

**ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดย
ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี**

นางสาวอรสา บุญพร้อม

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช**

พ.ศ. 2552

**Farmers' Satisfaction towards Rice Seeds Quality Produced by
Ratchaburi Rice Seed Center**

Miss Orasa Boonprong

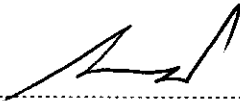
**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension
School of Agricultural Extension and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University**

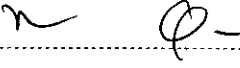
2009

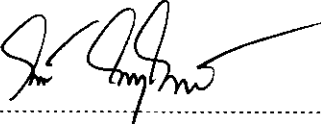
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
ชื่อและนามสกุล นางสาวอรสา บุญพร่อง
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุคมสิน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์

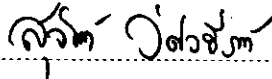
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2553

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์สมมาตร จงวนิช)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุคมสิน)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์)


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

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ อุคมสิน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณาจารย์จากสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช ได้กรุณาชี้แนะและเอาใจใส่เป็นอย่างดี ทำให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วง และเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ภายในเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านดังกล่าวเป็นอย่างมาก และผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณสมมาตร จงวนิช ที่กรุณาเป็นประธานในการสอบปกป้อง วิทยานิพนธ์ และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ ขอขอบคุณ คุณวินัย ภู่รัมย์ และคุณเพชร ทองอรัญญิก ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ และให้คำปรึกษาแนะนำ ทำให้การทำ วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วง รวมถึงเกษตรกรอำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และ อำเภอปากท่อ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีที่เสียสละเวลา ประสานงาน และ อำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล และเกษตรกรทุกท่านที่ให้ข้อมูลสำหรับการทำ วิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ และครอบครัวผู้เป็นกำลังใจ และสนับสนุน การศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นแนวทางให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพผลผลิตและวิธีการส่งเสริมการเกษตร ตลอดจนเกษตรกรทั้งหลาย คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ. ที่นี้

อรสา บุญพร้อม

มิถุนายน 2553

ชื่อวิทยานิพนธ์ ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
ผู้วิจัย นางสาวอรสา บุญพร่อง รหัสนักศึกษา 2519001727 ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุคมสิน (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์
ปีการศึกษา 2552

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนี้ (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ (2) ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว (3) ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว

ประชากร คือ เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในปี 2552 ใช้ปลูกใน 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอปากท่อ มีจำนวนทั้งสิ้น 405 ราย กลุ่มตัวอย่าง 136 ราย สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า (1) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 46.68 ปี สองในสามจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา เฉลี่ย 2.19 ราย ในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552 มีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.70 ไร่ ได้รับราคาผลผลิตเฉลี่ย 8.52 บาทต่อกิโลกรัม รายได้และรายจ่ายต่อไร่จากการทำนาเฉลี่ย 8,519.54 บาท และ 3,765.26 บาท ตามลำดับ เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสื่อบุคคล คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี และเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร สื่อสิ่งพิมพ์ คือ แผ่นพับ สื่อมวลชน คือ วิทยุกระจายเสียง และสื่อกิจกรรม คือ การฝึกอบรม และการสัมมนา (2) โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด (3) โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านสรีรวิทยา และมีความพึงพอใจในระดับมาก 3 ด้าน คือ ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ด้านกายภาพ และด้านพันธุกรรม เกษตรกรมีความรู้มากเท่าใดก็จะส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์มากขึ้นไปด้วย (4) เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีปัญหาเมล็ดพันธุ์มีวัชพืชปน มีพันธุ์อื่นปน มีเมล็ดลีบมาก และไม่ต้านทานโรค เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเมล็ดพันธุ์ไม่มีการคัดกลุกลสารเคมี มีโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์ ให้ผลผลิตต่ำ มีความงอกต่ำ ไม่มีความแข็งแรง และเสื่อมคุณภาพเร็ว เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเมล็ดพันธุ์มีราคาแพง ขายข้าวได้ราคาต่ำ ขาดเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ มีข้าววัชพืชระบาด ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำ และไม่มีเงินทุน ดังนั้น จึงเสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนให้ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ได้อย่างจริงจัง แนะนำวิธีการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม และสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ

คำสำคัญ ความพึงพอใจ คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว จังหวัดราชบุรี

Thesis title: Farmers' Satisfaction towards Rice Seeds Quality Produced by Ratchaburi Rice Seed Center

Researcher: Miss Orasa Boonprong; **ID:**2519001727; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension); **Thesis advisors:** (1) Dr. Porntip Udomsin, Associate Professor; (2) Dr.Paranee Tangwiwat, Associate Professor; **Academic year:** 2009

Abstract

The objectives of this study were to study rice seeds produced farmers as follows: (1) social and economic characteristics ; (2) knowledge of rice seed quality standard; (3) satisfaction toward rice seed quality; and (4) problems and suggestions on the rice seed quality.

The population in this study were 405 farmers who had utilized rice seeds produced by Ratchaburi Rice Seed Center in 2009 to be planted in Mueang Ratchaburi District, Photharam District, and Pak Tho District in Ratchaburi Province. The 136 samples were selected by using the stratified random sampling methodology. The data were collected by using a structured interview. The statistical methodology used to analyze the data by instant computer programs were frequency, percentage, minimum, maximum, mean, and standard deviation.

The findings of this study were as follows: (1) More than half of the farmers were male, with average age at 46.68 years. Two-thirds of them were educated at primary level. The average quantity of the family labor in rice farming was 2.19 persons. In the production season of the year 2008/2009, their average rice farming area was 20.70 rai. The average price of their production was 8.22 baht/kg. Their average income and expenditure in rice farming was 8,519.54 baht/rai and 3,765.26 baht/rai, respectively. They had generally received information on rice seed quality from personal media: officials in Ratchaburi Rice Seed Center and Department of Agricultural Extension, printed media: brochures, mass media: broadcasting radio, and event media: training courses and seminars. (2) The farmers generally had knowledge of rice seed quality standard at almost the most level. (3) Overall average, the farmers were satisfied with rice seed quality at much level. Considering in details, they were satisfied with rice seed quality at the most level in 1 aspect, physiology of rice seeds, and they were satisfied at much level in 3 aspects, hygiene, physique, and heredity of rice seeds. The level of their knowledge of rice seed quality standard was related with the level of their satisfaction toward the rice seed quality. And (4) more than one-third of them had problems on rice seeds being mixed with weeds and other tribes of rice seeds, rice seeds being too lean and being unable to withstand plant diseases. Less than one-fifth of them had problems on rice seeds not being blended with chemical substances, being infected, giving low production, having low growth rate, being weak, and being rapidly deteriorated. Less than four-fifths of them had problems on the high price of rice seeds produced by the center, the low price of their production, the lack of academic documents about rice seed utilization, the spread of weeds, the lack of officials to instruct them, and the lack of capital. Thus, they suggested that both public and private sectors should have transferred them the knowledge of rice seed quality, strongly supported them in quality rice seed utilization, instructed them to use suitable rate of rice seeds utilization in their farming, and also supported them in new technology continuously.

Keywords: Satisfaction, Rice Seed Quality, Rice Seed Center, Ratchaburi Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
สภาพทั่วไปของอำเภอเมืองราชบุรี อำเภอปากท่อ และอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ..	8
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	14
แนวคิดเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี	21
ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ของสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว	26
กระบวนการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์	32
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	44
วิธีการรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	46
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว	48
ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ที่ผลิต โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี	60
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับคุณภาพ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิต โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี	64
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	71
สรุปการวิจัย	71
อภิปรายผล	77
ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	94
ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)	95
ข แบบสัมภาษณ์ในการวิจัย	97
ประวัติผู้วิจัย	108

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	พื้นที่การทำการเกษตรของอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 10
ตารางที่ 2.2	พื้นที่การทำการเกษตรของอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี 12
ตารางที่ 2.3	พื้นที่การทำการเกษตรของอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 14
ตารางที่ 2.4	มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรมการข้าว ปี 2552 26
ตารางที่ 2.5	จำนวนเกษตรกรผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในปี 2551 ของจังหวัดราชบุรี 32
ตารางที่ 3.1	จำนวนเกษตรกรและกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ในปี 2552 44
ตารางที่ 4.1	สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 49
ตารางที่ 4.2	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 50
ตารางที่ 4.3	สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 52
ตารางที่ 4.4	พื้นที่ถือครองในนาข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 56
ตารางที่ 4.5	ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 57
ตารางที่ 4.6	ระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ... 59
ตารางที่ 4.7	ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 61
ตารางที่ 4.8	ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวกับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 63
ตารางที่ 4.9	ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิต โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีของ เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 64
ตารางที่ 4.10	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิต โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 67

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่แบ่งเขตการปกครองอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี	9
ภาพที่ 2.2 แผนที่แบ่งเขตการปกครองอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี	11
ภาพที่ 2.3 แผนที่แบ่งเขตการปกครองอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี	13

