ค่าเฉลี่ย =1.68) รองลงมาคือไลน์(Line) (\bar{x} =1.56)เว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย =1.55) เฟสบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย =1.48) และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce)(ค่าเฉลี่ย =1.25)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.98) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย =3.25) รองลงมาคือ เว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย =3.03)ไลน์(Line) (ค่าเฉลี่ย =2.97) เฟสบุ๊ก (Facebook)(ค่าเฉลี่ย =2.84) และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) (ค่าเฉลี่ย=2.81)

ตาราง 4.5 สรุประดับการได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)			เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)		
	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
1. สื่อสารแบบรายบุคคล	2.74 (1.19)	ปานกลาง	1	3.27 (0.88)	ปานกลาง	3
2. สื่อสารแบบกลุ่ม	2.74 (1.02)	ปานกลาง	1	3.95 (0.96)	มาก	1
3. สื่อสารแบบมวลชน	2.51 (1.07)	น้อย	3	3.54 (0.68)	มาก	2
4. สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.50 (0.97)	น้อยที่สุด	4	2.98 (0.94)	ปานกลาง	4

จากตารางที่ 4.5 สรุประดับการได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ด้านสื่อสารแบบรายบุคคล สื่อสารแบบกลุ่ม อยู่ในระดับปานกลาง สื่อสารแบบมวลชน อยู่ในระดับน้อย และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์การได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ด้านสื่อสารแบบกลุ่ม สื่อสารแบบมวลชน เกษตรกรได้รับความรู้อยู่ในระดับมาก สื่อสารแบบรายบุคคลเกษตรกรได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

แหล่งข้อมูล	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
1.สื่อบุคคลสื่อสารแบบรายบุคคล	3.00	ปานกลาง	3.48	มาก
	(1.04)		(1.00)	
1.1 เจ้าหน้าที่ไปพบเกษตรกรที่บ้าน	3.13	ปานกลาง	3.69	มาก
	(0.99)		(0.99)	
1.2 เกษตรกรไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน	3.02	ปานกลาง	3.44	มาก
	(1.02)		(0.84)	
1.3 การติดต่อระหว่างกันทางโทรศัพท์	2.85	ปานกลาง	3.31	ปานกลาง
	(1.12)		(1.17)	
2.สื่อสารแบบกลุ่ม	2.95	ปานกลาง	3.86	มาก
	(1.00)		(0.96)	
2.1 การประชุม	3.19	ปานกลาง	3.88	มาก
	(0.94)		(0.94)	
2.2 การอบรม	3.17	ปานกลาง	3.91	มาก
	(0.94)		(0.96)	
2.3 การสาธิต	2.91	ปานกลาง	3.84	มาก
	(1.05)		(0.96)	
2.4 การศึกษาดูงาน	2.56	น้อย	3.81	มาก
	(1.08)		(1.01)	

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
3. สื่อสารแบบมวลชน	2.72 (0.90)	ปานกลาง	3.47 (0.87)	มาก
3.1 หนังสือด้านการเกษตร	2.94 (0.90)	ปานกลาง	3.47 (1.01)	มาก
3.2 นิตยสารการเกษตร	2.86 (0.95)	ปานกลาง	3.47 (0.76)	มาก
3.3 แผ่นพับ	2.73 (0.94)	ปานกลาง	3.63 (0.87)	มาก
3.4 วิทยุกระจายเสียง	2.75 (0.98)	ปานกลาง	3.56 (0.71)	มาก
3.5 วิทยุโทรทัศน์	2.79 (0.94)	ปานกลาง	3.44 (0.84)	มาก
3.6 วีดิทัศน์	2.29 (0.95)	น้อย	3.28 (0.88)	ปานกลาง
4. สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.48 (0.85)	น้อยที่สุด	3.02 (0.85)	ปานกลาง
4.1 อินเทอร์เน็ต	1.69 (1.15)	น้อยที่สุด	3.25 (0.95)	ปานกลาง
4.2 เว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลทางการเกษตร	1.52 (0.97)	น้อยที่สุด	3.00 (0.80)	ปานกลาง
4.3 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce)	1.29 (0.70)	น้อยที่สุด	2.91 (0.85)	ปานกลาง
4.4 ไลน์(Line)	1.46 (0.95)	น้อยที่สุด	3.03 (0.82)	ปานกลาง
4.5 เฟสบุ๊ก (Facebook)	1.45 (0.98)	น้อยที่สุด	2.94 (0.87)	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 ระดับความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสารแบบรายบุคคล สื่อสารแบบกลุ่ม สื่อสารแบบมวลชน และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า

1) สื่อสารแบบรายบุคคล พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.00) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 3 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ไปพบเกษตรกรที่บ้าน (ค่าเฉลี่ย =3.13) รองลงมาคือ เกษตรกรไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย =3.02) และการติดต่อระหว่างกันทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย =2.85)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.48) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 3 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เจ้าหน้าที่ไปพบเกษตรกรที่บ้าน (ค่าเฉลี่ย =3.69) รองลงมาคือ เกษตรกรไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย =3.44) และการติดต่อระหว่างกันทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย =3.31)

2) สื่อสารแบบกลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.95) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การประชุม (ค่าเฉลี่ย=3.19)รองลงมาคือ การอบรม (ค่าเฉลี่ย =3.17) การสาธิต (ค่าเฉลี่ย =2.91) และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย =2.56)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.86) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การอบรม (ค่าเฉลี่ย =3.91) รองลงมาคือการประชุม (ค่าเฉลี่ย =3.88)การสาธิต (ค่าเฉลี่ย =3.84) และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย =3.81)

3) สื่อสารแบบมวลชน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.72) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ หนังสือด้านการเกษตร(ค่าเฉลี่ย =2.94) รองลงมาคือ นิตยสารการเกษตร (ค่าเฉลี่ย=2.86) วิทยุโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย =2.79) วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย =2.75)แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย =2.73) และวีดิทัศน์ (ค่าเฉลี่ย =2.29)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.47) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย =3.63) รองลงมาคือวิทยุกระจายเสียง

(ค่าเฉลี่ย =3.56) นิตยสารการเกษตร และหนังสือด้านการเกษตร (ค่าเฉลี่ย =3.47) วิทยุโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย =3.44) และ วีดิทัศน์ (ค่าเฉลี่ย =3.28)

4) สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย =1.48) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย =1.69) รองลงมาคือเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย =1.52) ไลน์ (Line) (ค่าเฉลี่ย =1.46) เฟสบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย =1.45) และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) (ค่าเฉลี่ย =1.29)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.02) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย =3.25) รองลงมาคือไลน์ (Line) (ค่าเฉลี่ย =3.03) เว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย =3.00) เฟสบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย =2.94) และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) (ค่าเฉลี่ย =2.91)

ตาราง 4.7 สรุประดับความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)			เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)		
	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
1. สื่อสารแบบรายบุคคล	3.00 (1.04)	ปานกลาง	1	3.48 (1.00)	มาก	2
2. สื่อสารแบบกลุ่ม	2.95 (1.00)	ปานกลาง	2	3.86 (0.96)	มาก	1
3. สื่อสารแบบมวลชน	2.72 (0.90)	ปานกลาง	3	3.47 (0.87)	มาก	3
4. สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.48 (0.85)	น้อยที่สุด	4	3.02 (0.85)	ปานกลาง	4

จากตารางที่ 4.7 ระดับความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีระดับความรู้ที่ได้ด้านสื่อสารแบบรายบุคคล สื่อสารแบบกลุ่ม สื่อสารแบบมวลชน อยู่ในระดับปานกลาง และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ระดับความรู้ที่ได้รับด้านการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ด้านสื่อสารแบบกลุ่ม สื่อบุคคลสื่อสารแบบรายบุคคล สื่อสารแบบมวลชน อยู่ในระดับมาก และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

สภาพการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ใน 5 ประเด็น ได้แก่ การเลือกพื้นที่ การเตรียมการก่อนการปลูก การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.8 การปฏิบัติในการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกร

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ปฏิบัติ	ร้อยละ	ปฏิบัติ	ร้อยละ
1. การเลือกพื้นที่	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.1 เลือกพื้นที่มีขนาดใหญ่ติดกัน ติดต่อกัน หรือหลายแปลงรวมกัน	90	71.4	29	90.6
1.2 เลือกพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช้สารเคมีติดต่อกันย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี	114	90.5	30	93.8
1.3 เลือกพื้นที่ปลูกมีแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการเพาะปลูก และไม่มีสารพิษตกค้าง	112	88.9	32	100.0

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐาน อินทรีย์ (N=32)	
	ปฏิบัติ		ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.4 เลือกพื้นที่ที่มีความอุดม สมบูรณ์ของดินสูงถึงปานกลาง	118	93.7	32	100.0
1.5 เลือกพื้นที่ปลูกที่อยู่ห่างไกล โรงงาน ห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้ สารเคมีการเกษตร	122	96.8	32	32
2. การเตรียมการก่อนการปลูก				
2.1 เตรียมดินให้เหมาะสมกับ วิธีการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์	123	97.6	32	100.0
2.2 ไม่ใช้สารกำจัดวัชพืชร่วมกับ การเตรียมดิน	115	91.3	31	96.9
2.3 ไม่เผาตอซังและเศษวัสดุ อินทรีย์ในแปลงนา	115	91.3	32	100.0
2.4 โกลบตอซังในแปลงนา	124	98.4	32	100.0
2.5 เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินโดยการ ปลูกพืชตระกูลถั่วและใช้ อินทรีย์วัตถุ เช่นปุ๋ยหมัก น้ำหมัก ชีวภาพ เป็นต้น	121	96.0	32	100.0
3. การปลูก				
3.1 เลือกใช้พันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตรงตามสายพันธุ์	124	98.4	32	100.0
3.2 เลือกใช้พันธุ์ข้าวที่มีความ ต้านทานต่อโรคและแมลง	120	95.2	32	100.0
3.3 เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิต แบบอินทรีย์	122	96.8	32	100.0
3.4 เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มาจาก แหล่งที่เชื่อถือได้	122	96.8	32	100.0

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ปฏิบัติ		ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.5 ปลูกข้าวโดยการหว่านข้าวแห้งเพราะขาดแคลนแรงงาน	126	100.0	20	62.5
4. การดูแลรักษา				
4.1 ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรระบาดของโรค	105	83.3	31	96.9
4.2 อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ ตัวห้ำ ตัวเบียน	100	79.4	30	93.8
4.3 ใช้สารสกัดจากพืชสะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง ในการกำจัดโรคและแมลง	101	80.2	31	96.9
4.4 ใช้วิธีการ เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาวเหนียว	68	54.0	22	68.8
4.5 มีการควบคุมระดับน้ำในแปลงปลูกให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวอย่างสม่ำเสมอ	118	93.7	29	90.6
5. การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว				
5.1 เก็บเกี่ยวข้าวในช่วงรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง	122	96.8	28	87.5
5.2 มีสถานที่เก็บข้าวที่ปราศจากการเจือปนของสารเคมี	119	94.4	29	90.6
5.3 แยกเก็บข้าวอินทรีย์กับข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่นอย่างชัดเจน	118	93.7	29	90.6

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ปฏิบัติ		ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.4 ทำความสะอาดเครื่องสีก่อนทำการสีข้าว แยกสีจากข้าวทั่วไป	104	82.5	29	90.6
5.5 ใช้กระสอบปุ๋ยเคมีเก่าหรือกระสอบอาหารสัตว์บรรจุผลผลิต	55	43.7	4	12.5

จากตารางที่ 4.8 ระดับการปฏิบัติในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) การเลือกพื้นที่

1.1) การเลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดกัน ต่อต่อกัน หรือหลายแปลงรวมกัน พบว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.4) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 28.6) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.6) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.4) ไม่ปฏิบัติ

1.2) การเลือกพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช้สารเคมีติดต่อกันย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.5) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.5) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.8) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.3) ไม่ปฏิบัติ

1.3) การเลือกพื้นที่ปลูกมีแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการเพาะปลูก และไม่มีสารพิษตกค้าง พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.9) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 11.1) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

1.4) การเลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูงถึงปานกลาง พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.7) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.3) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

1.5) การเลือกพื้นที่ปลูกที่อยู่ห่างไกลโรงงาน ห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี การเกษตร พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.8) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 3.2) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

2) การเตรียมการก่อนการปลูก

2.1) การเตรียมดินให้เหมาะสมกับวิธีการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.6) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 2.4) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

2.2) การไม่ใช้สารกำจัดวัชพืชร่วมกับการเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.3) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 8.7) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 3.1) ไม่ปฏิบัติ

2.3) การไม่เผาตอซังและเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.3) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 8.7) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