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเกษตรกรผู้ทำนามีความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเกษตรกรมีการปลูกข้าวต่อเนื่องตลอดทั้งปี กรมการข้าวจึงมีนโยบายให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวต่างๆ เพิ่มเป้าหมายการผลิตสูงขึ้นเท่าตัว และเร่งผลิตให้ทันกับความต้องการของเกษตรกร ซึ่งจากนโยบายดังกล่าวอาจจะเกินศักยภาพของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะดำเนินการได้ จึงอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร ประกอบกับปัจจุบันนี้มีข้าววัชพืช ได้แก่ ข้าวแดง ข้าวคืด ข้าวแฉ่ง ระบาดมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งก่อปัญหาให้กับเกษตรกรผู้ทำนาเป็นอย่างมาก จากปัญหาดังกล่าวเกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดีมีคุณภาพ โดยการซื้อเมล็ดพันธุ์จากแหล่งหรือหน่วยงานที่มีการรับรองคุณภาพ ซึ่งหน่วยงานราชการก็มีศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวต่างๆ สังกัดกรมการข้าวเป็นหน่วยงานหลักในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้ทำนาทั่วไป

ในขณะที่ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีของเกษตรกรที่หาซื้อเมล็ดพันธุ์ไปใช้ปลูกโดยตรง ความต้องการใช้ในโครงการส่งเสริมการเกษตรต่างๆ และความต้องการเมล็ดพันธุ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยธรรมชาติที่ปีหนึ่งๆ มีปริมาณสูงนั้น สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวทั้ง 23 ศูนย์ ได้ตั้งเป้าหมายการผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2551 ตั้งเป้าหมายไว้ 75,000 ตัน สามารถผลิตได้เพียง 64,000 ตัน คิดเป็นร้อยละ 85 สำหรับในปี 2552 ได้ตั้งเป้าหมายเพิ่มเป็น 100,000 ตัน เพื่อให้เกษตรกรของประเทศไทยมีเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีใช้กันอย่างทั่วถึง ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีเป็นหน่วยงานหนึ่งในกรมการข้าว ที่มีการกิจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยกำหนดนโยบายไว้เป็นหลักในการดำเนินงาน คือ ทำการผลิตและขยายพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพสูง และส่งเสริมให้เกษตรกรมีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ซึ่งในการปฏิบัติงาน ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรียึดถือหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้จะต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดผลิตได้ทันเวลาการใช้เพาะปลูกของเกษตรกร และเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้จะต้องได้ปริมาณตามเป้าหมายที่กำหนด (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี 2552: 1) จากการดำเนินงานในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์จากแหล่งพันธุ์อื่นๆ มักประสบปัญหาด้านคุณภาพเมล็ดพันธุ์อยู่บ่อยครั้ง แม้

เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตตามขั้นตอนกระบวนการผลิตอย่างถูกต้องของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะไม่ค่อยมีปัญหาด้านคุณภาพมากนัก เพราะการผลิตจะต้องควบคุมให้ผลผลิตอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ แต่การผลิตเมล็ดพันธุ์ซึ่งเป็นสิ่งที่มีชีวิตในปริมาณมากๆ ก็อาจเกิดปัญหาความไม่สม่ำเสมอ และในปัจจุบันจากการที่กรมการข้าวมีนโยบายให้สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว เพิ่มเป้าหมายการผลิตขึ้นทุกปี ในขณะที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวทั้ง 23 ศูนย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบในการผลิตเมล็ดพันธุ์ก็อาจประสบปัญหาในด้านศักยภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ทำการผลิตได้ (สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว 2551: 2)

ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ที่มีจุดมุ่งหมายในการผลิตเพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรทั่วไป และส่งเสริมให้เกษตรกรได้ใช้เมล็ดพันธุ์ดีที่มีคุณภาพ จึงจำเป็นต้องศึกษาเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีว่า เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์มีความพึงพอใจคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีในระดับใด และมีปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีอย่างไร รวมทั้งเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมีสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจเป็นอย่างไร เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มีคุณภาพได้มาตรฐานสูงยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
- 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

3.1 สภาพทางสังคม ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

3.1.1 เพศ

3.1.2 อายุ

3.1.3 ระดับการศึกษา

3.2 สภาพทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

3.2.1 ขนาดพื้นที่นา

3.2.2 จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำงาน

3.2.3 ผลผลิตต่อไร่

3.2.4 รายได้ต่อไร่จากการทำนา

3.2.5 ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม

3.3 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ผ่านสื่อ 4 ประเภท ดังนี้

3.3.1 สื่อบุคคล

3.3.2 สื่อสิ่งพิมพ์

3.3.3 สื่อมวลชน

3.3.4 สื่อกิจกรรม

3.4 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ ความรู้ใน 4 ด้าน ดังนี้

3.4.1 ด้านพันธุกรรม

3.4.2 ด้านกายภาพ

3.4.3 ด้านสรีรวิทยา

3.4.4 ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

3.5 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ได้แก่ ความพึงพอใจใน 4 ด้าน ดังนี้

3.5.1 ด้านพันธุกรรม

3.5.2 ด้านกายภาพ

3.5.3 ด้านสรีรวิทยา

3.5.4 ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

3.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ได้แก่ ปัญหาและข้อเสนอแนะในประเด็น ต่อไปนี้

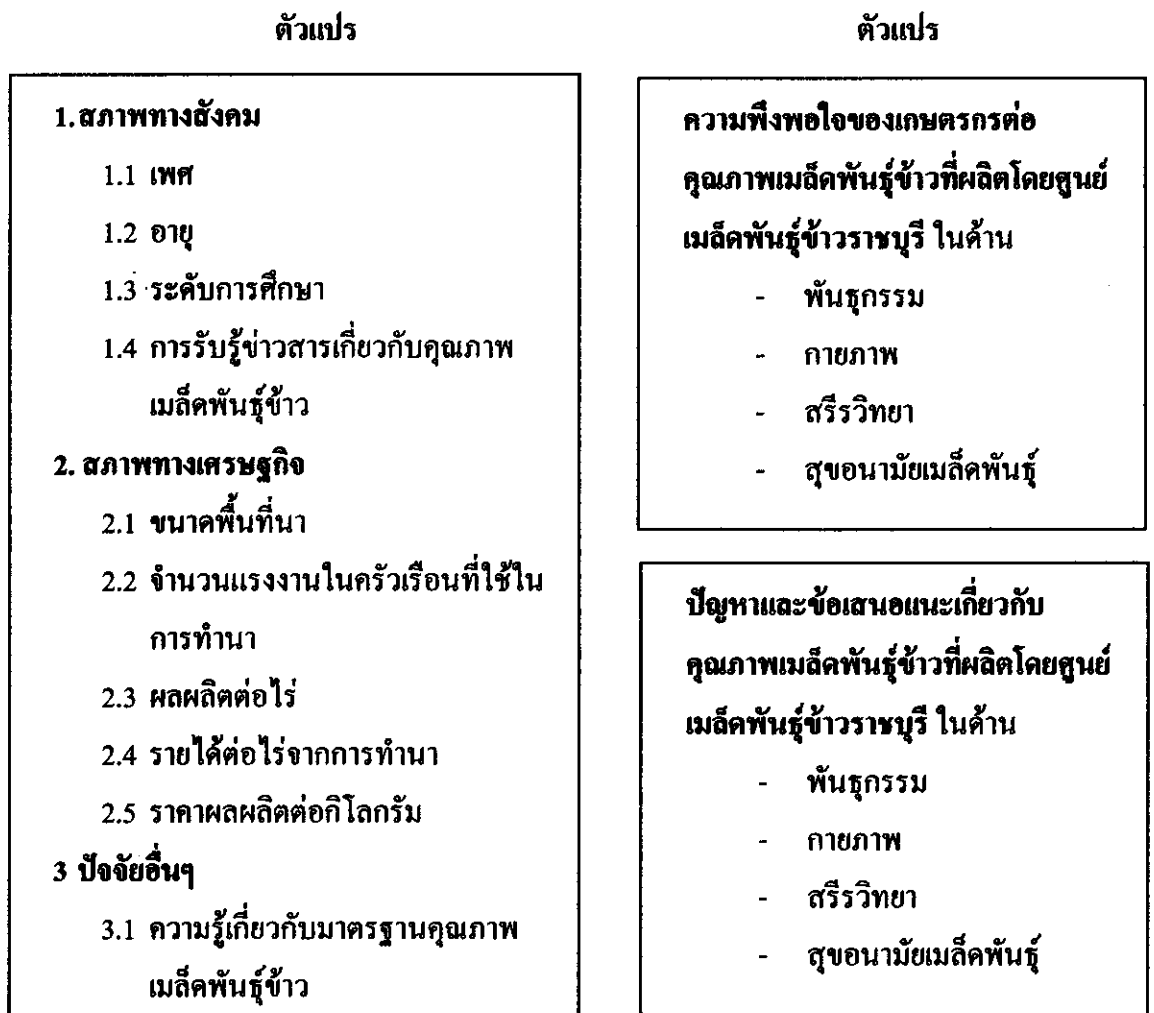
3.6.1 ด้านพันธุกรรม

3.6.2 ด้านกายภาพ

3.6.3 ด้านสรีรวิทยา

3.6.4 ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

สามารถกำหนดผังกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี และใช้ปลูกใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอปากท่อ และอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ปีการผลิต 2552

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในเรื่องสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2552 ถึงเดือนมีนาคม 2553

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ทำนาและใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในอำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

5.2 ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรที่ทำนาปลูกข้าว ที่ได้รับจากสถาบันการศึกษา

5.3 การรับรู้ข่าวสาร หมายถึง การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งข้อมูลและสื่อ 4 ประเภท ประกอบด้วย 1. สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน/บริษัท เจ้าหน้าที่ อบต. และเพื่อนบ้าน 2. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วารสาร เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ ไปสเดอร์ และแผ่นพับ 3. สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หอกระจายข่าวอินเทอร์เน็ต และ 4. สื่อกิจกรรม ได้แก่ การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การเข้ารับการสัมมนาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การเข้าชมนิทรรศการเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และทัศนศึกษาดูงานเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

5.4 **ขนาดพื้นที่นา** หมายถึง ขนาดพื้นที่นาที่เกษตรกรใช้ทำนาปลูกข้าว ทั้งที่เป็นของตนเอง และพื้นที่เช่า

5.5 **จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา** หมายถึง จำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรที่เป็นแรงงานในการทำนา

5.6 **ผลผลิตต่อไร่** หมายถึง จำนวนข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้ต่อไร่ในหนึ่งฤดูกาลผลิต

5.7 **รายได้ต่อไร่จากการทำนา** หมายถึง รายได้ต่อไร่ของเกษตรกรที่ได้จากการจำหน่ายข้าวเปลือกภายในฤดูกาลที่เก็บเกี่ยว

5.8 **ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม** หมายถึง ราคาของข้าวเปลือกต่อกิโลกรัมที่เกษตรกรสามารถจำหน่ายได้ภายในฤดูกาลที่เก็บเกี่ยว

5.9 **ศูนย์** หมายถึง ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

5.10 **เมล็ดพันธุ์ข้าว** หมายถึง เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

5.11 **คุณภาพเมล็ดพันธุ์** หมายถึง คุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในประเด็นต่างๆ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

5.12 **ความรู้เรื่องมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

5.13 **ความพึงพอใจของเกษตรกร** หมายถึง ความรู้สึกของเกษตรกรซึ่งเป็นผลจากการเปรียบเทียบคุณสมบัติของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี กับความคาดหวังของเกษตรกรที่มีต่อเมล็ดพันธุ์ข้าว

5.14 **ระดับความพึงพอใจ** หมายถึง ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ โดยกำหนดเป็นระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ ความพึงพอใจน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว รวมทั้งศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี สามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพและยกระดับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวให้สอดคล้องกับความพึงพอใจ ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

6.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรสามารถนำผลการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ ส่งเสริม และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการใช้เมล็ดข้าวพันธุ์ดีและการใช้สื่อเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ให้เหมาะสมกับเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดตามหัวข้อต่างๆ โดยลำดับ ดังต่อไปนี้

1. สภาพทั่วไปของอำเภอเมือง อำเภอปากท่อ และอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
3. แนวคิดเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี
4. ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ของสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว
5. กระบวนการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของอำเภอเมืองราชบุรี อำเภอปากท่อ และอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

1.1 อำเภอเมืองราชบุรี

สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองราชบุรี (<http://mueang.ratchaburi.doae.go.th>) ระบุถึงสภาพทั่วไปของอำเภอเมืองราชบุรี อาณาเขตติดต่อ และการเกษตรของอำเภอเมืองราชบุรี ไว้ดังนี้

1.1.1 สภาพทั่วไปของอำเภอเมืองราชบุรี

1) ที่ตั้งและเนื้อที่ อำเภอเมืองราชบุรี ตั้งอยู่ทางตอนกลางก่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงของจังหวัด มีเนื้อที่ประมาณ 430.30 ตารางกิโลเมตร หรือ 268,937.50 ไร่

2) การแบ่งการปกครอง แบ่งเป็น 22 ตำบล 4 เทศบาล 187 หมู่บ้าน ประกอบด้วยตำบลต่างๆ ดังนี้ ตำบลหน้าเมือง ตำบลเจดีย์หัก ตำบลคอนตะโล ตำบลหนองกลางนา ตำบลห้วยไผ่ ตำบลคิ่งน้ำวน ตำบลคิ่งกระถิน ตำบลอ่างทอง ตำบลโคกหม้อ ตำบลสามเรือน ตำบลพิบูลทอง ตำบลน้ำพุ ตำบลคอนแร่ ตำบลหินกอง ตำบลเขาแร่ ตำบลเกาะพลับพลา ตำบลหลุมดิน ตำบลบางป่า ตำบลพงสวาย ตำบลคูบัว ตำบลท่าราบ และตำบลบ้านไร่ ดังภาพที่ 2.1

3) ประชากร มีทั้งหมด 195,977 คน แยกเป็นชาย 98,322 คน เป็นหญิง 97,655 คน ครัวเรือนทั้งหมด 38,970 ครัวเรือน ครัวเรือนเกษตรกร 8,884 ครัวเรือน

1.1.3 การทำการเกษตรของอำเภอเมืองราชบุรี

สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองราชบุรี (<http://mueang.ratchaburi.doae.go.th/>) ระบุว่า อำเภอเมืองราชบุรี มีพื้นที่ทั้งหมด 268,937.50 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตร 110,529 ไร่ โดยพื้นที่ทำนาปี 55,506 ไร่ (ดังตารางที่ 2.1) รองลงมาคือ มีพื้นที่ปลูกพืชไร่ 17,785 ไร่ และ ไม้ผล 15,292 ไร่ ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

ตารางที่ 2.1 พื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ในปี 2550

ที่	ประเภท/ชนิด	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	เกษตรกร (ราย)	ผลผลิต (ตัน)
1	ข้าว	55,506	55,190	3,176	45,819
2	ไม้ผล	15,292	13,786	3,678	15,293
3	ไม้ยืนต้น	10,632	9,968	959	14,208
4	พืชผัก	10,920	10,920	3,616	21,162
5	พืชไร่	17,785	17,785	688	143,291
6	สมุนไพร	5	5	1	2,800
7	ไม้ดอกไม้ประดับ	389	389	114	1,252
รวม		110,529	108,043	12,232	243,825

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองราชบุรี (<http://mueang.ratchaburi.doae.go.th/>)

1.2 อำเภอปากท่อ

สำนักงานเกษตรอำเภอปากท่อ (<http://paktho.ratchaburi.doae.go.th/>) ระบุถึงสภาพทั่วไปของอำเภอปากท่อ อาณาเขตติดต่อ และการเกษตรของอำเภอปากท่อ ไว้ดังนี้

1.2.1 สภาพทั่วไปของอำเภอปากท่อ

1) ที่ตั้งและเนื้อที่ อำเภอปากท่อตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัด มีเนื้อที่ประมาณ 757.835 ตารางกิโลเมตร หรือ 473,646.88 ไร่

2) การแบ่งการปกครอง แบ่งเป็น 12 ตำบล 2 เทศบาล 85 หมู่บ้าน ประกอบด้วยตำบลต่างๆ ดังนี้ ตำบลทุ่งหลวง ตำบลวังมะนาว ตำบลคอนทราย ตำบลหนองกระทุ่ม ตำบลปากท่อ ตำบลป่าไผ่ ตำบลวัดยางงาม ตำบลอ่างหิน ตำบลบ่อกระดาน ตำบลยางหัก ตำบลวันดาว และตำบลห้วยยางโทน ดังภาพที่ 2.2

1.2.3 การทำการเกษตรในอำเภอปากท่อ

สำนักงานเกษตรอำเภอปากท่อ (<http://paktho.ratchaburi.doae.go.th>) ระบุว่า อำเภอปากท่อ มีพื้นที่ทั้งหมด 473,646.88 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตร 154,352 ไร่ โดยพื้นที่ทำนาปี 70,784 ไร่ (ดังตารางที่ 2.2) รองลงมา คือ พื้นที่ทำไร่ 31,125 ไร่ และไม้ผล 21,665 ไร่ ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

ตารางที่ 2.2 พื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ในปี 2550

ที่	ประเภท/ชนิด	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	เกษตรกร (ราย)	ผลผลิต (ตัน)
1	ข้าว	70,784	69,784	3,129	53,159
2	ไม้ผล	21,665	19,846	2,121	28,755
3	ไม้ยืนต้น	10,334	3,114	412	5,070
4	พืชผัก	20,064	20,064	4,829	40,793
5	พืชไร่	31,125	31,125	1,148	178,753
6	สมุนไพร	100	100	69	92
7	ไม้ดอกไม้ประดับ	280	257	25	43
	รวม	154,352	144,290	11,733	306,656

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอปากท่อ (<http://paktho.ratchaburi.doae.go.th>)

1.3 อำเภอโพธาราม

สำนักงานเกษตรอำเภอโพธาราม (<http://photharam.ratchaburi.doae.go.th>) ระบุถึงสภาพทั่วไปของอำเภอโพธาราม อาณาเขตติดต่อ และการเกษตรของอำเภอโพธารามไว้ดังนี้

1.3.1 สภาพทั่วไปของอำเภอโพธาราม

1) ที่ตั้งและเนื้อที่ อำเภอโพธารามตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัด มีเนื้อที่ประมาณ 417.009 ตารางกิโลเมตร หรือ 260,630.60 ไร่