2.4) การไถกลบตอซังในแปลงนา พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.4) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 1.6) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

2.5) การเพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วและใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ เป็นต้น พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.0) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 4.0) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

3) การปลูก

3.1) การเลือกใช้พันธุ์ข้าวคุณภาพดีตรงตามสายพันธุ์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.4) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 1.6) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

3.2) การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานต่อโรคและแมลง พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.2) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 4.8) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

3.3) การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่ผลิตแบบอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.8) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 3.2) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

3.4) การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.8) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 3.2) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ

3.5) การปลูกข้าวโดยการหว่านข้าวแห้ง เพราะขาดแคลนแรงงาน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.5) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 37.5) ไม่ปฏิบัติ

4) การดูแลรักษา

4.1) การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 16.7) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 3.1) ไม่ปฏิบัติ

4.2) การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ ตัวห้ำ ตัวเบียน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.4) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 20.6) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.8) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.3) ไม่ปฏิบัติ

4.3) การใช้สารสกัดจากพืชสะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง ในการกำจัดโรคและแมลง พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.2) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 19.8) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 3.1) ไม่ปฏิบัติ

4.4) การใช้วิธีการ เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาวเหนียว พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.0) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 46.0) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.8) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 31.3) ไม่ปฏิบัติ

4.5) มีการควบคุมระดับน้ำในแปลงปลูกให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวอย่างสม่ำเสมอ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.7) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.3) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.6) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.4) ไม่ปฏิบัติ

5) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

5.1) การเก็บเกี่ยวข้าวในช่วงรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.8) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 3.2) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 12.5) ไม่ปฏิบัติ

5.2) มีสถานที่เก็บข้าวที่ปราศจากการเจือปนของสารเคมี พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.4) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 5.6) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.6) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.4) ไม่ปฏิบัติ

5.3) การแยกเก็บข้าวอินทรีย์กับข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่นอย่างชัดเจน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.7) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.3) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.6) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.4) ไม่ปฏิบัติ

5.4) การทำความสะอาดเครื่องสีก่อนทำการสีข้าว แยกสีจากข้าวทั่วไป พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.5) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 17.5) ไม่ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.6) ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.4) ไม่ปฏิบัติ

5.5) การใช้กระสอบปุ๋ยเคมีเก่าหรือกระสอบอาหารสัตว์บรรจุผลผลิต พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกินครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.3) ไม่ปฏิบัติ และเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 43.7) ปฏิบัติ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) ไม่ปฏิบัติ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 12.5) ปฏิบัติ

ตารางที่ 4.9 ระดับการปฏิบัติในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร

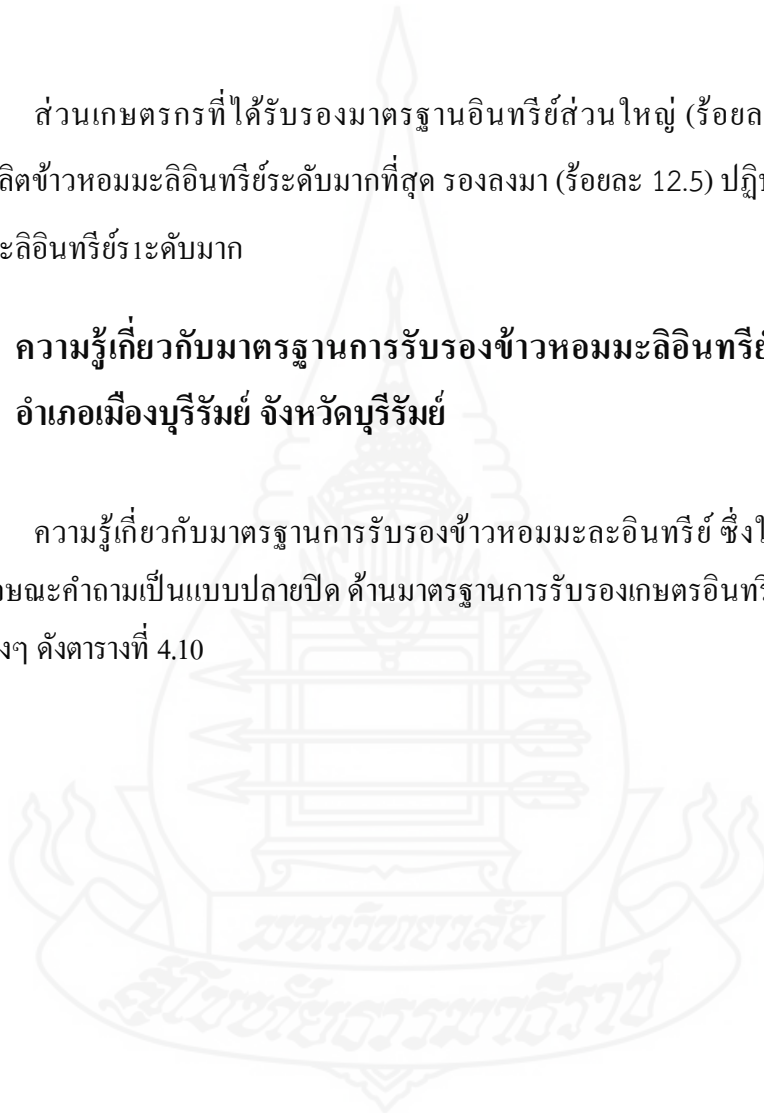
คะแนนความรู้ความเข้าใจ (ช่วงคะแนน)	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐาน อินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐาน อินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-5 -ข้อ (น้อยที่สุด)	0	0.0	0	0.0
6-10 ข้อ (น้อย)	0	0.0	0	0.0
11-15 ข้อ (ปานกลาง)	3	2.4	0	0
16-20 ข้อ (มาก)	27	21.4	4	12.5
21-25 ข้อ (มากที่สุด)	96	76.2	28	87.5

จากตาราง 4.9 ระดับการปฏิบัติในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.2) ปฏิบัติตามหลักการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ระดับมากที่สุด รองลงมา (ร้อยละ 21.4) ปฏิบัติตามหลักการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ระดับมาก และปฏิบัติตามหลักการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ระดับปานกลาง (ร้อยละ 2.4) ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) ปฏิบัติตามหลักการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ระดับมากที่สุด รองลงมา (ร้อยละ 12.5) ปฏิบัติตามหลักการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ระดับมาก

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ซึ่งใช้ในแบบสัมภาษณ์ กำหนดลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ด้านมาตรฐานการรับรองเกษตรอินทรีย์ มีรายละเอียดตามประเด็นต่างๆ ดังตารางที่ 4.10



ตารางที่ 4.10 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ประเด็น	เฉลย	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
		จำนวน (ร้อยละ)	ลำดับ	จำนวน (ร้อยละ)	ลำดับ
1. แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ ไม่ไหลผ่านชุมชนหรือแหล่ง อุตสาหกรรม	ถูก	118 (93.7)	4	30 (93.8)	13
2. ระยะปรับเปลี่ยนจากนาเคมี เป็นนาอินทรีย์ คือ 1 ปี	ผิด	20 (15.9)	18	27 (84.4)	17
3. พื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ สามารถขอการรับรองมาตรฐาน ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ได้	ผิด	46 (36.5)	16	27 (84.4)	17
4. สามารถปลูกข้าวอินทรีย์ใน แปลงที่ติดถนนใหญ่ได้โดยปลูก พืชแนวกันชน (Buffer Zone)	ถูก	96 (76.2)	13	14 (43.8)	20
5. พื้นที่ในการผลิตข้าวอินทรีย์ ต้องมีความอุดมสมบูรณ์ของดิน ต่ำถึงปานกลาง	ผิด	21 (16.7)	17	18 (56.3)	19
6. สามารถปลูกข้าวอินทรีย์สลับ กับปลูกข้าวนาเคมีได้	ผิด	108 (85.7)	9	31 (96.9)	6
7. ใช้สารกำจัดวัชพืชในช่วงการ เตรียมดิน	ผิด	117 (92.9)	5	31 (96.9)	6
8. ไม่มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตรก่อน นำออกไปใช้งานและทำความ สะอาดทุกครั้งหลังการใช้งาน	ผิด	87 (69.0)	14	31 (96.9)	6
9. เผาตอซังและเศษวัสดุอินทรีย์ ในแปลงนาได้	ผิด	112 (88.9)	7	32 (100.0)	1

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	เฉลย	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
		จำนวน (ร้อยละ)	ลำดับ	จำนวน (ร้อยละ)	ลำดับ
10. ใช้สารเคมีก่อนและหลังการ ทำนา	ผิด	119 (94.4)	5	32 (100.0)	1
11. มีการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วและใช้ อินทรีย์วัตถุ เช่นปุ๋ยหมัก น้ำหมัก ชีวภาพเป็นต้น	ถูก	124 (98.4)	1	31 (96.9)	6
12. ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการ เก็บรักษาโดยใช้สารเคมี	ผิด	98 (77.8)	12	30 (93.8)	13
13. ตามข้อกำหนดมาตรฐานข้าว อินทรีย์ อนุญาตให้ใช้พันธุ์ที่มี การตัดต่อพันธุกรรมได้	ผิด	51 (40.4)	15	28 (87.5)	16
14. หากมีโรคและแมลงใช้สกัด จากพืชหรือสารอินทรีย์ที่อนุญาต ควบคุมและกำจัด	ถูก	110 (87.3)	8	31 (96.9)	6
15. สารชีวภัณฑ์ หมายถึงสารที่ สกัดจากสิ่งมีชีวิต ใช้ป้องกัน กำจัดศัตรูพืช	ถูก	104 (82.5)	11	31 (96.9)	6
16. เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยคำนึงถึง ความสุกแก่ของผลผลิต	ถูก	124 (98.4)	1	30 (93.8)	13
17. อุปกรณ์และภาชนะในการขน ย้ายผลผลิตสามารถป้องกันการ ปนเปื้อนของข้าวพันธุ์อื่นได้	ถูก	105 (83.3)	10	32 (100.0)	1
18. สถานที่เก็บรักษาข้าวเปลือก มีการเก็บแยกตามพันธุ์ข้าวเป็น สัดส่วน ไม่อยู่ในบริเวณเดียวกัน กับสถานที่วางสารเคมี	ถูก	123 (97.6)	3	31 (96.9)	6

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเด็น	เฉลย	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
		จำนวน (ร้อยละ)	ลำดับ	จำนวน (ร้อยละ)	ลำดับ
19. ทำความสะอาดเครื่องสี ก่อนทำการสีข้าว แยกสีจาก ข้าวทั่วไป	ถูก	115 (91.3)	5	32 (100.0)	1
20. การจดบันทึก เป็น ข้อกำหนดที่จำเป็นในการ ปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตร อินทรีย์	ถูก	123 (97.6)	3	32 (100.0)	1

จากตารางที่ 4.10 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) การเลือกพื้นที่ปลูก

1.1) แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ไม่ไหลผ่านชุมชนหรือแหล่งอุตสาหกรรม พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.7) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.8) มีความรู้ความเข้าใจ

1.2) ระยะปรับเปลี่ยนจากนาเคมีเป็นนาอินทรีย์ คือ 1 ปี พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบหนึ่งในห้า (ร้อยละ 15.9) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.4) มีความรู้ความเข้าใจ

1.3) พื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์สามารถขอการรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.5) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.4) มีความรู้ความเข้าใจ

1.4) สามารถปลูกข้าวอินทรีย์ในแปลงที่ติดถนนใหญ่ได้โดยปลูกพืชแนวกันชน (Buffer Zone) พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 76.2) มี

ความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ไม่ถึงครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 43.8) มีความรู้ความเข้าใจ

2) การเตรียมการก่อนปลูก

2.1) พื้นที่ในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบหนึ่งในห้า (ร้อยละ 16.7) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกินครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 56.3) มีความรู้ความเข้าใจ

2.2) สามารถปลูกข้าวอินทรีย์สลับกับปลูกข้าวนาเคมีได้พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.7) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) มีความรู้ความเข้าใจ

2.3) การใช้สารกำจัดวัชพืชในช่วงการเตรียมดินพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.9) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) มีความรู้ความเข้าใจ

2.4) ไม่มีการตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรก่อนนำออกไปใช้งาน และทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้งานพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.0) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) มีความรู้ความเข้าใจ

2.5) เผาตอซังและเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนาได้พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.9) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความรู้ความเข้าใจ

2.6) การใช้สารเคมีก่อนและหลังการทำนาเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.4) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความรู้ความเข้าใจ

2.7) มีการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วและใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ เป็นต้นพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.4) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) มีความรู้ความเข้าใจ

3) การปลูก

3.1) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการเก็บรักษาโดยใช้สารเคมีพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 77.8) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.8) มีความรู้ความเข้าใจ