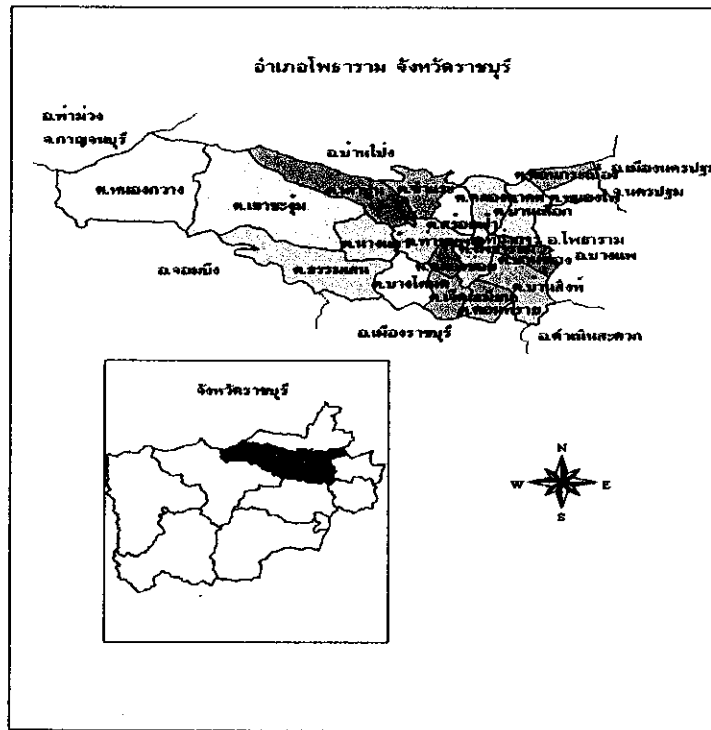
2) การแบ่งการปกครอง แบ่งเป็น 18 ตำบล 6 เทศบาล 156 หมู่บ้าน ประกอบด้วยตำบลต่างๆ ดังนี้ ตำบลโพธาราม ตำบลคอนกระเบื้อง ตำบลหนองโพ ตำบลบ้าน

เลือก ตำบลคลองตากุด ตำบลบ้านซ้อง ตำบลบ้านสิงห์ ตำบลคอนทราย ตำบลเจ็ดเสมียน ตำบล
คลองข่อย ตำบลชำแระ ตำบลสร้อยฟ้า ตำบลท่าชุมพล ตำบลบางโดนค ตำบลเตาปูน ตำบลนางแก้ว
ตำบลธรรมเสน ตำบลเขาชะงุ้ม และตำบลหนองกวาง ดังภาพที่ 2.3

3) ประชากร มีทั้งหมด 132,140 คน แยกเป็นชาย 63,289 คน เป็นหญิง
68,851 คน ครว้เรือนทั้งหมด 31,685 ครว้เรือน ครว้เรือนเกษตรกร 14,601 ครว้เรือน

1.3.2 อาณาเขตติดต่อของอำเภอโพธาราม

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอบ้านโป่ง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอเมือง นครปฐม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอบางแพ และอำเภอเมืองนครปฐม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอจอมบึง และอำเภอดำม่วง จังหวัด กาญจนบุรี



ภาพที่ 2.3 แผนที่แบ่งเขตการปกครองอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
ที่มา: ศูนย์บริการข้อมูลอำเภอ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
(<http://www.amphoe.com/view.php?file=map/1158207564&path=picture/49>)

1.3.3 การทำการเกษตรในอำเภอโพธาราม

สำนักงานเกษตรอำเภอโพธาราม (<http://photharam.ratchaburi.doae.go.th/>) ระบุว่า อำเภอโพธาราม มีพื้นที่ทั้งหมด 260,630.60 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตร 154,352 ไร่ โดยพื้นที่ทำพืชไร่ 71,951 ไร่ (ดังตารางที่ 2.3) รองลงมาคือ พื้นที่ทำนา 51,731 ไร่ และไม้ผล 5,285 ไร่ ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด

ตารางที่ 2.3 พื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ในปี 2550

ที่	ประเภท/ชนิด	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่เกี่ยวเกี่ยว (ไร่)	เกษตรกร (ราย)	ผลผลิต (ตัน)
1	ข้าว	51,731	51,731	2,621	78,435
2	ไม้ผล	5,285	4,330	1,778	4,448
3	ไม้ยืนต้น	1,908	1,469	956	1,410
4	พืชผัก	5,252	5,249	1,399	6,419
5	พืชไร่	71,951	71,241	2,818	579,333
6	สมุนไพร	21	17	17	16
7	ไม้ดอกไม้ประดับ	1,046	993	46	509
	รวม	137,194	135,030	9,635	670,570

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอโพธาราม (<http://photharam.ratchaburi.doae.go.th/>)

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “ความพึงพอใจ” ไว้ดังต่อไปนี้

กนกพร รัตนสุธีระกุล (2541: 23) กล่าวว่า ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ โดยความรู้สึกทางบวกเมื่อมีมากขึ้นจะก่อให้เกิดความพึงพอใจ สิ่งที่ทำให้เกิดความพอใจแก่มนุษย์ ได้แก่ ทรัพยากร และสิ่งเร้า และความพอใจจะเกิดขึ้นได้มากที่สุดก็ต่อเมื่อมีการจัดการ การจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมถูกต้อง และไม่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสภาพแวดล้อม

กาณฺจนฺนา สุภรพฺพันฺธ (2543: 34) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ได้รับการตอบสนองในกิจกรรมหนึ่งซึ่งเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือมากกว่า

อคฺคฺย จาตุรงคฺกุล (2543: 37) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ (satisfaction) คือ ความรู้สึกพึงพอใจหรือผิดหวังอันเกิดจากการเปรียบเทียบผลหรือการปฏิบัติงานกับคาดหมายของเขา จะเห็นได้ว่าจุดสำคัญ คือ การปฏิบัติงานของผลิตภัณฑ์กับความคาดหมายถ้าการปฏิบัติงานไม่ถึงความคาดหมายลูกค้าจะไม่พอใจ ถ้าปฏิบัติงานสูงเกินความคาดหมาย ลูกค้าก็จะพอใจ หรือปิติยินดีเป็นอย่างยิ่ง

อุทฺยพฺรณ สุคฺใจ (2544: 7) สรุปว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งโดยอาจจะเป็นไปในเชิงประเมินค่า ว่าความรู้สึก หรือ ทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

สุรสิทฺธิ เวชสิทฺธิ (2544: 10) กล่าวว่า ความพึงพอใจของบุคคลมีความเกี่ยวข้องกับความคาดหวังในสิ่งที่บุคคลนั้นต้องการและจะแสดงความรู้สึกต่างๆ ในทางบวกมากกว่าทางลบ เมื่อบุคคลนั้น ได้สิ่งตอบแทนที่ต้องการตามที่บุคคลนั้นคาดหวังไว้ หากความรู้สึกที่มีต่อสิ่งที่ได้มาเป็นทางบวกแบบต่างๆ ก็จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ และความรู้สึกในทางบวกนี้ยังเป็นตัวช่วยให้เกิดความพึงพอใจเพิ่มขึ้นได้อีก

อาเรี เพชรพุด (2530: 50) ได้สรุปไว้ว่า ความพึงพอใจในการดำเนินงานนั้นเกี่ยวข้องกับความคิดเห็นที่คนงานมีต่อนายจ้าง เป็นอารมณ์พึงพอใจ สบายใจที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ทำงานของบุคคล ความพึงพอใจและความสบายใจที่มีผลมาจากงานนั้น ได้ทำให้ความต้องการทางด้านร่างกายและด้านจิตใจรับการตอบสนอง ความแตกต่างระหว่างงานที่นายจ้างเสนอให้กับความคาดหวังของลูกค้า จะนำไปสู่ความพอใจและความไม่พึงพอใจในงาน

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2542: 133) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความพึงพอใจในงานเป็นทัศนคติ หรือความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบโดยเฉพาะของผู้ปฏิบัติงาน

กิติมา ปริศิฉิลก (2524: 278-279) ได้รวบรวมความหมายของความพึงพอใจในการทำงานดังนี้

1. ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของ คาร์เตอร์ (Carter) หมายถึง คุณภาพ สภาพ หรือระดับความพึงพอใจของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ และทัศนคติของบุคคลที่มีต่อคุณภาพและสภาพของงานนั้น ๆ
2. ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของเบนจามิน (Benjamin) หมายถึง ความรู้สึกที่มีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

3. ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของเอร์เนสท์ (Ernest) และ โจเซฟ (Joseph) หมายถึง สภาพความต้องการต่าง ๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่การทำงานแล้วได้รับการตอบสนอง

4. ความพึงพอใจตามแนวคิดของจอร์จ (George) และเลโอนาร์ด (Leonard) หมายถึง ความรู้สึกพอใจในงานที่ทำและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือตาม
 ธงชัย สันติวงษ์ (2533: 359) กล่าวว่า ถ้าบุคคลหนึ่งได้มองเห็นช่องทางหรือโอกาส จะสามารถสนองแรงจูงใจที่ตนมีอยู่แล้ว ก็จะทำให้ความพึงพอใจของเขาดีขึ้น หรืออยู่ในระดับสูง
 สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง (2542: 278-279) กล่าวถึงความพึงพอใจ
 ดังนี้

1. ความพึงพอใจเป็นผลรวมของความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับระดับความชอบหรือไม่ชอบต่อสภาพต่าง ๆ
2. ความพึงพอใจเป็นผลของทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ
3. ความพึงพอใจในการทำงานเป็นผลมาจากการปฏิบัติงานที่ดี และสำเร็จจนเกิดเป็นความภูมิใจ และได้ผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่หวังไว้