3.2) ตามข้อกำหนดมาตรฐานข้าวอินทรีย์ อนุญาตให้ใช้พื้นที่ที่มีการตัดต่อพันธุกรรม ได้พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ไม่ถึงครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 40.4) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.5) มีความรู้ความเข้าใจ

4) การดูแลรักษา

4.1) หากมีโรคและแมลงใช้สกัดจากพืชหรือสารอินทรีย์ที่อนุญาต ควบคุมและ กำจัดพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.3) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) มีความรู้ความเข้าใจ

4.2) สารชีวภัณฑ์ หมายถึงสารที่สกัดจากสิ่งมีชีวิต ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.5) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) มีความรู้ความเข้าใจ

5) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

5.1) เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยคำนึงถึงความสุกแก่ของผลผลิตพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้ รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.4) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.8) มีความรู้ความเข้าใจ

5.2) อุปกรณ์และภาชนะในการขนย้ายผลผลิตสามารถป้องกันการปนเปื้อนของ ข้าวพันธุ์อื่นได้พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) มีความรู้ ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความรู้ความเข้าใจ

5.3) สถานที่เก็บรักษาข้าวเปลือก มีการเก็บแยกตามพันธุ์ข้าวเป็นสัดส่วน ไม่อยู่ใน บริเวณเดียวกันกับสถานที่วางสารเคมีพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.6) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.9) มีความรู้ความเข้าใจ

5.4) ทำความสะอาดเครื่องสีก่อนทำการสีข้าว แยกสีจากข้าวทั่วไปพบว่า เกษตรกร ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.3) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับ รองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มีความรู้ความเข้าใจ

6) การบันทึกข้อมูลเอกสาร พบว่า การจดบันทึก เป็นข้อกำหนดที่จำเป็นในการปฏิบัติ ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.6) มีความรู้ความเข้าใจ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.0) มี ความรู้ความเข้าใจ

ตารางที่ 4.11 ระดับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์

คะแนนความรู้ความเข้าใจ (ช่วงคะแนน)	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวนผู้ตอบ คำถามได้ถูกต้อง	ร้อยละ	จำนวน ผู้ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง	ร้อยละ
1-4 คะแนน(น้อยที่สุด)	0	0.0	0	0.0
5-8 คะแนน (น้อย)	0	0.0	0	0.0
9-12 คะแนน (ปานกลาง)	18	14.3	2	6.3
13-16 คะแนน(มาก)	62	49.2	0	0.0
17-20 คะแนน (มากที่สุด)	46	36.5	30	93.7
คะแนนต่ำสุด		10.00		11.00
คะแนนสูงสุด		20.00		20.00
คะแนนเฉลี่ย		15.26		18.15
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		2.22		1.88

จากตารางที่ 4.11 ระดับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พบว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.2) มีความรู้ความเข้าใจมาก (ร้อยละ 36.5) มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุดและ (ร้อยละ 14.3) มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.7) มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด และ (ร้อยละ 6.3) มีความรู้ความเข้าใจปานกลางเช่นเดียวกัน

จากการวัดระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตามมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พบว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ผลการวัดระดับปรากฏว่าเกษตรกรทำคะแนนได้น้อยสุด 10.00 คะแนน ทำคะแนนได้มากที่สุด 20.00 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 15.26 คะแนน ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ผลการวัดปรากฏว่าเกษตรกรทำคะแนนได้น้อยสุด 11.00 คะแนน ทำคะแนนได้มากที่สุด 20.00 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 18.15 คะแนน ในภาพรวมจากการวัดความรู้ความเข้าใจ พบว่าเกษตรกรเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ไปสู่การรับรองมาตรฐาน

4.1 การได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน และด้านการสนับสนุนผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน	2.97	ปานกลาง	3.80	มาก
	(1.20)		(0.83)	
1.1 การเยี่ยมชมที่บ้านหรือไร่นา	3.42	มาก	3.66	มาก
	(0.94)		(0.82)	
1.2 การจัดประชุม ฝึกอบรมให้ความรู้	3.42	มาก	4.09	มาก
	(0.93)		(0.68)	
1.3 การจัดทำแปลงเรียนรู้	2.79	ปานกลาง	3.69	มาก
	(1.42)		(0.85)	
1.4 การศึกษาดูงาน	2.46	น้อย	3.78	มาก
	(1.39)		(0.90)	
1.5 การให้บริการสื่อ เอกสารเผยแพร่ความรู้	2.76	ปานกลาง	3.78	มาก
	(1.32)		(0.90)	
1.5 การให้บริการสื่อ เอกสารเผยแพร่ความรู้	2.76	ปานกลาง	3.78	มาก
	(1.32)		(0.90)	

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปล ผล
	2. เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิต ข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรอง			
2.1 การเตรียมพื้นที่ปลูก	3.72 (0.92)	มาก	3.92 (0.91)	มาก
2.1.1 การคัดเลือกพื้นที่ปลูก	3.72 (0.91)	มาก	3.75 (0.91)	มาก
2.1.2 การเตรียมดินปลูก	3.72 (0.94)	มาก	4.09 (0.92)	มาก
2.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์	3.46 (1.16)	มาก	3.98 (0.93)	มาก
2.2.1 การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์	3.87 (0.92)	มาก	4.06 (0.98)	มาก
2.2.2 การทดสอบความงอก	3.06 (1.41)	ปานกลาง	3.91 (0.89)	มาก
2.3 วิธีการปลูกที่เหมาะสม	2.95 (1.07)	ปานกลาง	3.79 (1.05)	มาก
2.3.1 การปลูกแบบปักดำ	2.94 (1.08)	ปานกลาง	3.53 (0.98)	มาก
2.3.2 การปลูกแบบหว่าน แห้ง	3.71 (0.90)	มาก	4.00 (1.16)	มาก
2.3.3 การปลูกแบบหยอด	2.21 (1.23)	น้อย	3.84 (1.01)	มาก
2.4 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	3.61 (0.90)	มาก	4.04 (0.85)	มาก
2.4.1 การปลูกพืชหมุนเวียน	3.45 (1.05)	มาก	3.88 (0.94)	มาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
2.4.2 การเพิ่มความอุดม สมบูรณ์ของดินโดยการปลูกปุ๋ย พืชสด การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมัก ชีวภาพ	3.87 (0.84)	มาก	3.91 (0.89)	มาก
2.4.3 การวิเคราะห์ดินก่อน- หลังปลูกข้าว	3.25 (0.80)	ปานกลาง	3.97 (0.82)	มาก
2.4.4 การไถกลบตอซัง	3.90 (0.91)	มาก	4.41 (0.75)	มากที่สุด
2.5 การดูแลรักษา	3.05 (0.90)	ปานกลาง	3.90 (1.02)	มาก
2.5.1 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จาก ธรรมชาติ	3.81 (0.81)	มาก	4.22 (0.83)	มากที่สุด
2.5.2 การใช้อินทรีย์วัตถุ บางอย่างทดแทน	3.21 (0.69)	ปานกลาง	3.63 (1.00)	มาก
2.5.3 การควบคุมวัชพืชโดย วิธีกล	2.66 (1.10)	ปานกลาง	3.91 (1.02)	มาก
2.5.4 การป้องกันกำจัดโรค โดยชีววิธี	2.60 (1.25)	ปานกลาง	3.78 (0.83)	มาก
2.5.5 การป้องกันกำจัดแมลง และสัตว์ศัตรูพืชโดยการอนุรักษ์ ศัตรูธรรมชาติ	2.98 (1.18)	ปานกลาง	3.97 (0.78)	มาก
2.6 การเก็บเกี่ยวและการจัดการ	3.49 (0.98)	มาก	3.89 (0.76)	มาก
2.6.1 การเก็บเกี่ยวข้าว ในช่วงรวงข้าวสุกแก่เมล็ด เปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะเวลา ปลับปลิง	4.01 (0.96)	มาก	4.03 (0.74)	มาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐาน	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		อินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
2.6.2 การลดความชื้น ผลผลิต	3.43 (0.98)	มาก	3.94 (0.75)	มาก
2.6.3 การขนย้ายผลผลิต	3.04 (1.18)	ปานกลาง	3.72 (0.95)	มาก
2.7 การเก็บรักษาผลผลิตและบรรจุ ภัณฑ์	3.35 (1.52)	ปานกลาง	3.80 (0.89)	มาก
2.7.1 การเก็บรักษาผลผลิต	3.71 (0.92)	มาก	3.78 (0.94)	มาก
2.7.2 สถานที่เก็บผลผลิต	3.57 (1.07)	มาก	3.78 (0.83)	มาก
2.7.3 ภาชนะบรรจุผลผลิต	3.25 (1.28)	ปานกลาง	3.81 (0.93)	มาก
2.7.4 การแปรรูปผลผลิต	2.87 (1.29)	ปานกลาง	3.84 (0.88)	มาก
2.8 การตลาด/การรวมกลุ่ม	2.92 (1.14)	ปานกลาง	3.82 (0.86)	มาก
2.8.1 ช่องทางการจำหน่าย ผลผลิต	3.05 (1.05)	ปานกลาง	3.81 (0.85)	มาก
2.8.2 การบริหารจัดการ กลุ่มในการผลิต	2.79 (1.23)	ปานกลาง	3.84 (0.88)	มาก
3. ด้านการสนับสนุน				
3.1 บัณฑิตการผลผลิต	2.96 (1.14)	ปานกลาง	3.72 (0.86)	มาก
3.1.1 สนับสนุนบัณฑิต การผลิต	3.37 (0.96)	ปานกลาง	3.84 (0.76)	มาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐาน อินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
3.1.2 ประสานงานแหล่ง ปัจจัยการผลิต	2.89 (1.16)	ปานกลาง	3.75 (0.91)	มาก
3.1.3 ประสานงานแหล่ง เงินทุน	2.64 (1.31)	ปานกลาง	3.59 (0.91)	มาก
3.2 การตลาด	3.00 (1.22)	ปานกลาง	3.82 (0.71)	มาก
3.2.1 การประชาสัมพันธ์ ผลผลิตให้แพร่หลาย	3.50 (0.91)	มาก	3.72 (0.77)	มาก
3.2.2 การวางแผนการ ผลิตและการตลาด	2.75 (1.13)	ปานกลาง	3.88 (0.75)	มาก
3.2.3 การประกันราคา ผลผลิต	2.87 (1.44)	ปานกลาง	3.84 (0.67)	มาก
3.2.4 การประสานงาน เชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต	2.90 (1.43)	ปานกลาง	3.84 (0.67)	มาก

จากตารางที่ 4.12 การได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.97) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การเชื่อมโยงที่บ้านหรือไร่นาและการจัดประชุม ฝึกอบรมให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย = 3.42) เท่ากัน รองลงมาคือการจัดทำแปลงเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 2.79) การให้บริการสื่อ เอกสารเผยแพร่ความรู้ (ค่าเฉลี่ย = 2.76) และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย = 2.46) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.80) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 5 ประเด็น โดย

เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่การจัดประชุม ฝึกอบรมให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย =4.09) รองลงมา คือการศึกษา ดูงาน การให้บริการสื่อ เอกสารเผยแพร่ความรู้ (ค่าเฉลี่ย =3.78) เท่ากัน การจัดทำแปลง เรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย =3.69) และการเยี่ยมชมที่บ้านหรือไร่นา (ค่าเฉลี่ย =3.66)

2) เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ปลูก การเตรียมเมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูกที่เหมาะสม การจัดการความอุดมสมบูรณ์ ของดิน การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ และการตลาด/การรวมกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

2.1) การเตรียมพื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ได้รับการส่งเสริมการเตรียมพื้นที่ปลูกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.72) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ การคัดเลือกพื้นที่ปลูก และการเตรียมดินปลูก (ค่าเฉลี่ย =3.72) เท่ากัน

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการเตรียมพื้นที่ปลูกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.92) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ การเตรียมดินปลูก และการคัดเลือกพื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย =4.09 และ 3.75) ตามลำดับ

2.2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ได้รับการส่งเสริมการเตรียมเมล็ดพันธุ์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.46) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.87) และได้รับการส่งเสริมในการทดสอบความงอกในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.06)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการเตรียมเมล็ดพันธุ์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.98) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และการทดสอบความงอกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =4.06 และ 3.91) ตามลำดับ

2.3) วิธีการปลูกที่เหมาะสม พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ได้รับการส่งเสริมวิธีการปลูกที่เหมาะสมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.95) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการปลูกแบบหว่านแห้งในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.71) เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการปลูกแบบปักดำในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.94) และได้รับการส่งเสริมในการปลูกแบบหยอดในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย =2.21)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมวิธีการปลูกที่เหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.79) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการปลูกแบบหว่านแห้ง การปลูกแบบหยอด และการปลูกแบบปักดำในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =4.00, 3.84 และ 3.53) ตามลำดับ

2.4) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.61) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการไถกลบตอซัง การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกปุ๋ยพืชสด การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ และการปลูกพืชหมุนเวียนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.90, 3.87 และ 3.45) ตามลำดับ เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการวิเคราะห์ดินก่อนหลังปลูกข้าวในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.25)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =4.04) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการไถกลบตอซังในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย =4.41) เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการวิเคราะห์ดินก่อนหลังปลูกข้าวการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกปุ๋ยพืชสด การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ และการปลูกพืชหมุนเวียนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.97, 3.91 และ 3.88) ตามลำดับ

2.5) การดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการดูแลรักษาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.05) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.81) และเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทน การป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืชโดยการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ การควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล และการป้องกันกำจัดโรคโดยชีววิธีในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.21, 2.98, 2.66 และ 2.60) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการดูแลรักษาในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.90) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย =4.22) และเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการการป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืชโดยการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติการควบคุมวัชพืชโดยวิธีกลการป้องกันกำจัดโรคโดยชีววิธี และการใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.97, 3.91, 3.78 และ 3.63) ตามลำดับ

2.6) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.49) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการเก็บเกี่ยวข้าวในช่วงรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง และการลดความชื้นผลผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =4.01 และ 3.43) ตามลำดับ และเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการขนย้ายผลผลิตในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.04)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.89) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการเก็บเกี่ยวข้าวในช่วงรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะเวลาพักปลี การลดความชื้นผลผลิต และการขนย้ายผลผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =4.03, 3.94 และ 3.72) ตามลำดับ

2.7) การรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.35) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการเก็บรักษาผลผลิต และสถานที่เก็บผลผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.71 และ 3.57)ตามลำดับ และเกษตรกรได้รับการส่งเสริมภาชนะบรรจุผลผลิต และการแปรรูปผลผลิตในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=3.25 และ 2.87) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐาน อินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.80) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการแปรรูปผลผลิตภาชนะบรรจุผลผลิตการเก็บรักษาผลผลิต และสถานที่เก็บผลผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.84, 3.81, 3.78 และ 3.78) ตามลำดับ

2.8) การตลาด/การรวมกลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมในการตลาด/การรวมกลุ่มในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.92) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในช่องทางการจำหน่ายผลผลิต และการบริหารจัดการกลุ่มในการผลิตในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.05และ 2.79) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมในการตลาด/การรวมกลุ่มในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.82) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการบริหารจัดการกลุ่มในการผลิต และช่องทางการจำหน่ายผลผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.84 และ 3.81) ตามลำดับ

3) ด้านการสนับสนุน ได้แก่ ปัจจัยการผลิต และการตลาดมีรายละเอียดดังนี้

3.1) ปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมปัจจัยการผลิตในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.96) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนปัจจัยการผลิต การประสานงานแหล่งปัจจัยการผลิต และการประสานงานแหล่งเงินทุนในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.37, 2.89 และ 2.64) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมปัจจัยการผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.72) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนปัจจัยการผลิต การประสานงานแหล่งปัจจัยการผลิต และการประสานงานแหล่งเงินทุนในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=3.84, 3.75 และ 3.59) ตามลำดับ

3.2) การตลาด พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการตลาดในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.00) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้แพร่หลายในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.50) และเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการประสานงานเชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต การประกันราคาผลผลิต และการวางแผนการผลิตและการตลาดในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.90, 2.87 และ 2.75) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการตลาดในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.82) โดยเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการวางแผนการผลิตและการตลาดการประกันราคาผลผลิตการประสานงานเชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต และการประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้แพร่หลายในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.88, 3.84, 3.84 และ 3.72) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 สรุปการได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ผู้การรับรองมาตรฐาน

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)			เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)		
	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
1.วิธีการส่งเสริมวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน	2.97 (1.20)	ปานกลาง	3	3.80 (0.83)	มาก	2
2.เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน	3.32 (1.22)	ปานกลาง	1	3.89 (0.91)	มาก	1
3.ด้านการสนับสนุน	2.98 (1.18)	ปานกลาง	2	3.77 (0.76)	มาก	3
สรุปรวม	3.09 (1.20)	ปานกลาง		3.82 (0.84)	มาก	

จากตารางที่ 4.13 สรุปการได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐาน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมด้านเนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน ด้านการสนับสนุน และด้านวิธีการส่งเสริมวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐาน ด้านเนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน วิธีการส่งเสริมวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน ด้านการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก

4.2 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน และด้านการสนับสนุน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.14 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
1. วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน	3.47 (0.85)	มาก	3.89 (0.79)	มาก
1.1 การเยี่ยมชมที่บ้านหรือไร่นา	2.90 (0.83)	ปานกลาง	3.75 (0.84)	มาก
1.2 การจัดประชุม ฝึกอบรมให้ความรู้	3.75 (0.72)	มาก	4.06 (0.75)	มาก
1.3 การจัดทำแปลงเรียนรู้	3.79 (0.84)	มาก	3.88 (0.79)	มาก
1.4 การศึกษาดูงาน	3.47 (1.05)	มาก	3.88 (0.83)	มาก
1.5 การให้บริการสื่อ เอกสารเผยแพร่ความรู้	3.44 (1.03)	มาก	3.88 (0.75)	มาก

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
2. เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิต ข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน				
2.1 การเตรียมพื้นที่ปลูก	3.88 (0.80)	มาก	3.89 (0.73)	มาก
2.1.1 การคัดเลือกพื้นที่ปลูก	3.87 (0.85)	มาก	3.88 (0.70)	มาก
2.1.2 การเตรียมดินปลูก	3.89 (0.76)	มาก	3.91 (0.77)	มาก
2.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์	3.94 (0.82)	มาก	3.92 (0.72)	มาก
2.2.1 การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์	3.97 (0.86)	มาก	3.97 (0.69)	มาก
2.2.2 การทดสอบความงอก	3.91 (0.79)	มาก	3.88 (0.75)	มาก
2.3 วิธีการปลูกที่เหมาะสม	3.41 (1.07)	มาก	3.84 (0.87)	มาก
2.3.1 การปลูกแบบปักดำ	3.09 (1.17)	ปานกลาง	3.69 (0.96)	มาก
2.3.2 การปลูกแบบหว่าน	3.84 (0.93)	มาก	3.97 (0.78)	มาก
2.3.3 การปลูกแบบหยอด	3.32 (1.12)	ปานกลาง	3.88 (0.87)	มาก
2.4 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3.83 (0.88)	มาก	3.98 (0.71)	มาก
2.4.1 การปลูกพืชหมุนเวียน	3.67 (1.01)	มาก	3.91 (0.68)	มาก

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
2.4.2 การเพิ่มความอุดม สมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืช พืชสด การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมัก ชีวภาพ	4.00 (0.76)	มาก	4.06 (0.75)	มาก
2.4.3 การวิเคราะห์ดินก่อน- หลังปลูกข้าว	3.83 (0.66)	มาก	3.87 (0.71)	มาก
2.4.4 การไถกลบตอซัง	4.05 (0.89)	มาก	4.16 (0.76)	มาก
2.5 การดูแลรักษา	3.56 (0.89)	มาก	3.97 (0.75)	มาก
2.5.1 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จาก ธรรมชาติ	3.94 (0.85)	มาก	4.16 (0.62)	มาก
2.5.2 การใช้อินทรีย์วัตถุ บางอย่างทดแทน	3.57 (0.80)	มาก	3.94 (0.75)	มาก
2.5.3 การควบคุมวัชพืชโดย วิธีกล	3.39 (0.96)	ปานกลาง	3.97 (0.78)	มาก
2.5.4 การป้องกันกำจัดโรค โดยชีววิธี	3.43 (0.91)	มาก	3.78 (0.87)	มาก
2.5.5 การป้องกันกำจัดแมลง และศัตรูศัตรูพืชโดยการอนุรักษ์ ศัตรูธรรมชาติ	3.49 (0.97)	มาก	4.03 (0.74)	มาก
2.6 การเก็บเกี่ยวและการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยว	3.71 (0.88)	มาก	3.94 (0.77)	มาก
2.6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวในช่วง รวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสี ฟาง เรียกว่า ระยะเวลาปลับปลิง	3.84 (0.89)	มาก	3.91 (0.92)	มาก

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
2.6.2 การลดความชื้น ผลผลิต	3.64 (0.87)	มาก	3.94 (0.75)	มาก
2.6.3 การขนย้ายผลผลิต	3.66 (0.90)	มาก	3.97 (0.64)	มาก
2.7 การเก็บรักษาผลผลิตและบรรจุ ภัณฑ์	3.81 (0.90)	มาก	3.94 (0.70)	มาก
2.7.1 การเก็บรักษาผลผลิต	3.85 (0.92)	มาก	3.94 (0.75)	มาก
2.7.2 สถานที่เก็บผลผลิต	3.85 (0.94)	มาก	3.81 (0.82)	มาก
2.7.3 ภาชนะบรรจุผลผลิต	3.70 (0.96)	มาก	4.06 (0.61)	มาก
2.7.4 การแปรรูปผลผลิต	3.87 (0.79)	มาก	3.97 (0.64)	มาก
2.8 การตลาด/การรวมกลุ่ม	3.81 (0.83)	มาก	3.95 (0.67)	มาก
2.8.1 ช่องทางการจำหน่าย ผลผลิต	3.95 (0.80)	มาก	4.00 (0.62)	มาก
2.8.2 การบริหารจัดการกลุ่ม ในการผลิต	3.68 (0.86)	มาก	3.91 (0.73)	มาก
3. ด้านการสนับสนุน				
3.1 ปัจจัยการผลิต	3.81 (0.88)	มาก	3.97 (0.69)	มาก
3.1.1 สนับสนุนปัจจัย การผลิต	3.99 (0.82)	มาก	4.06 (0.61)	มาก
3.1.2 ประสานงานแหล่ง ปัจจัยการผลิต	3.71 (0.97)	มาก	3.91 (0.73)	มาก

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
3.1.3 ประสานงานแหล่งเงินทุน	3.75 (0.85)	มาก	3.94 (0.75)	มาก
3.2 การตลาด	3.84 (0.95)	มาก	4.04 (0.66)	มาก
3.2.1 การประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้แพร่หลาย	3.93 (0.81)	มาก	4.03 (0.69)	มาก
3.2.2 การวางแผนการผลิตและการตลาด	3.56 (1.19)	มาก	4.13 (0.70)	มาก
3.2.3 การประกันราคาผลผลิต	4.02 (0.94)	มาก	4.00 (0.67)	มาก
3.2.4 การประสานงานเชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต	3.86 (0.87)	มาก	4.03 (0.59)	มาก

จากตารางที่ 4.14 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.47) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการจัดทำแปลงเรียนรู้ การจัดประชุม ฝึกอบรม ให้ความรู้ การศึกษาดูงาน และการให้บริการสื่อ เอกสารเผยแพร่ความรู้ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.79, 3.75, 3.47 และ 3.44)ตามลำดับ และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเชื่อมโยงที่บ้านและไร่นาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.90)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.89) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการจัดประชุม ฝึกอบรม ให้ความรู้ การจัดทำแปลงเรียนรู้ การศึกษาดูงาน การให้บริการสื่อ เอกสารเผยแพร่ความรู้

และการส่งเสริมการเยี่ยมชมที่บ้านและไร่ในในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =4.06, 3.88, 3.88, 3.88 และ 3.75) ตามลำดับ

2) เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ปลูก การเตรียมเมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูกที่เหมาะสม การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ และการตลาด/การรวมกลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

2.1) การเตรียมพื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการเตรียมพื้นที่ปลูกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.88) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการเตรียมดินปลูก และการคัดเลือกพื้นที่ปลูกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.89 และ 3.87) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการเตรียมพื้นที่ปลูกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.89) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการเตรียมดินปลูก และการคัดเลือกพื้นที่ปลูกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.91 และ 3.88) ตามลำดับ

2.2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการเตรียมเมล็ดพันธุ์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.94) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และการทดสอบความงอกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.97 และ 3.91) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการเตรียมเมล็ดพันธุ์ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.92) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ และการทดสอบความงอกในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.97 และ 3.88)ตามลำดับ

2.3) วิธีการปลูกที่เหมาะสม พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมวิธีการปลูกที่เหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.41) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการปลูกแบบหว่านแห้งในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.84) และเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการปลูกแบบหยอด และการปลูกแบบปักดำในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.32 และ 3.09)ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมวิธีการปลูกที่เหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.84) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการปลูกแบบหว่านแห้ง การปลูกแบบหยอด และการปลูกแบบปักดำในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.97, 3.88 และ 3.69) ตามลำดับ