จากความคิดเห็นของนักวิชาการ ได้กล่าวถึงสิ่งที่สร้างความพึงพอใจสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก หรือทัศนคติทางด้านบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อสิ่งนั้นตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลนั้น หรือเป็นไปตามที่คาดหวังไว้

2.2 การวัดความพึงพอใจ

หทัยรัตน์ ประทุมสูตร (2542: 14) กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจ เป็นเรื่องที่เปรียบเทียบได้กับความเข้าใจทั่ว ๆ ไป ซึ่งปกติจะวัดได้โดยการสอบถามจากบุคคลที่ต้องการจะถาม มีเครื่องมือที่ตรงความต้องการจะใช้ในการวิจัยหลาย ๆ อย่าง อย่างไรก็ตามการวัดอยู่หลายแนวทางแต่การศึกษาความพึงพอใจอาจแยกตามแนวทางวัด ได้สองแนวคิดตามความคิดเห็นของ ซาลิชนิคส์ คริสเทนส์ กล่าวคือ

1. วัดจากสภาพทั้งหมดของแต่ละบุคคล เช่น ที่ทำงาน ที่บ้านและทุก ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับชีวิต การศึกษาตามแนวทางนี้จะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ แต่ทำให้เกิดความยุ่งยากกับการที่จะวัดและเปรียบเทียบ
2. วัดได้โดยแยกออกเป็นองค์ประกอบ เช่น องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับงาน การนิเทศงานเกี่ยวกับนายจ้าง

นิรมล คำพะริต (2541: 19-20) กล่าวว่า ในการวัดความพึงพอใจนั้นเป็นเรื่องที่ยากพอควร เพราะความพึงพอใจเป็นเรื่องของจิตใจและในการวัดต้องอาศัยข้อมูลในหลายๆ ด้าน

ประกอบกัน เพราะความพึงพอใจเป็นของแต่ละคนซึ่งจะแตกต่างกันไปตามสถานภาพของแต่ละบุคคล ความพึงพอใจเป็นทัศนคติอย่างหนึ่ง สำหรับการวัดความพึงพอใจ มีวิธีการดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีหนึ่งที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย โดยให้ผู้ที่เราต้องการอยากให้เห็นความคิดเห็นในแบบฟอร์มที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาข้อสรุปที่แน่นอนต่อไป

2. วัดโดยการสัมภาษณ์ วิธีนี้จะต้องใช้เทคนิคและการวางอุบายอย่างมาก มิฉะนั้นจะได้คำตอบที่ไม่เที่ยงตรงหรือไม่ได้ผล

3. การสังเกต วิธีนี้ไม่ค่อยแพร่หลาย และไม่สามารถทำได้ในองค์กรที่มีผู้ปฏิบัติงานมากๆ ทำได้ในองค์กรที่มีผู้ปฏิบัติงานน้อย ซึ่งวิธีนี้ผู้สังเกตจะต้องใช้ความพยายามอย่างสูง และต้องใช้เวลาและความถี่ในการสังเกตอย่างทั่วถึง

จะเห็นได้ว่าในการวัดความพึงพอใจสามารถทำได้หลายวิธี จะเลือกใช้วิธีไหนควรคำนึงถึงความเหมาะสม ขนาดตัวอย่างประชากรที่ทำการศึกษา และคำนึงถึงเรื่องที่ทำการศึกษาว่าเหมาะสมกับวิธีการใด จึงจะได้ผลมากและถูกต้องที่สุด

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของมนุษย์ เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่า บุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกต โดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคลจึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้น การสร้างสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

Kotler (1994: 699) กล่าวถึง กระบวนการของการสร้างความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานว่า ถ้าผู้ปฏิบัติงานมีแรงจูงใจมากจะมีความพยายาม และถ้ามีความพยายามมากจะปฏิบัติงานได้มากจะทำให้ได้รับรางวัลมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ความพึงพอใจแล้วจะทำให้เกิดแรงจูงใจและปฏิบัติมากยิ่งขึ้น

อารี พันธุ์ณี (2538: 34-35) ได้อธิบายทฤษฎีแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ดังนี้

1. ทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัว (hedonistic theory) คณาจารย์จากภาควิชาจิตวิทยาได้กล่าวถึงทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัวในเรื่องแรงจูงใจไว้ว่า ในสมัยโบราณเชื่อกันว่ามูลเหตุสำคัญของมนุษย์ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ ก็เพราะในมนุษย์ต้องการหาความสุขส่วนตัว และพยายามหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

2. ทฤษฎีสัญชาตญาณ (instinctual theory) สัญชาตญาณเป็นสิ่งที่ติดตัวบุคคลมาตั้งแต่กำเนิด ซึ่งทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้

3. ทฤษฎีการมีเหตุผล (cognitive theory) ทฤษฎีหลักการมีเหตุผลเป็นทฤษฎีที่มีความเชื่อในเรื่องเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการมีเหตุผลที่จะตัดสินใจกระทำสิ่งต่างๆ เพราะบุคคลทุกคนมักจะมีสติปัญญา นอกจากนั้น ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าบุคคลมีอิสระที่จะกระทำพฤติกรรมได้อย่างมีเหตุผล และสามารถตัดสินใจต่อการกระทำต่างๆ ได้ มีความรู้ว่าคุณต้องทำอะไร บรรดาสิ่งใด และควรจะต้องตัดสินใจออกในลักษณะใด

4. ทฤษฎีแรงขับ (drive theory) โดยปกติแล้วพฤติกรรมและการกระทำต่างๆ ของบุคคลนั้นๆ จะมีส่วนสัมพันธ์กับแรงขับภายในของแต่ละบุคคล แรงขับภายในของแต่ละบุคคลนั้นเป็นภาวะความตึงเครียดนั้นออกไป แรงขับจึงมีลักษณะที่สำคัญ 2 ลักษณะคือ แรงขับภายในร่างกาย และแรงขับภายนอกในร่างกาย หรือแรงขับทุกขัตติยภูมิ เป็นแรงขับที่เกิดจากความต้องการทางด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะมีผลทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป อันเป็นผลเนื่องจากการประสบการณ์การเรียนรู้ที่สะสมไว้ในแต่ละบุคคล

จรูญ ทองถาวร (2536: 222-224) อ้างถึงใน นริษา นราศรี (2544: 28) ได้กล่าวถึงความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ โดยได้สรุปเนื้อหาความมาจากแนวคิดของมาสโลว์ (Maslow) สรุปได้ว่า ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกาย เป็นความต้องการพื้นฐาน ได้แก่ ความต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค
2. ความต้องการมั่นคงและปลอดภัย ได้แก่ ความต้องการมีความเป็นอยู่อย่างมั่นคงมีความปลอดภัยในร่างกายและทรัพย์สิน มีความมั่นคงในการทำงาน และมีชีวิตอยู่อย่างมั่นคงในสังคม
3. ความต้องการทางสังคม ได้แก่ ความต้องการความรัก ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม
4. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง ได้แก่ ความภูมิใจ การได้รับความยกย่องจากบุคคลอื่น
5. ความต้องการความสำเร็จแห่งตน เป็นความต้องการระดับสูงสุด เป็นความต้องการระดับสูง เป็นความต้องการที่อยากจะให้เกิดความสำเร็จทุกอย่างตามความคิดของตน

Wolman (1973: 95) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจคือความรู้สึกมีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ต้องการ หรือ แรงจูงใจ

Herzberg (1959) อ้างถึงใน เพ็ญแข ช่อมณี (2544: 19) ได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับการจูงใจในการทำงาน โดยการสัมภาษณ์วิศวกรในเมืองพิทส์เบิร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า สาเหตุที่ทำให้วิศวกรและนักบัญชีเกิดความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในการทำงานนั้นมีสององค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบกระตุ้น (motivation factors) หรือปัจจัยจูงใจ มีลักษณะสัมพันธ์กับเรื่องของงาน โดยตรง เป็นสิ่งที่จูงใจบุคคลให้มีความตั้งใจในการทำงานและเกิดความพอใจในการทำงาน ปัจจัยนี้ได้แก่

- 1) ความสำเร็จของงาน หมายถึง การที่บุคคลสามารถทำงานได้เสร็จสิ้นและประสบผลสำเร็จ
- 2) การได้รับการยอมรับนับถือ หมายถึง การที่บุคคลได้รับการยอมรับนับถือไม่ว่าจากกลุ่มเพื่อน ผู้บังคับบัญชา หรือจากกลุ่มบุคคลอื่น
- 3) ลักษณะของงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีของบุคคลที่มีต่อลักษณะของงาน
- 4) ความรับผิดชอบ หมายถึง ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการที่ได้รับการมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ ๆ และมีอำนาจรับผิดชอบอย่างเต็มที่
- 5) ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในสถานะหรือตำแหน่งของบุคลากรในองค์กร

2. องค์ประกอบค้ำจุน (hygiene factors) หรือปัจจัยค้ำจุน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานหรือส่วนประกอบของงาน ทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน กล่าวคือ หากขาดปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในการทำงานแต่แม้ว่าจะมีปัจจัยเหล่านี้อยู่ก็ไม่อาจยืนยันได้ว่าเป็นสิ่งจูงใจของผู้ปฏิบัติงาน ปัจจัยนี้ได้แก่