2.4) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.83) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการไถกลบตอซัง การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกปุ๋ยพืชสด การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ การวิเคราะห์ดินก่อนหลังปลูกข้าวและการปลูกพืชหมุนเวียนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =4.05, 4.00, 3.83 และ 3.67) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.98) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการไถกลบตอซัง การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกปุ๋ยพืชสด การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพการปลูกพืชหมุนเวียน และการวิเคราะห์ดินก่อนหลังปลูกข้าวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =4.16, 4.06, 3.91และ3.87) ตามลำดับ

2.5) การดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการดูแลรักษาในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.56) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติการใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทน การป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูพืชโดยการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติและ การป้องกันกำจัด โรคโดยชีววิธีในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.94, 3.57, 3.49 และ 3.43) ตามลำดับ และเกษตรกรได้รับการส่งเสริมในการควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล ในระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย =3.39)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการดูแลรักษาในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.97) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติการป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูพืชโดยการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ การควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล การใช้อินทรีย์วัตถุบางอย่างทดแทน และการป้องกันกำจัด โรคโดยชีววิธีในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =4.16, 4.03, 3.97, 3.94 และ 3.78) ตามลำดับ

2.6) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.71) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการเก็บเกี่ยวข้าวในช่วงรวงข้าวสุกแก่ เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะพลับพลึง การขนย้ายผลผลิตและการลดความชื้นผลผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.84, 3.66 และ 3.64)ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.94) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการขนย้ายผลผลิต การลดความชื้นผลผลิต และการเก็บเกี่ยวข้าวในช่วงรวงข้าวสุกแก่

เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะปลับปลึง ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.97, 3.94 และ 3.91) ตามลำดับ

2.7) การรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.81) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการแปรรูปผลผลิตการเก็บรักษาผลผลิตสถานที่เก็บผลผลิต และภาชนะบรรจุผลผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.87, 3.85, 3.85 และ 3.70)ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการรักษาผลผลิตและบรรจุภัณฑ์ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.94) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมภาชนะบรรจุผลผลิต การแปรรูปผลผลิตการเก็บรักษาผลผลิต และสถานที่เก็บผลผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=4.06, 3.97, 3.94และ 3.81)ตามลำดับ

2.8) การตลาด/การรวมกลุ่ม พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมในการตลาด/การรวมกลุ่มในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.81) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในช่องทางการจำหน่ายผลผลิต และการบริหารจัดการกลุ่มในการผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.95และ 3.68)ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมในการตลาด/การรวมกลุ่มในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.95) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในช่องทางการจำหน่ายผลผลิต และการบริหารจัดการกลุ่มในการผลิตในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =4.00และ 3.91)ตามลำดับ

3) ด้านการสนับสนุน ได้แก่ ปัจจัยการผลิต และการตลาดมีรายละเอียดดังนี้

3.1) ปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.81) โดยเกษตรกรมีความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต การประสานงานแหล่งเงินทุน และการประสานงานแหล่งปัจจัยการผลิตในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.99, 3.75 และ 3.71) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.97) โดยเกษตรกรมีความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต การประสานงานแหล่งเงินทุน และการประสานงานแหล่งปัจจัยการผลิตในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =4.06, 3.94และ 3.91) ตามลำดับ

3.2) การตลาด พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการ

สนับสนุนการตลาดในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =3.84) โดยเกษตรกรมีความต้องการประกันราคาผลผลิต การประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้แพร่หลายการประสานงานเชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิต และการวางแผนการผลิตและการตลาดในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =4.02, 3.93, 3.86 และ 3.56) ตามลำดับ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมการตลาดในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =4.04) โดยเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการวางแผนการผลิตและการตลาด การประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้แพร่หลายการประสานงานเชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่ม และการประกันราคาผลผลิตในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย =4.13, 4.03, 4.03 และ 4.00) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 สรุปความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐาน

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)			เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐาน อินทรีย์ (N=32)		
	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน			ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน		
1.วิธีการส่งเสริมวิธีการ ส่งเสริมการผลิตข้าว อินทรีย์ไปสู่การรับรอง มาตรฐาน	3.47 (0.85)	มาก	3	3.89 (0.79)	มาก	3
2.เนื้อหาในการส่งเสริม การผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่ การรับรองมาตรฐาน	3.74 (0.88)	มาก	2	3.93 (0.74)	มาก	2
3.ด้านการสนับสนุน	3.83 (0.92)	มาก	1	4.01 (0.68)	มาก	1
สรุปรวม	3.68 (0.88)	มาก		3.94 (0.74)	มาก	

จากตารางที่ 4.15 สรุปความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐาน พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐาน มีความต้องการส่งเสริม ด้านการสนับสนุน เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน และวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐาน อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การ รับรองมาตรฐานอินทรีย์

4.1 ปัญหาในการส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน

โดยพิจารณาจากองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเกษตรกร ด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านการขอใบรับรองมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ปัญหาอุปสรรคในการส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน		ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
1.ด้านเกษตรกร	2.99	ปานกลาง	3.23	ปานกลาง
	(0.61)		(1.00)	
1.1 ไม่มีความรู้ในการผลิตข้าวอินทรีย์ เพียงพอ	3.08	ปานกลาง	3.22	ปานกลาง
	(0.53)		(0.94)	
1.2 แรงงานไม่เพียงพอ	2.91	ปานกลาง	3.25	ปานกลาง
	(0.70)		(1.07)	
2.ด้านการผลิต	2.98	ปานกลาง	1.88	น้อย
	(0.85)		(0.75)	
2.1 พื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์	2.54	น้อย	2.06	น้อย
	(1.03)		(0.91)	
2.2 สภาพพื้นที่ปลูกดินนาเคมี	2.87	ปานกลาง	2.03	น้อย
	(1.08)		(0.78)	
2.3 ไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ได้	3.12	ปานกลาง	1.53	น้อยที่สุด
	(0.72)		(0.62)	
2.4 เกษตรกรไม่สามารถกำจัดวัชพืช ได้	3.02	ปานกลาง	1.72	น้อยที่สุด
	(0.82)		(0.72)	

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	มาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		มาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
2.5 เกษตรกรไม่สามารถกำจัดโรคและแมลงได้	2.90 (0.82)	ปานกลาง	1.81 (0.64)	น้อย
2.6 ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาเหมาะสมได้	3.00 (0.79)	ปานกลาง	1.78 (0.70)	น้อยที่สุด
2.7 ปริมาณผลผลิตในการทำนาอินทรีย์ลดลง	3.43 (0.79)	มาก	2.25 (0.88)	น้อย
3. ด้านการตลาด	3.42 (1.04)	มาก	2.64 (1.41)	ปานกลาง
3.1 ราคาข้าวอินทรีย์ยังไม่จูงใจพอ	3.63 (0.81)	มาก	2.88 (1.33)	ปานกลาง
3.2 ในพื้นที่ไม่มีโรงสีอินทรีย์รองรับ	3.40 (1.24)	ปานกลาง	2.66 (1.63)	ปานกลาง
3.3 ไม่มีตลาดรองรับ	3.25 (1.08)	ปานกลาง	2.38 (1.28)	น้อย
4. ด้านการขอรับรองมาตรฐาน	3.07 (1.07)	ปานกลาง	2.58 (0.97)	น้อย
4.1 กระบวนการขอเอกสารยุ่งยาก	3.19 (1.07)	ปานกลาง	2.91 (0.99)	ปานกลาง
4.2 รูปแบบของการจัดบันทึกทำยากและไม่สะดวก	2.95 (1.08)	ปานกลาง	2.25 (0.95)	น้อย

จากตารางที่ 4.16 ปัญหาในการส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านเกษตรกรพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=2.99) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 2

ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การไม่มีความรู้ในการผลิตข้าวอินทรีย์เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย =3.08)และมีแรงงานไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย =2.91)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.23) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 2ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีแรงงานไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย =3.25) และการไม่มีความรู้ในการผลิตข้าวอินทรีย์เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย =3.22)

2) ด้านการผลิตพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านการผลิตอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.98) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 7 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีปริมาณผลผลิตในการทำนาอินทรีย์ลดลง (ค่าเฉลี่ย=3.43) รองลงมาคือ ไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ได้ (ค่าเฉลี่ย =3.12)เกษตรกรไม่สามารถกำจัดวัชพืชได้ (ค่าเฉลี่ย =3.02)ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเหมาะสมได้ (ค่าเฉลี่ย =3.00)เกษตรกรไม่สามารถกำจัดโรคและแมลงได้ (ค่าเฉลี่ย =2.92)สภาพพื้นที่ปลูกดินนาเคมี (ค่าเฉลี่ย =2.87) และพื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ (ค่าเฉลี่ย =2.54)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านการผลิตอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย =1.88) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 7 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีปริมาณผลผลิตในการทำนาอินทรีย์ลดลง(ค่าเฉลี่ย =2.25) รองลงมาคือ พื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ (ค่าเฉลี่ย =2.06)สภาพพื้นที่ปลูกดินนาเคมี (ค่าเฉลี่ย =2.03)เกษตรกรไม่สามารถกำจัดโรคและแมลงได้ (ค่าเฉลี่ย =1.81) ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเหมาะสมได้ (ค่าเฉลี่ย =1.78) เกษตรกรไม่สามารถกำจัดวัชพืชได้ (ค่าเฉลี่ย =1.72) และไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ได้ (ค่าเฉลี่ย =1.53)

3) ด้านการตลาดพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านการตลาดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =3.42) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 3ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ราคาข้าวอินทรีย์ยังไม่จูงใจพอ (ค่าเฉลี่ย =3.63)รองลงมาคือในพื้นที่ไม่มีโรงสีอินทรีย์รองรับ (ค่าเฉลี่ย =3.40)และไม่มีตลาดรองรับ(ค่าเฉลี่ย =3.25)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านการตลาดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =2.64) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 3ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ราคาข้าวอินทรีย์ยังไม่จูงใจพอ (ค่าเฉลี่ย =2.88)รองลงมาคือ ในพื้นที่ไม่มีโรงสีอินทรีย์รองรับ (ค่าเฉลี่ย =2.66)และไม่มีตลาดรองรับ (ค่าเฉลี่ย =2.38)

4) ด้านการขอใบรับรองมาตรฐานพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านการขอใบรับรองมาตรฐานอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย =3.07) เมื่อพิจารณาในแต่ละ

ละประเด็นย่อย จำนวน 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ กระบวนการขอเอกสารยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย =3.19) และรูปแบบของการจัดบันทึกทำยากและไม่สะดวก (ค่าเฉลี่ย =2.95)

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านการขอใบรับรองมาตรฐานอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย =2.58) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นย่อย จำนวน 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ กระบวนการขอเอกสารยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย =2.91) และรูปแบบของการจัดบันทึกทำยากและไม่สะดวก (ค่าเฉลี่ย =2.25)

4.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมข้าวหอมมะลินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมข้าวหอมมะลินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (n=126)		เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ (N=32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ข้อเสนอแนะต่อตัวเกษตรกร				
1.เกษตรกรควรศึกษาความรู้ความเข้าใจการผลิตอินทรีย์ที่ถูกต้อง	19	15.1	14	43.8
2. เปิดใจยอมรับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตให้เป็นไปตามระบบอินทรีย์	16	12.7	-	-
3.อยากศึกษาดูงานในพื้นที่ประสบความสำเร็จ	10	7.9	15	46.9
ข้อเสนอแนะต่อตัวเจ้าหน้าที่				
1.ให้ความรู้ในด้านการผลิตข้าวอินทรีย์	25	19.8	14	43.8
2.ให้ความรู้ด้านการตลาด การแปรรูปผลผลิต	20	15.9	8	25.0

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	เกษตรกรที่ไม่ได้รับรอง		เกษตรกรที่ได้รับรอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.ลงแปลงตรวจเยี่ยมเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์ในแต่ละพื้นที่	14	11.1	6	18.8
4. เป็นพี่เลี้ยงให้เกษตรกรในการแก้ไขปัญหาต่างๆ	9	7.1	11	34.4
5.สนับสนุนหาแหล่งพันธุ์ข้าวให้เกษตรกร	21	16.7	-	-
ข้อเสนอแนะต่อองค์กร/หน่วยงาน				
1.ให้ติดตามเรื่องการตลาด การจำหน่ายผลผลิต	20	15.9	-	-
2. สนับสนุนด้านเมล็ดพันธุ์ พืชตระกูลถั่ว และปุ๋ยอินทรีย์	21	16.7	-	-
3. สนับสนุนงบประมาณในการจัดทำโรงสีข้าวอินทรีย์ ศูนย์พักพิงทางการเกษตร	-	-	21	65.6
4.สนับสนุนการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้สูงขึ้น	-	-	8	25.0
5. ส่งเสริมด้านผลผลิต และราคาผลผลิตที่สูงขึ้น	26	20.6	5	15.6
6.การส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ไม่ควรตั้งเป้าเพดานพื้นที่ตามกำหนดของหน่วยงานภาครัฐ	5	3.9	-	-