- 1) เงินเดือน หมายถึง ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในเงินเดือนหรืออัตราการเพิ่มเงินเดือน
- 2) โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคตนอกจากจะหมายถึง การที่บุคคลได้รับการแต่งตั้งโยกย้ายตำแหน่งภายในองค์กรแล้ว ยังหมายถึงสถานการณ์ที่บุคคลสามารถได้รับความก้าวหน้าในทักษะหรือวิชาชีพของเขา ดังนั้นจึงหมายถึงการที่บุคคลได้รับสิ่งใหม่ ๆ ในการเพิ่มพูนทักษะที่จะช่วยเอื้อต่อวิชาชีพของเขา
- 3) ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา หมายถึง การติดต่อไม่ว่าจะเป็นกิริยาหรือวาจาที่แสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

- 4) สถานะของอาชีพ หมายถึง ลักษณะของงานหรือสถานะที่เป็นองค์ประกอบ ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกต่องาน เช่น การมีรถประจำตำแหน่ง เป็นต้น
 - 5) ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา หมายถึง การติดต่อพบปะกัน โดยกิริยาหรือ วาจาแต่มิได้รวมถึงการยอมรับนับถือ
 - 6) นโยบายและการบริหารงานขององค์กร หมายถึง การจัดการและการบริหารงานขององค์กร
 - 7) ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน
 - 8) สถานภาพการทำงาน ได้แก่ สถานภาพทางกายภาพที่เอื้อต่อความเป็นสุขในการทำงาน
 - 9) ความเป็นส่วนตัว หมายถึง สถานการณ์ซึ่งลักษณะบางประการของงาน ส่งผลต่อชีวิตส่วนตัวในลักษณะของผลงานนั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งต่องานของเขา
 - 10) ความมั่นคงในงาน หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีความมั่นคงของงาน ความมั่นคงในองค์กร
 - 11) วิธีการปกครองบังคับบัญชา หมายถึง ความรู้ความสามารถของ ผู้บังคับบัญชาในการดำเนินงานหรือความยุติธรรมในการบริหารงาน
- สรุปได้ว่า ปัจจัยจูงใจเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ส่วนปัจจัยค้ำจุนจะเป็นปัจจัยที่ป้องกันไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย หรือรู้สึกไม่พอใจในการทำงาน ซึ่งทฤษฎีสององค์ประกอบของ Herzberg นี้เชื่อว่าการสนองความต้องการของมนุษย์แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 หรือปัจจัยจูงใจที่สร้างความพึงพอใจ เป็นความต้องการขั้นสูงประกอบด้วยลักษณะงาน ความสำเร็จของงาน การยอมรับนับถือ การได้รับการยกย่องและสถานภาพ ส่วนองค์ประกอบที่ 2 หรือปัจจัยค้ำจุน หรือองค์ประกอบที่สร้างความไม่พึงพอใจ เป็นความต้องการขั้นต่ำ ประกอบด้วยสภาพการทำงาน การบังคับบัญชา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นโยบายและการบริหารงาน ความมั่นคงในงานและเงินเดือน ไม่เป็นการสร้างเสริมบุคคลให้ปฏิบัติดีขึ้นแต่ต้องดำรงรักษาไว้เพื่อความพึงพอใจในขั้นสูงต่อไป

3. แนวคิดเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี

3.1 ความหมายของเมล็ดพันธุ์ดี

อนันต์ ไทยสังคม (2540: 2) กล่าวถึง เมล็ดพันธุ์ดีว่า เมล็ดพันธุ์เมื่อนำไปปลูกแล้ว จะต้องงอกงามให้ต้นพืชที่ลักษณะประจำพันธุ์ตรงตามที่ต้องการ เช่น ให้ผลผลิตสูง ด้านทานโรค หรือลักษณะอื่นๆ ตรงตามพันธุ์ที่ระบุไว้

กัมปนาท สุวาร์ภย์ (2540: 2) ได้ให้ความหมายของเมล็ดพันธุ์ดี (good seed) ไว้ว่า เมล็ดพันธุ์ที่เมื่อนำไปปลูกแล้วจะต้องเจริญงอกงามให้ต้นพืชที่มีลักษณะประจำพันธุ์ตรงตามที่ต้องการ เช่น ผลผลิตสูง ด้านทานโรคและแมลง หรือลักษณะอื่นๆ ตรงตามพันธุ์ที่ระบุไว้

กล่าวโดยสรุป เมล็ดพันธุ์ดี หมายถึง เมล็ดพันธุ์เมื่อนำไปปลูกแล้วจะต้องเจริญงอกงามให้ต้นพืชที่มีลักษณะประจำพันธุ์ตรงตามที่ต้องการ เช่น ให้ผลผลิตสูง ด้านทานโรค หรือลักษณะอื่นๆ ตรงตามพันธุ์ที่ระบุไว้

3.2 ลักษณะของพันธุ์ดี

กัมปนาท สุวาร์ภย์ (2540: 2) ได้กล่าวถึง ลักษณะของเมล็ดพันธุ์ดีไว้ดังนี้

1. ให้ผลผลิตสูงเป็นลักษณะที่จำเป็นต่อการผลิตพืช โดยเป็นผลรวมของลักษณะอื่นๆ เช่น ทนต่อโรค แมลง ทนน้ำท่วมขังได้ชั่วระยะหนึ่ง ทนต่อการหักล้ม เมล็ดไม่ร่วงง่าย ไม่แตกหัก เก็บเกี่ยวง่าย
2. ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ย เมื่อได้รับปุ๋ยแล้วพืชนั้นควรใช้ปุ๋ยสำหรับการเจริญเติบโต และสร้างผลผลิตในทุกส่วนของลำต้นให้เจริญเติบโต
3. ตรงตามพันธุ์ เมื่องอกเจริญเติบโตเป็นต้นพืชที่สมบูรณ์แข็งแรง ควรมีลักษณะตามพันธุ์พ่อแม่เดิม
4. มีความบริสุทธิ์ตรงตามสายพันธุ์สูง ไม่น้อยกว่าเกณฑ์กำหนด ไม่มีเมล็ดพันธุ์วัชพืชปะปน ไม่มีกรวด หิน ดิน ทราย และเศษพืชอื่นๆ
5. มีความงอก หรืออัตราการงอกไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ควรงอกสม่ำเสมอ และมีความแข็งแรง

3.3 ประเภทของเมล็ดพันธุ์

จวงจันท์ ดวงพัตรา (2529: 149-150) และเอกสงวน ชูวิสิฐกุล (2544: 74) ได้สรุปว่าเมล็ดพันธุ์มีด้วยกันหลายลำดับชั้น สาเหตุที่มีการแบ่งประเภทไว้นั้น เพื่อประโยชน์ในการกำหนดมาตรฐาน และควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในแต่ละชั้น โดยสามารถแบ่งชั้นได้ดังนี้

1. เมล็ดพันธุ์จากรวง (panicle seed) คือ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บได้มาจากพันธุ์ หรือสายพันธุ์ที่ได้มาจากแปลงเปรียบเทียบกับพันธุ์ และต้องเป็นพันธุ์ที่คณะกรรมการวิจัยและพัฒนาของกรมวิชาการเกษตร ประกาศให้เป็นพันธุ์รับรองหรือพันธุ์ประกาศได้

2. เมล็ดพันธุ์คัด (breeder หรือ prebasic seed) คือ เมล็ดพันธุ์พืชที่สร้างขึ้นหรือผลิตขึ้น โดยนักผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์พืช หรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์โดยตรง เมล็ดพันธุ์คัดมีลักษณะต่างๆ ตรงตามความต้องการที่นักปรับปรุงพันธุ์พืชกำหนดไว้

3. เมล็ดพันธุ์หลัก (foundation seed) คือ เมล็ดพันธุ์ซึ่งเป็นลูกชั่วแรกของเมล็ดพันธุ์คัด ซึ่งผลิตขึ้นภายใต้การควบคุมดูแลและรับผิดชอบของหน่วยงานที่ดำเนินการรับรองพันธุ์ (certifying agency) เพื่อให้ได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีมีลักษณะตรงตามพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ชั้นนี้เป็นเมล็ดพันธุ์ซึ่งใช้สำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นอื่นๆ ต่อไป

4. เมล็ดพันธุ์ขยาย (registered seed หรือ certified seed-1) คือ เมล็ดพันธุ์ซึ่งเป็นลูกชั่วต่อจากเมล็ดพันธุ์หลักที่ผลิตขึ้นหรือขยายพันธุ์ภายใต้การควบคุมดูแลของหน่วยงานที่ดำเนินการรับรองเมล็ดพันธุ์ เพื่อรักษาไว้ซึ่งลักษณะทางพันธุกรรม คือ ตรงตามพันธุ์และมีคุณภาพดี

5. เมล็ดพันธุ์จำหน่าย (certified seed หรือ certified seed-2) คือ เมล็ดพันธุ์ที่ถูกชั่วแรกของเมล็ดพันธุ์ขยาย หรืออาจจะมาจากเมล็ดพันธุ์หลัก โดยตรงก็ได้ ซึ่งผลิตขึ้นภายใต้การควบคุมดูแลของหน่วยงานที่ดำเนินการรับรองเมล็ดพันธุ์ (certifying agency) เมล็ดพันธุ์จำหน่ายเป็นขั้นสุดท้ายของการรับรองเมล็ดพันธุ์ อันเป็นเมล็ดพันธุ์ซึ่งพร้อมที่จะนำไปจำหน่ายจ่ายแจกให้แก่เกษตรกร เพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ได้