จากตารางที่ 4.17 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ไปสู่การรับรองมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีข้อเสนอแนะอื่นๆ แบ่งเป็น ข้อเสนอแนะต่อตัวเกษตรกร จำนวน 3 ข้อ ข้อเสนอแนะต่อตัวเจ้าหน้าที่ จำนวน 5 ข้อ และ ข้อเสนอแนะต่อองค์กร/หน่วยงาน จำนวน 6 ข้อ โดยเรียงลำดับจากข้อเสนอแนะที่มีจำนวน เกษตรกรเสนอแนะจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มี ข้อเสนอแนะต่อตัวเกษตรกรคือเกษตรกรควรศึกษาความรู้ความเข้าใจการผลิตอินทรีย์ที่ถูกต้อง เปิดใจยอมรับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตให้เป็นไปตามระบบอินทรีย์และอยากศึกษาดูงานใน พื้นที่ประสบความสำเร็จ ข้อเสนอแนะต่อตัวเจ้าหน้าที่เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ให้ความรู้ ในด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ สนับสนุนหาแหล่งพันธุ์ข้าวให้เกษตรกร ให้ความรู้ด้านการตลาด การ แปรรูปผลผลิต ลงแปลงตรวจเยี่ยมเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์ในแต่ละพื้นที่และเป็นพี่เลี้ยงให้ เกษตรกรในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ส่วนข้อเสนอแนะต่อองค์กร/หน่วยงานเรียงลำดับจากมากไปหา น้อย มีดังนี้ ส่งเสริมด้านผลผลิต และราคาผลผลิตที่สูงขึ้น สนับสนุนด้านเมล็ดพันธุ์ พืชตระกูลถั่ว และปุ๋ยอินทรีย์ ให้ติดตามเรื่องการตลาด การจำหน่ายผลผลิต การส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ไม่ควรตั้ง เป้าพาดานพื้นที่ตามกำหนดของหน่วยงานภาครัฐ

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีข้อเสนอแนะต่อตัวเกษตรกรเรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย มีดังนี้ อยากศึกษาดูงานในพื้นที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรควรศึกษาความรู้ ความเข้าใจการผลิตอินทรีย์ที่ถูกต้อง ข้อเสนอแนะต่อตัวเจ้าหน้าที่เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ให้ความรู้ในด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นพี่เลี้ยงให้เกษตรกรในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้ความรู้ ด้านการตลาด การแปรรูปผลผลิต ลงแปลงตรวจเยี่ยมเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์ในแต่ละพื้นที่ ข้อเสนอแนะต่อองค์กร/หน่วยงานเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีดังนี้ สนับสนุนงบประมาณใน การจัดทำโรงสีข้าวอินทรีย์ คุรุภัณฑ์ทางการเกษตร สนับสนุนการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้สูงขึ้น และส่งเสริมด้านผลผลิต และราคาผลผลิตที่สูงขึ้น

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญจำแนกออกเป็น 3 ส่วนคือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกร ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร

1.1.3 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร

1.1.4 เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร

1.1.5 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน

1.2 วิธีการดำเนินการ

1.2.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ข้าวอินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์จำนวน 228 คน ใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างประชากรของ Taro Yamane (จินดา ขลิบทอง 2556, น.17-18) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.06 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 126 ราย และเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ จำนวน 32 คน ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2560/61 กับสำนักงานเกษตรอำเภอเมือง

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ 1) สภาพ

พื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ 2) สภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร 3) ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร 4) สภาพและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานอินทรีย์

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.)

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

1) เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 59.94 ปี จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น ประสบการณ์ในผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เฉลี่ย 2.52 ปี เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/อาชีพเกษตรกร มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากสำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ เฉลี่ย 2.60 ครั้ง/ปี จากกรมการข้าว 1.98 ครั้ง/ปี จากกรมพัฒนาที่ดินเฉลี่ย 2.67 ครั้ง/ปี การได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ด้านสื่อสารแบบรายบุคคลเกษตรกรได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง สื่อสารแบบกลุ่ม เกษตรกรได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง สื่อสารแบบมวลชนเกษตรกรได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เกษตรกรได้รับความรู้ในระดับน้อยที่สุด ความรู้ที่ได้รับจากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ด้านสื่อบุคคลสื่อสารแบบรายบุคคลเกษตรกรมีความรู้ที่ได้อยู่ในระดับปานกลาง สื่อสารแบบกลุ่มเกษตรกรมีความรู้ที่ได้อยู่ในระดับปานกลาง สื่อสารแบบมวลชน เกษตรกรมีความรู้ที่ได้อยู่ในระดับปานกลาง และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เกษตรกรมีความรู้ที่ได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2) เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มากกว่าครึ่งหนึ่ง เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 54.42 ปี จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น มีประสบการณ์ในผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เฉลี่ย 4.72 ปี เกษตรกรทั้งหมด เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์จากสำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ เฉลี่ย 4.50 ครั้ง/ปี จากกรมการข้าว 4.14 ครั้ง/ปี จากกรมพัฒนาที่ดินเฉลี่ย 4.04 ครั้ง/ปี การได้รับความรู้ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ด้านสื่อสารแบบรายบุคคลเกษตรกรได้รับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง สื่อสารแบบกลุ่ม เกษตรกรได้รับความรู้อยู่ในระดับระดับมาก สื่อสารแบบมวลชน

เกษตรกรได้รับความรู้ในระดับระดับมาก และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เกษตรกรได้รับความรู้ในระดับปานกลาง ความรู้ที่ได้รับจากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ด้านสื่อบุคคลสื่อสารแบบรายบุคคลเกษตรกรมีความรู้ที่ได้อยู่ในระดับระดับมาก สื่อสารแบบกลุ่ม เกษตรกรมีความรู้ที่ได้จากการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์อยู่ในระดับมาก สื่อสารแบบมวลชน เกษตรกรมีความรู้ที่ได้รับอยู่ในระดับระดับมาก และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เกษตรกรมีความรู้ที่ได้รับอยู่ในระดับระดับปานกลาง

1.3.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์

1) เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เฉลี่ย 14.67 ไร่ มีพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมีเฉลี่ย 12.18 ไร่ มีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เฉลี่ย 7.47 ไร่ เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.55 คน ราคาข้าวที่ใช้สารเคมีที่จำหน่ายได้ เฉลี่ย 48,114.86 บาท/ปี ราคาข้าวอินทรีย์ที่จำหน่ายได้ เฉลี่ย 31,554.63 บาท/ปี มีรายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตรเฉลี่ย 59,856.35 บาท/ปี มีรายได้ของครัวเรือนนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 82,921.84 บาท/ปี มีภาระหนี้สินของครัวเรือนเฉลี่ย 114,072.16 บาท/ปี เกษตรกรเกือบสองในสาม มีการกู้เงินมาใช้ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ส่วนใหญ่ กู้เงินจาก ธ.ก.ส.

2) เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เฉลี่ย 14.31 ไร่ มีพื้นที่ผลิตข้าวที่ใช้สารเคมีเฉลี่ย 9.40 ไร่ มีพื้นที่ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เฉลี่ย 11.59 ไร่ เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.63 คน ราคาข้าวที่ใช้สารเคมีที่จำหน่ายได้ เฉลี่ย 30,400 บาท/ปี ราคาข้าวอินทรีย์ที่จำหน่ายได้ เฉลี่ย 59,944.38 บาท/ปี มีรายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตรเฉลี่ย 66,860.94 บาท/ปี มีรายได้ของครัวเรือนนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 54,966.67 บาท/ปี มีภาระหนี้สินของครัวเรือนเฉลี่ย 233,400 บาท/ปี เกษตรกรสองในสาม มีการกู้เงินมาใช้ในการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ส่วนใหญ่ กู้เงินจาก ธ.ก.ส.

1.3.3 สภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร

ได้แก่ การเลือกพื้นที่ การเตรียมการก่อนการปลูก การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รวม 25 ประเด็นย่อย คือ การเลือกพื้นที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน หรือหลายแปลง เป็นพื้นที่ที่ไม่ใช้สารเคมีติดต่อกันย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี มีแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการเพาะปลูก และไม่มีสารพิษ เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูงถึงปานกลาง อยู่ห่างจากโรงงาน และพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร มีการเตรียมการก่อนการปลูก โดยเตรียมดินให้เหมาะสมกับวิธีการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ไม่ใช้สารกำจัดวัชพืชร่วมกับการเตรียมดิน ไม่เผาตอซังและเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา มีการไถกลบตอซังในแปลงนา เพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วและใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ การปลูกเลือกใช้พันธุ์ข้าวคุณภาพดีตรง

ตามสายพันธุ์มีความต้านทานต่อ โรคและแมลง เป็นพันธุ์ข้าวที่ผลิตแบบอินทรีย์มาจากแหล่งที่ เชื้อถื้อได้ มีการปลูกข้าวโดยการหว่านข้าวแห้ง เพราะขาดแคลนแรงงาน การดูแลรักษา ปลูกพืช หมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค มีการการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ ตัวห้ำ ตัวเบียน ใช้สาร สกัดจากพืชสะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง ในการกำจัดโรคและแมลง และใช้วิธีกล เช่น ใช้ แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาวเหนียวในการกำจัดแมลง มีการควบคุมระดับน้ำในแปลงปลูกให้ เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวอย่างสม่ำเสมอ การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวข้าวในช่วงรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะเวลาปลั่ง มีสถานที่เก็บข้าวที่ ปราศจากการเจือปนของสารเคมีแยกเก็บข้าวอินทรีย์กับข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่นอย่างชัดเจน ความ สะอาดเครื่องสีก่อนทำการสีข้าว แยกสีจากข้าวทั่วไปและเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่ใช้กระสอบ ปู่ยเคมีเก่าหรือกระสอบอาหารสัตว์บรรจุผลผลิต

พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ทั้งหมดปฏิบัติตามหลักการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดปฏิบัติเหมือนกับเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอม มะลิอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ ซึ่งเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีการปฏิบัติตามหลักในการผลิต ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ อยู่ในระดับมากที่สุด

1.3.4 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ การเลือกพื้นที่ปลูก การเตรียมการก่อนปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลัง การเก็บเกี่ยว การบันทึกข้อมูล รวม 20 ประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ โดยภาพรวมเกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ความรู้อันเกี่ยวกับมาตรฐานการ รับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ยกเว้น ด้านการเลือกพื้นที่ ประเด็นระยะปรับเปลี่ยนจากนาเคมีเป็นนา อินทรีย์ เกษตรกรมากกว่าสามในสี่ไม่มีความรู้ ประเด็นพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์สามารถขอการ รับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลิอินทรีย์ได้ เกษตรกรเกือบสองในสามไม่มีความรู้ และประเด็นพื้นที่ใน การผลิตข้าวอินทรีย์ต้องมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง เกษตรกรมากกว่าสามในสี่ไม่ม ีความรู้ ด้านการปลูก ประเด็นตามข้อกำหนดมาตรฐานข้าวอินทรีย์ อนุญาตให้ใช้พื้นที่ที่มีการตัดต่อ พันธุกรรมได้พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งไม่มีความรู้

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ พบว่า ภาพรวมเกษตรกรทั้งหมดมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ยกเว้นด้านการ เลือกพื้นที่ ประเด็น สามารถปลูกข้าวอินทรีย์ในแปลงที่ติดถนนใหญ่ได้โดยปลูกพืชแนวกันชน (Buffer Zone) เกษตรกรมากกว่าครึ่ง ไม่มีความรู้ ด้านการเตรียมการก่อนปลูก ประเด็นพื้นที่ในการ ผลิตข้าวอินทรีย์ต้องมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลางเกษตรกรเกือบครึ่งไม่มีความรู้

เมื่อเปรียบเทียบเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มจะพบว่าเกษตรกรกลุ่มที่ได้รับรองมาตรฐานจะมีความรู้เกือบทั้งหมดอยู่ในระดับมีความรู้มากที่สุดซึ่งจะมีความรู้ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐาน

1.3.5 สภาพและความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกร

1.3.5.1) การได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกร ใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน และด้านการสนับสนุน

1) วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับมาก

2) เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับมาก

3) ด้านการสนับสนุน พบว่าเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานได้รับการสนับสนุนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานได้รับการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก

1.3.5.2) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ ของเกษตรกร ใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน เนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน และด้านการสนับสนุน

1) วิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระดับมาก โดยต้องการให้มีการจัดประชุม ฝึกอบรมให้ความรู้เป็นอันดับแรก

2) ด้านเนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีความต้องการด้านเนื้อหาในการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานมีความต้องการการส่งเสริมในด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์เป็นอันดับแรก ส่วน

เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานมีความต้องการการส่งเสริมในด้านการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินในเรื่องการไถกลบตอซังเป็นอันดับแรก

3) *ด้านการสนับสนุน* พบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีความต้องการการได้รับการสนับสนุนอยู่ในระดับมากโดยเฉพาะในด้านการตลาด

1.3.6 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน

1) *ปัญหาในการส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน* โดยพิจารณาจากองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเกษตรกร ด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านการขอรับรองมาตรฐานพบว่าปัญหา

(1) ด้านการผลิต เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในเรื่องปริมาณผลผลิตในการทำนาลดลง

(2) ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีปัญหาในด้านการตลาดอยู่ในระดับมากโดยเฉพาะเรื่องราคาข้าวอินทรีย์ที่ยัง

2) *ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน*

(1) ข้อเสนอแนะต่อตัวเกษตรกร อยกศึกษาดูงานในพื้นที่ประสบความสำเร็จ ควรศึกษาความรู้ความเข้าใจในการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ถูกต้อง และเปิดใจยอมรับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตให้เป็นไปตามระบบอินทรีย์ปริมาณผลผลิตในการทำนาลดลง

(2) ข้อเสนอแนะต่อตัวเจ้าหน้าที่ ควรให้ความรู้ในด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นที่เลี้ยงให้เกษตรกรในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้ความรู้ด้านการตลาด การแปรรูปผลผลิต ลงแปลงตรวจเยี่ยมเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์ในแต่ละพื้นที่

(3) ข้อเสนอแนะต่อองค์กร/หน่วยงาน สนับสนุนงบประมาณงบประมาณในการจัดทำโรงสีข้าวอินทรีย์ คุรุภัณฑ์ทางการเกษตร สนับสนุนการประกันราคาข้าวอินทรีย์ให้สูงขึ้น ส่งเสริมด้านการผลิตและราคาผลผลิตที่สูงขึ้น สนับสนุนด้านเมล็ดพันธุ์ข้าว พืชตระกูลถั่วและปุ๋ยอินทรีย์ ติดตามเรื่องการตลาด การจำหน่ายผลผลิตและในการส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ไม่ควรตั้งเป้าเพดานพื้นที่ที่กำหนดของหน่วยงานภาครัฐ

2. อภิปรายผล

2.1 *สภาพการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร* จากการศึกษาพบว่า เกษตรบางส่วนยังมีการปฏิบัติไม่เป็นไปตามหลักการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เช่น การใช้กระสอบ

ปุ๋ยเคมีเก่าหรือกระสอบอาหารสัตว์บรรจุผลผลิต เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและยังเคยชินกับพฤติกรรมเดิมๆที่เคยปฏิบัติ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงควรให้ความรู้และทำความเข้าใจให้เกษตรกรได้ปฏิบัติได้ถูกต้องให้เป็นไปตามหลักการผลิตข้าวอินทรีย์

2.2 ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานจะมีความรู้สูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานเนื่องจากเกษตรกรจะมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวอินทรีย์มากกว่า อีกทั้งยังมีการอบรม แสดงให้เห็นว่าความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้เกษตรกรสามารถผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้ผ่านการรับรองมาตรฐานได้ซึ่งสอดคล้องกับประกิจต์ โกะะสูงเนิน (2559, น.163) ได้ศึกษาความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความรู้ ที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้แก่ ความรู้ในการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยมากที่สุด

2.3 การได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ได้รับการส่งเสริมในด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน ด้านเนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน และด้านการสนับสนุน ต่ำกว่าเกษตรกรที่ได้รับการรับรอง แสดงให้เห็นว่าระดับการได้รับการส่งเสริมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้ได้รับรองมาตรฐาน สอดคล้องหลักการส่งเสริมการเกษตรของคณะกรรมการผลิตวิชาเทคนิคการทำงานส่งเสริมการเกษตร (2555, น.18) บุคคลเป้าหมายควรเน้นเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่เป้าหมายที่ด้อยโอกาสเป็นลำดับแรก แล้วจึงขยายออกไปสู่บุคคลและพื้นที่อื่นๆ

2.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความต้องการการส่งเสริม ดังนี้

1) ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐาน เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก จะมีข้อแตกต่างในประเด็นการเยี่ยมชมที่บ้านหรือไร่ นาซึ่งเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานมีความต้องการการส่งเสริมโดยวิธีนี้น้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐาน ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงควรส่งเสริมให้ตรงเป้าหมายของเกษตรกรเพื่อให้งานส่งเสริมประสบผลสำเร็จ เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้

2) ด้านเนื้อหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานจากการศึกษาพบว่า เกษตรทั้งสองกลุ่มมีความต้องการส่งเสริมในระดับมากจะมีข้อแตกต่างด้านวิธีการปลูกที่เหมาะสมโดยเกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานมีความต้องการส่งเสริมในประเด็นการปลูกแบบหว่านมากที่สุดรองลงมาคือปลูกแบบหยอดและแบบการปลูกแบบปักดำ ส่วนเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีความต้องการส่งเสริมทั้งสามประเด็นในระดับที่มาก แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์มีการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆมาปรับใช้ในกระบวนการผลิตสอดคล้องกับ ศิริมาศ แสงเมือง(2556,น 96) ได้ศึกษากระบวนการการเรียนรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวนาหยอดของเกษตรกร อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรมีการเรียนรู้โดยการปรับใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่เดิม เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคม

3) ด้านการสนับสนุน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความต้องการส่งเสริมด้านการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิตในระดับมากในประเด็นสนับสนุนปัจจัยการผลิต ประสานงานแหล่งปัจจัยการผลิตและแหล่งเงินทุน สอดคล้องกับเกษราภรณ์ เข้มขาว (2557, น.112) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวของเกษตรกรอำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี พบว่าเกษตรกรทำนามีความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในระดับมากที่สุด ส่วนในด้านการตลาดเกษตรกรมีความความต้องการส่งเสริมด้านการสนับสนุนในระดับมาก ในด้านการประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้แพร่หลาย การวางแผนการผลิตและการตลาด การประกันราคาผลผลิต และการประสานงานเชื่อมโยงเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิตสอดคล้องกับปัฐภากร สร้อยสูงเนิน (2555, น.82) ได้ศึกษาการผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนาตำบลเมืองเก่า อำเภอ กบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ด้านการตลาดเกษตรกรมีความต้องการสนับสนุนอยู่ในระดับมากคือการประกันราคาผลผลิต การประชาสัมพันธ์ การวางแผนการผลิตและการตลาดและการจัดตั้งกลุ่ม

2.5 ปัญหาในการส่งเสริมผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอินทรีย์จะมีปัญหามากคือปริมาณผลผลิตในการทำนาอินทรีย์ลดลง สอดคล้องกับยุพิน เกื้อนศรี และนิชภา โมราถบ (2559, น.127) ได้ศึกษาการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ในจังหวัดอุดรดิษฐ์ กรณีศึกษา ตำบลวังกะพือ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิษฐ์ พบว่าผลผลิตข้าวลดลง ร้อยละ 20-30 ระยะปรับเปลี่ยนใน 3 ปี และปัญหาราคาข้าวอินทรีย์ยังไม่จูงใจพอ สอดคล้องกับ ตรีเจิม พันธรักษ์ (2556) ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ในตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาของเกษตรกรคือ ราคาผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 จากการวิจัยพบว่า ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรที่ไม่ได้รับรองมาตรฐาน มีความรู้มากที่สุด (36.5) เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐาน มีความรู้มากที่สุด (93.7) ดังนั้นควรมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความรู้แก่เกษตรกร เนื่องจากการชี้แจงให้ความรู้แบบเดิม เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติ โดยการบูรณาการรูปแบบการส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพ เช่น การให้เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นพี่เลี้ยงให้กับเกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์ ไม่ประสบความสำเร็จ ตลอดจนการให้ความรู้ตามหลักวิชาการของหน่วยงาน และประสานงาน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะช่วยให้เข้าใจปัญหาและแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง

3.1.2 จากการวิจัยพบว่า ด้านผลผลิตในการทำนาอินทรีย์ลดลงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.43) เนื่องจากการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นการไม่ใช้สารเคมีและสารที่ผ่านกระบวนการสังเคราะห์ทางเคมีทุกชนิดแต่ให้ใช้ความอุดมสมบูรณ์จากอินทรีย์วัตถุและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดังนั้นผลผลิตที่จะเพิ่มขึ้นได้นั้นเกษตรกรต้องมีความรู้สภาพดินของตนเองและสามารถปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรบูรณาการร่วมกันกับศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนและศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ในการส่งเสริมความรู้และฝึกปฏิบัติการให้กับเกษตรกร

3.1.3 จากการวิจัยพบว่า ด้านราคาข้าวอินทรีย์ยังไม่จูงใจพออยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.63) เนื่องจากปัจจุบันรัฐบาลยังไม่ได้กำหนดราคารับซื้อข้าวอินทรีย์อย่างชัดเจน ทำให้เกษตรกรที่ผลิตข้าวอินทรีย์แล้วไปจำหน่ายกับข้าวที่ผลิตด้วยระบบอื่นทำให้ราคาข้าวไม่แตกต่างจากข้าวทั่วไป ดังนั้นรัฐบาลควรกำหนดราคาและสถานที่รับซื้อข้าวอินทรีย์ที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย

3.1.4 จากการวิจัยพบว่า ด้านการตลาดของข้าวอินทรีย์ ควรส่งเสริมให้มีการนำเอาเทคโนโลยีตรวจสอบย้อนกลับมาใช้เพื่อยกระดับสินค้า ซึ่งระบบตรวจสอบย้อนกลับ คือ การสอบย้อนกลับของข้าวอินทรีย์เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไปจนถึงขั้นตอนการปลูก ทำให้ผู้บริโภคทราบข้อมูลกระบวนการต่างๆ ของข้าวอินทรีย์ โดยย้อนไปตั้งแต่ขั้นตอนการบรรจุ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การเก็บเกี่ยว การดูแล การปลูก พันธุ์ข้าว แปลงนา จนถึงเกษตรกรผู้เพาะปลูก ทำให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบและมั่นใจได้ว่า ผลิตภัณฑ์ข้าวที่จะรับประทานมีคุณภาพที่ดี ปลอดภัยและมีจริง โดยผ่านกรรมวิธีการแปรรูป เพาะปลูกที่ถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานอินทรีย์ที่รองรับ เมื่อผู้บริโภค

รับประทานแล้วจะได้รับคุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยต่อร่างกาย ซึ่งเป็นการสร้างนวัตกรรมและสร้างความแตกต่างของสินค้าเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของข้าวอินทรีย์

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาระบบสอบย้อนกลับข้อมูลข้าวอินทรีย์และผลิตภัณฑ์จากข้าวอินทรีย์เพื่อเป็นการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพด้านความปลอดภัยของผู้บริโภคและสร้างความเชื่อมั่นถึงแหล่งที่มาของข้าว

3.2.2 ควรศึกษาด้านการแปรรูปผลผลิตข้าวอินทรีย์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า และช่องทางการจำหน่าย