3.4 ลักษณะของเมล็ดพันธุ์ดีแบ่งตามคุณภาพ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2540: 4) ระบุว่า เมล็ดพันธุ์ดีที่มีคุณภาพอาจกล่าวได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. คุณภาพทางพันธุกรรม (genetic quality) เมล็ดพันธุ์ต้องมีลักษณะตรงตามพันธุ์ ให้ผลผลิตสูง ต้านทานโรคและแมลง ปราศจากเมล็ดพันธุ์พืชอื่น ปราศจากเมล็ดวัชพืช และสามารถสืบประวัติได้

2. คุณภาพทางกายภาพ (physical quality) เมล็ดพันธุ์ต้องสะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน มีความบริสุทธิ์ ปราศจากพันธุ์ปน ขนาดสม่ำเสมอ ลักษณะภายนอกดีไม่แตกร้าว ไม่มีลักษณะที่ถูกทำลายโดยแมลง หรือไม่มีไข่แมลง และไม่มีเชื้อรา

3. คุณภาพทางสรีระ (physiological quality) เมล็ดพันธุ์ต้องมีความงอกสูง มีความแข็งแรง สามารถเก็บรักษาไว้ให้คงสภาพไว้ได้นาน

4. คุณภาพด้านอนามัยเมล็ดพันธุ์ (phytosanitary quality) เมล็ดพันธุ์จะต้องไม่มีเชื้อรา หรือโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ ไม่มีแมลงไม่ว่าจะอยู่ในระยะใดๆ ปรากฏให้เห็น ควรมีการคลุกและรมสารเคมีป้องกันเชื้อรา และแมลงที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์

3.5 คุณภาพเมล็ดพันธุ์และมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว

สมมาตร จงวนิช (2544: 8) ได้ให้ความหมายของคุณภาพเมล็ดพันธุ์ไว้ว่า คุณภาพเมล็ดพันธุ์ หมายถึง ลักษณะรวมของเมล็ดพันธุ์ทั้งกองและแต่ละเมล็ดที่แสดงออกร่วมกัน ประกอบด้วย ความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ ความบริสุทธิ์ทางกายภาพ ความชื้น ความงอก ความแข็งแรง ขนาด สี น้ำหนัก ตลอดจนการปะปนของเมล็ดวัชพืชรวมทั้งโรคและแมลงหรือสุขภาพของเมล็ดพันธุ์ ดังนั้น เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการดังต่อไปนี้

1. มีลักษณะตรงตามพันธุ์ (true to type) หรือความบริสุทธิ์ในสายพันธุ์ (genetic purity) สูง เมื่อนำไปปลูกมีลักษณะตรงตามพันธุ์ไม่กลายพันธุ์และไม่มีเมล็ดพันธุ์อื่นปน
2. มีความบริสุทธิ์ทางกายภาพ (physical purity) สูง กล่าวคือ มีเมล็ดพืชอื่นๆ เมล็ดวัชพืช และสิ่งเจือปน เช่น หิน ดิน ทราย เศษพืช เศษวัสดุ ฯลฯ ปนอยู่น้อย
3. ปราศจากโรคและแมลงทำลาย
4. มีชีวิตและความแข็งแรงสูง คือ เมื่อนำไปปลูกในแปลงจะมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง งอกเร็ว ดินแข็งแรงสม่ำเสมอ และเจริญเติบโตเร็ว

ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวมีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ (seed quality determinants) ดังนี้

1. พันธุกรรม พืชต่างชนิดและต่างพันธุ์กัน ย่อมมีคุณภาพเมล็ดพันธุ์แตกต่างกัน เนื่องจากเมล็ดพันธุ์พืชแต่ละพันธุ์มีคุณภาพการเพาะปลูกสูงสุดในระดับที่ต่างกันออกไป ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะตามพันธุกรรมที่ควบคุมอยู่
2. ประวัติของเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่มีประวัติการผลิต การจัดการ และความ เป็นมาต่างกันย่อมมีคุณภาพแตกต่างกันไป เช่น เมล็ดพันธุ์ที่มีประวัติการผลิตในที่อุดมสมบูรณ์ย่อมมีคุณภาพดีกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตจากแปลงที่มีปัญหา เช่น ขาดน้ำ ดินเป็นกรด หรือ น้ำท่วม ดังนั้น สิ่งใดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของต้นพืช จึงมีผลต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตด้วย
3. แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ สภาพแวดล้อมมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชจึงมีผลต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตด้วย เช่น ในภาคใต้ของไทยซึ่งอยู่ในเขตร้อนชื้น ไม่ค่อยเหมาะต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์

อนันท์ ผลวัฒน์ (2551: 1) ได้กล่าวว่า เมล็ดพันธุ์มาตรฐานหรือเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ คือ

1. เป็นพันธุ์แท้ ที่ไม่มีพันธุ์อื่นปน และถ้าเป็นข้าวเจ้าต้องไม่มีข้าวเหนียวปน และถ้าเป็นข้าวเหนียวต้องไม่มีข้าวเจ้าปน
2. ไม่ได้มาจากต้นข้าวที่เป็น โรคหรือถูกแมลงทำลาย
3. ไม่มีสิ่งอื่นเจือปน เช่น เศษฟาง หญ้า ดิน หรือหิน
4. มีความงอกดี เช่น ใน 100 เมล็ด ควรงอกไม่ต่ำกว่า 80 เมล็ด

การที่จะให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพดี เกษตรกรต้องใช้เมล็ดพันธุ์มาตรฐาน คือ ต้องเป็นเมล็ดข้าวจากพันธุ์ที่ต้องการจะปลูกโดยไม่มีข้าวพันธุ์อื่นปน รวมทั้งการใช้ปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม และมีการจัดการที่ถูกต้อง การนำเมล็ดพันธุ์ที่มีหลายพันธุ์ปะปนอยู่มาปลูก จะทำให้ต้นข้าวในแปลงนามีระดับความสูงค่าไม่เท่ากัน สุกแก่ไม่พร้อมกัน มีสีและขนาดเมล็ดต่างกัน เมื่อนำไปขายก็จะได้ราคาต่ำกว่าปกติ เพราะว่าพื้นข้าวไม่สวย มีขนาดเมล็ดไม่เท่ากัน เป็นต้น

สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว (2552: 5-6) ได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวต่างๆ โดยออกระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ.2552 โดยกำหนดคุณลักษณะของเมล็ดพันธุ์ในแต่ละชั้นพันธุ์ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์หลัก (foundation seed) เมล็ดพันธุ์ซื้อคืนจากแปลงขยายพันธุ์ (contracted seed) เมล็ดพันธุ์ที่ปรับปรุงสภาพแล้ว เมล็ดพันธุ์ขยาย และเมล็ดพันธุ์จำหน่าย โดยกำหนดมาตรฐานคุณภาพด้านต่างๆ ดังนี้

1. เมล็ดพันธุ์สุทธิ (% โดยน้ำหนัก) หมายถึง ปริมาณเมล็ดพืชพันธุ์ตามที่ระบุ รวมทั้งชิ้นส่วนของเมล็ดที่แตกหักที่มีขนาดใหญ่เกินครึ่งหนึ่งของขนาดเดิม และยังรวมถึงเมล็ดที่เขี้ยว่น เมล็ดเป็นโรค เมล็ดที่มีรากงอกและเมล็ดขนาดเล็ก ซึ่งคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักทั้งหมด เช่น ในตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ มีเมล็ดข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1 จำนวน 24.5 กิโลกรัม ปนอยู่กับสิ่งเจือปน เช่น หิน กรวด ทราย และเมล็ดพืชอื่นหรือพันธุ์อื่นๆ จำนวน 0.5 กิโลกรัม แสดงว่า มีเมล็ดพันธุ์สุทธิ 98% โดยน้ำหนัก เป็นต้น

2. เมล็ดอื่นๆ (จำนวนเมล็ด) หมายถึง เมล็ดวัชพืชชนิดอื่นๆ เมล็ดข้าวแดงและข้าวพันธุ์อื่นอันมิใช่พืชพันธุ์ที่ระบุ ซึ่งปะปนอยู่ในตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ เช่น เมล็ดข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ที่ปนอยู่ในตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นต้น

3. สิ่งเจือปน (% โดยน้ำหนัก) หมายถึง ดิน หิน กรวด ทราย และสิ่งอื่นๆ เช่น เศษใบ เศษกิ่งก้าน รวมทั้งเมล็ดข้าวที่แตกหักซึ่งมีขนาดเล็กกว่าครึ่งหนึ่งของเมล็ดเดิม เมล็ดพืชตระกูล

ถั่ว และตระกูลกะหล่ำ ซึ่งเปลือกหุ้มเมล็ดหลุดออกไปทั้งหมดหรือใบเลี้ยงข้างใดข้างหนึ่งหายไป และยังรวมถึงแกลบหรือข้าวเปลือกที่เห็น ได้ชัดเจนว่า ไม่มีเมล็ดอยู่ใน เป็นต้น

4. ความชื้น หมายถึง น้ำหรือความชื้นซึ่งอยู่ในเมล็ด โดยคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$\% \text{ ความชื้น} = \frac{(\text{น้ำหนักสด} - \text{น้ำหนักแห้ง}) \times 100}{\text{น้ำหนักสด}}$$