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมการข้าว (2560). การรับรองข้าวอินทรีย์แบบกลุ่ม. กรุงเทพมหานคร : กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว. เกษราภรณ์ เข้มขาว. (2557).ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวของเกษตรกรอำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี. นครพนม.(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ขวัญ เพชรสว่าง และคณะ. (2560).ปัญหา แรงจูงใจและปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร กรณีศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์.(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร.
- คณะกรรมการผลิตวิชาเทคนิคการทำงานส่งเสริมการเกษตร.(2555). แนวการศึกษาวิชา เทคนิคการทำงานส่งเสริมการเกษตรหลักสูตรการเสริมสร้างสมรรถนะนักส่งเสริมการเกษตร สืบค้นจาก www.k-station.doae.go.th/doc/AEK_107.pdf
- คณะกรรมการผลิตวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (2555). แนวการศึกษาวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรหลักสูตรการเสริมสร้างสมรรถนะนักส่งเสริมการเกษตร. สืบค้นจาก www.k-station.doae.go.th/doc/AEK_104.pdf.
- จินดา ขลิบทอง. (2556). “กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร” ในเอกสารการสอนชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หน่วยที่ 1 หน้า 17-18 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์.
- จิตาธิพย์ ไตรสรณปัญญา. (2556).แนวทางการจัดการระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร กรณีศึกษา : เกษตรกรอำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ.ศรีสะเกษ: มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ.
- เจริญ ดาวเรือง และคณะ. (2559).ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ในอำเภอสังขั้ทอง นครหลวงเวียงจันทน์ ลปป ลาว. ACADEMIC JOURNAL UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY,2(11), 51-66.
- จำนอง สิงคาลวนิช.(2525). “ความหมาย ปรัชญา นโยบายและวัตถุประสงค์ ของการส่งเสริมการเกษตร.” ในเอกสารการสอนชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์.
- ตรีเจิม พันธรักษ์. (2556).ความรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ในตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- ที่ทำการปกครองอำเภอเมืองบุรีรัมย์.(2561).สถิติประชากรจากทะเบียนบ้าน.
- บุญดิษฐ์ วรินทร์รักษ์.(2560).รูปแบบการผลิตข้าวอินทรีย์. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร : ชุมชนมหาวิทยาลัยเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ปัฐถากร สร้อยสูงเนิน. (2555)การผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนาตำบลเมืองเก่า อำเภอ กบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. ไทย.(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี
- ประภคิต์ โก๊ะสูงเนิน.(2559).ความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย.(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- ประชาชาติธุรกิจ. (2561). บумตลาดเกษตรอินทรีย์ สร้างรายได้เกษตรกรไทย 2.7 พันล้าน.สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/economy/news-117391>.
- พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์. (2556). “แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร” ใน เอกสารการสนทนาวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา หน่วยที่ 4 หน้า 4-44 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์.
- พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554).ระบบค้นหาคำศัพท์.สืบค้นจาก <http://www.royin.go.th/dictionary/>.
- เมธา หริมเทพาธิป.(2560).ทฤษฎีความต้องการของแมกคลีลแลนด. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/629840>.
- ยุพิน เตื่อนศรี และนิชภา โมราถบ. (2559).การพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ในจังหวัดอุดรดิษฐ์:กรณีศึกษา ตำบลวังกะพ้อ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิษฐ์.วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง,5(2),116-127.
- ศิริมาศ แสงเมือง.(2556).กระบวนการการเรียนรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวนาหยอดของเกษตรกร อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ศานิต เก้าเอี้ยน และคณะ. (2558).การยกระดับมูลค่าเพิ่มข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่ผลิต โดยเกษตรกรรายย่อย.กรุงเทพมหานคร:สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ศาสดา จันทร์ไตร. (2557).การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนในจังหวัดนครพนม.(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย. (2561). *สรุปสถานการณ์ส่งออกข้าว และคาดการณ์*. สืบค้นจาก

www.thairiceexporters.or.th/Rice_news.htm.

สหกรณ์กรีนเนท.(2560). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564*. สืบค้นจาก

<http://www.greennet.or.th/news/1907>.

สุพจน์ ชัยวิมล. *เกษตรอินทรีย์*. กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมการเกษตร

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2553). *เกษตรอินทรีย์ เล่ม 4 : ข้าวอินทรีย์*.

สืบค้นจาก http://www.acfs.go.th/standard/system_standards.php?pageid=8

สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์. (2560). *แผนการจัดการพื้นที่การผลิตสินค้าเกษตร. ภายใต้โครงการ*

บริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ (Zoning).

สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ (2560). *ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของอำเภอเมืองบุรีรัมย์*

จังหวัดบุรีรัมย์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). *สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี2561:*

กรุงเทพมหานคร : สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร.

สำนักวิจัยและพัฒนาการข้าว. *การผลิตข้าวอินทรีย์*. (มมป.). สืบค้นจาก

<http://www.ricethailand.go.th/rkb/organic%20rice/index.php-file=content.php&id=4.htm>.

อัมรา เวียงวีระและคณะ.(2554). *เอกสารสนับสนุนการผลิตข้าวอินทรีย์*. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพมหานคร

: กรมการข้าว.

..... *ทฤษฎีความต้องการ (Need Theories)*. (มมป.). สืบค้นจาก

https://www.novabizz.com/NovaAce/Behavior/Need_Theories.htm



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รหัสการสัมภาษณ์.....
 แบบสัมภาษณ์เลขที่
 วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัยเรื่อง
การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรใน
อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

คำชี้แจง :

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะทราบข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาศึกษา จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 5 ตอน จำนวน 11 หน้า ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับ สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 สภาพการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรไปสู่การรับรองมาตรฐาน

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมไปสู่การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับ สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ()
หน้าข้อความที่ต้องการ และเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. เพศของท่าน () 1. ชาย () 2. หญิง
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ ปี (มากกว่า 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา

() 1. ประถมศึกษา	() 2. มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
() 3. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	() 4. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
() 5. ปริญญาตรี	() 6. อื่นๆ(ระบุ).....
4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. กลุ่มเกษตรกร/กลุ่มอาชีพเกษตรกร	() 2. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
() 3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	() 4. กลุ่มยุวเกษตรกร/ เกษตรกรรุ่นใหม่
() 5. กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	() 6. กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.
() 7. เป็นสมาชิกอื่นๆ(ระบุ).....	
5. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวอินทรีย์หรือไม่

() 1. ไม่ได้รับ	() 2. ได้รับ
------------------	---------------

 ถ้าเคยท่านได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานใด

() 1. สำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอครั้ง
() 2. กรมการข้าวครั้ง
() 3. สถานีพัฒนาที่ดินครั้ง
() 4. อื่นๆ(ระบุ)ครั้ง
6. พื้นที่ทำการเกษตรไร่
 ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมี.....ไร่
 ปลูกข้าวอินทรีย์.....ไร่
7. ท่านมีประสบการณ์การผลิตข้าวอินทรีย์.....ปี
8. จำนวนแรงงานแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน.....คน
9. ราคาผลผลิตที่จำหน่ายได้ในรอบปีที่ผ่านมา

ข้าวที่ใช้สารเคมี.....บาท	ข้าวอินทรีย์.....บาท
---------------------------	----------------------

แหล่งข้อมูล	การได้รับ					ระดับความรู้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce)										
4.4 ไลน์(Line)										
4.5 เฟสบุ๊ก (Facebook)										

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของเกษตรกร

ประเด็นคำถาม	ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ	ใช่/ปฏิบัติ
1. การเลือกพื้นที่		
1.1 เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดกันติดต่อกัน หรือหลายแปลงรวมกัน		
1.2 เลือกพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช้สารเคมีติดต่อกันย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี		
1.3 เลือกพื้นที่ปลูกมีแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการเพาะปลูก และไม่มีสารพิษตกค้าง		
1.4 เลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินสูงถึงปานกลาง		
1.5 เลือกพื้นที่ปลูกที่อยู่ห่างไกลโรงงาน ห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี การเกษตร		
2. การเตรียมการก่อนการปลูก		
2.1 เตรียมดินให้ เหมาะสมกับวิธีการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์		
2.2 ไม่ใช้สารกำจัดวัชพืชร่วมกับการเตรียมดิน		
2.3 ไม่เผาตอซังและเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา		
2.4 ไถกลบตอซังในแปลงนา		
2.5 เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วและใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ		
3. การปลูก		
3.1 เลือกใช้พันธุ์ข้าวคุณภาพดี ตรงตามสายพันธุ์		
3.2 เลือกใช้พันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานต่อโรคและแมลง		
3.3 เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตแบบอินทรีย์		
3.4 เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้		

ประเด็นคำถาม (ต่อ)	ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ	ใช่/ปฏิบัติ
3.5 ปลูกข้าว โดย การหว่านข้าวแห้งเพราะขาดแคลนแรงงาน		
4. ด้านการดูแลรักษา		
4.1 ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรระบาดของโรค		
4.2 อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ ตัวห้ำ ตัวเบียน		
4.3 ใช้สารสกัดจากพืชสะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง ในการกำจัดโรคและแมลง		
4.4 ใช้วิธีการ เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาวเหนียว		
4.5 มีการควบคุมระดับน้ำในแปลงปลูกให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวอย่างสม่ำเสมอ		
5. ด้านการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 เก็บเกี่ยวข้าวในช่วงรวงข้าวสุกแก่เมล็ดเปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่า ระยะเวลาปลับปลิง		
5.2 มีสถานที่เก็บข้าวที่ปราศจากการเจือปนของสารเคมี		
5.3 แยกเก็บข้าวอินทรีย์กับข้าวที่ผลิตโดยวิธีอื่นอย่างชัดเจน		
5.4 ทำความสะอาดเครื่องสีก่อนทำการสีข้าว แยกสีจากข้าวทั่วไป		
5.5 ใช้กระสอบปุ๋ยเคมีเก่าหรือกระสอบอาหารสัตว์บรรจุผลผลิต		

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ ถูก ถ้าคิดว่าข้อความนั้นถูก และ ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ผิด ถ้าคิดว่าข้อความนั้นผิด

ข้อความความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลินทรีย์	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
การเลือกพื้นที่ปลูก		
1.แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ไม่ไหลผ่านชุมชนหรือแหล่งอุตสาหกรรม		
2.ระยะปรับเปลี่ยนจากนาเคมี เป็นนาอินทรีย์ คือ 1ปี		
3.พื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ สามารถขอการรับรองมาตรฐานข้าวหอมมะลินทรีย์ได้		
4.สามารถปลูกข้าวอินทรีย์ในแปลงที่ติดถนนใหญ่ได้โดยปลูกพืชแนวกันชน (Buffer Zone)		

ข้อความความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการรับรองข้าวหอมมะลินิทรีย์	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
การเตรียมการก่อนปลูก		
5.พื้นที่ในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง		
6.สามารถปลูกข้าวอินทรีย์สลับกับปลูกข้าวนาเคมีได้		
7.ใช้สารกำจัดวัชพืชในช่วงการเตรียมดิน		
8.ไม่มีการตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนนำออกไปใช้งานและทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้งาน		
9.เผาตอซังและเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนาได้		
10. ใช้สารเคมีก่อนและหลังการทำนา		
11.มีการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วและใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ		
การปลูก		
12.ใช้เมล็ดข้าวที่ผ่านการเก็บรักษาโดยใช้สารเคมี		
13. ตามข้อกำหนดมาตรฐานข้าวอินทรีย์ อนุญาตให้ใช้พันธุ์ที่มีการตัดต่อพันธุกรรมได้		
การดูแลรักษา		
14. หากมีโรคและแมลงใช้สกัดจากพืชหรือสารอินทรีย์ที่อนุญาต ควบคุมและกำจัด		
15.สารชีวภัณฑ์ หมายถึงสารที่สกัดจากสิ่งมีชีวิต ใช้ป้องกันป้องกัน ขับไล่ กำจัดศัตรูพืช		
การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว		
16.เก็บเกี่ยวผลผลิต โดยคำนึงถึงความสุขแก่ของผลผลิต		
17.อุปกรณ์และภาชนะในการขนย้ายผลผลิตสามารถป้องกันการปนเปื้อนของข้าวพันธุ์อื่นได้		
18. สถานที่เก็บรักษาข้าวเปลือก มีการเก็บแยกตามพันธุ์ข้าวเป็นสัดส่วน ไม่อยู่ในบริเวณเดียวกันกับสถานที่วางสารเคมี		
19. ทำความสะอาดเครื่องสีก่อนทำการสีข้าว แยกสีจากข้าวทั่วไป		
การบันทึกข้อมูลเอกสาร		
20. การจดบันทึก เป็นข้อกำหนดที่จำเป็นในการปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์		

ประเด็น (ต่อ)	การได้รับการส่งเสริมการ ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์					ความต้องการการส่งเสริมการ ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.1.3 ประสานงานแหล่งเงินทุน										
3.2 การตลาด										
3.2.1 การประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้ แพร่หลาย										
3.2.2 การวางแผนการผลิตและการตลาด										
3.2.3 การประกันราคาผลผลิต										
3.2.4 การประสานงานเชื่อมโยงเครือข่าย กลุ่มผู้ผลิต										

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามระดับความคิดเห็นเกษตรกรปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ไปสู่การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหา

ปัญหา	ระดับปัญหา					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1.ด้านเกษตรกร						
1.1 ไม่มีความรู้ในการผลิตข้าวอินทรีย์เพียงพอ						
1.2 แรงงานไม่เพียงพอ						
2.ด้านการผลิต						
2.1 พื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์						
2.2 สภาพพื้นที่ปลูกดินนาเคมี						
2.3 ไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ได้						
2.4 เกษตรกรไม่สามารถกำจัดวัชพืชได้						
2.5 เกษตรกรไม่สามารถกำจัดโรคและแมลงได้						
2.6 ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเหมาะสมได้						

5.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

1) กรมส่งเสริมการเกษตร.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) สำนักงานเกษตรอำเภอ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวนิรดา เป็นนางรอง
วัน เดือน ปีเกิด	28 มกราคม 2524
สถานที่เกิด	อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2547
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