5. ความงอก หมายถึง เปอร์เซ็นต์ของเมล็ดซึ่งเมื่อเพาะแล้วงอกเป็นต้นอ่อนที่มีส่วนประกอบต่างๆ ครบบริบูรณ์ อันบ่งชี้ว่าต้นอ่อนดังกล่าวจะสามารถเจริญเติบโตไปเป็นต้นพืชที่ปกติได้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

6. จำนวนเมล็ดข้าวแดง หมายถึง จำนวนเมล็ดข้าวแดงที่ตรวจพบในการทดสอบหาข้าวแดงเป็นการเฉพาะ โดยกำหนดน้ำหนักตัวอย่างปฏิบัติการทดสอบเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาตรวจในชั้นพันธุ์หลัก ชั้นพันธุ์ขยาย และชั้นพันธุ์จำหน่าย ต้อง ไม่ต่ำกว่า 500 กรัมต่อตัวอย่าง

ตารางที่ 2.4 มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ของกรมการข้าว ปี 2552

มาตรฐาน เมล็ดพันธุ์	% เมล็ดสุทธิ ไม่น้อยกว่า	% สิ่งเจือปน ไม่เกิน	เมล็ดอื่นๆ ไม่เกิน	ข้าวแดง ไม่เกิน	% ความ งอก ไม่ น้อยกว่า	% ความชื้น ไม่เกิน
เมล็ดพันธุ์หลัก ที่นำไปจัดทำ แปลง	98	2	5 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	0 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	80	14
จัดซื้อเพื่อผลิต เมล็ดพันธุ์ขยาย	95	5	15 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	5 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	85	15
ปรับปรุงสภาพ เพื่อผลิตเมล็ด พันธุ์ขยาย	98	2	15 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	5 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	85	12
เมล็ดพันธุ์ขยาย จัดซื้อเพื่อผลิต เมล็ดพันธุ์ จำหน่าย	98	2	15 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	5 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	80	14
ปรับปรุงสภาพ เพื่อผลิตเมล็ด พันธุ์จำหน่าย	95	5	20 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	10 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	85	15
เมล็ดพันธุ์ จำหน่าย	98	2	20 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	10 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	85	12
เมล็ดพันธุ์ จำหน่าย	98	2	20 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	10 เมล็ด ต่อ 500 กรัม	80	14

ที่มา : สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว (2552: 10)

4. ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ของสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว

พวงทอง ยืนอัสวพรรณ (2552: 1-8) กล่าวว่า เมล็ดพันธุ์เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญต่อการเพาะปลูก การใช้เมล็ดพันธุ์ดีที่มีคุณภาพ มีความบริสุทธิ์ตรงตามสายพันธุ์ จะช่วยยกระดับ

คุณภาพของผลผลิตให้สูงขึ้นได้ ภารกิจสำคัญของสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวคือ การขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว ชั้นพันธุ์ขยายและชั้นพันธุ์จำหน่าย โดยรับเมล็ดพันธุ์หลักจากสำนักวิจัยและพัฒนาข้าวไปจัดทำ แปลงขยายพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยาย และใช้เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในการผลิต เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่าย โดยให้เกษตรกรซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีอยู่ทั่วประเทศ 23 ศูนย์ เป็นผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ ภายใต้การควบคุมดูแลอย่างเป็น ระบบ และมีการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ทุกขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียดในแนวทางการดำเนินงานตามกิจกรรมหลักๆ ของการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่สำคัญเป็นลำดับ ดังนี้

1. การวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ การวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีการ ดำเนินการวางแผนล่วงหน้า 1 ปี โดยการประชุมร่วมกันของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการในพื้นที่ นำข้อมูลด้านศักยภาพและกำลังการผลิต ของศูนย์ ความต้องการของตลาด ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวคงคลัง สถิติการผลิตและการจำหน่ายที่ผ่านมา ศักยภาพในการจำหน่ายของศูนย์ฯ ซึ่งสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวจะจัดประชุมหารือร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อกำหนดเป็นแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ประจำปีฤดูฝนและฤดูแล้ง และนำเสนอกรรมการ ข้าวเพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวได้รับมอบเป้าหมายการผลิตจะต้องจัดทำ แผนการผลิตของศูนย์ เพื่อจัดหาพื้นที่และเกษตรกรให้บรรลุเป้าหมายการผลิตที่รับผิดชอบ และ ก่อนจะจัดทำแปลงขยายพันธุ์ จะมีการประชุมทบทวนและปรับแผนการผลิตให้สอดคล้องกับ สถานการณ์

2. การจัดหาเมล็ดพันธุ์หลัก ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเมื่อรับเป้าหมายการผลิตแล้ว สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวจะประสานงานให้ศูนย์ฯ แจ้งความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์หลัก โดยคำนวณปริมาณ เมล็ดพันธุ์หลักที่ต้องการใช้ อัตราปลูก พื้นที่ปลูก ช่วงเวลาที่ต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ ประมาณการช่วง วันปลูกและวันเก็บเกี่ยว ซึ่งสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวจะรวบรวมข้อมูลจัดทำบัญชีจัดสรรเมล็ดพันธุ์หลัก และประสานงานกับสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว เพื่อจัดสรรปริมาณและกำหนดแหล่งรับเมล็ดพันธุ์หลักในแต่ละพื้นที่ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะประสานงานกับศูนย์วิจัยและพัฒนาข้าวเพื่อสำรวจ คุณภาพเมล็ดพันธุ์หลักก่อนรับเมล็ดพันธุ์หลักที่ศูนย์ฯ จะใช้เองหรือตรวจสอบให้ศูนย์ฯ อีกตามที่ได้รับแจ้งตามบัญชีจัดสรร โดยใช้มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่กำหนดไว้ในระเบียบกรมการข้าว ว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2552 ของสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว สุ่มตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลักแล้วจะต้องรายงานผลการทดสอบคุณภาพให้สำนักเมล็ดพันธุ์ ข้าวและศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ตรวจสอบแทนด้วย และติดต่อขอรับเมล็ดพันธุ์หลักและรายงานส่ง หลักฐานการรับพร้อมใบรับเมล็ดพันธุ์หลักให้สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวทราบ

3. การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ ก่อนการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว จะต้องกำหนดพื้นที่แหล่งปลูก จัดสรรเป้าหมายการผลิตให้แก่กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งจะวางแผนร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาจากข้อมูลศักยภาพของพื้นที่ ผลสำเร็จของการจัดแปลงขยายพันธุ์ที่ผ่านมา ความร่วมมือและความซื่อสัตย์ของสมาชิกกลุ่มฯ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับศูนย์ฯ

เมล็ดพันธุ์หลักที่ศูนย์ฯ ส่งให้เกษตรกรใช้จัดทำแปลง กลุ่มควบคุมคุณภาพจะสุ่มเก็บตัวอย่างไว้อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพและทำแปลงยืนยันพันธุ์ โดยจะกันพื้นที่แปลงของเกษตรกรไว้ส่วนหนึ่งเป็นแปลงยืนยันพันธุ์และเพื่อติดตามคุณภาพภายหลัง เมื่อกลุ่มควบคุมคุณภาพตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลักแล้วจะรายงานผลให้ผู้รับผิดชอบจัดทำแปลงขยายพันธุ์ทราบ

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์หลักไปจ่ายให้เกษตรกร เจ้าหน้าที่จะนัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจ ให้ความรู้และคำแนะนำ หรือพูดคุยเพื่อแก้ไขปัญหาโดยผ่านกลุ่มฯ หลังจากทีเกษตรกรปลูกเสร็จแล้วเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแปลงขยายพันธุ์และกลุ่มควบคุมคุณภาพจะออกติดตามสถานการณ์แปลง และปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง และจัดทำรายงานต่างๆ ให้สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวทราบ ในการดำเนินงานเพื่อจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องอาศัยการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งจะสะดวกในการส่งเสริมเผยแพร่ให้ความรู้คำแนะนำต่างๆ ได้ และยังอาศัยกลุ่มฯ ให้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันให้มีส่วนร่วม ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์อย่างมีคุณภาพ ดังนั้นเกษตรกรที่เป็นสมาชิกแปลงขยายพันธุ์ข้าว จะต้องรวมตัวกันเพื่อจดทะเบียนเป็นกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยอาศัยระเบียบสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวว่าด้วยการจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2549 โดยมีสาระสำคัญ คือ

- กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ต้องมีเกษตรกรที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างน้อย 10 คน ขึ้นไป มีพื้นที่จัดทำแปลงรวมกันตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไป
- คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่ม อย่างน้อย 3 คน ไม่เกิน 5 คน เพื่อทำหน้าที่ประสาน เลขานุการ เภรัญญิก และอื่นๆ อยู่ในวาระคราวละไม่เกิน 2 ปี
- กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุน มีระเบียบหลักเกณฑ์ของกลุ่มฯ
- ต้องวางแผนการปฏิบัติงานประจำปีของกลุ่มร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และสรุปผลการดำเนินงานของกลุ่มให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวทราบเมื่อสิ้นสุดฤดูการผลิต

4. การตรวจตัดสินแปลงอย่างเป็นทางการ ก่อนที่เจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะตรวจตัดสินแปลงอย่างเป็นทางการ เกษตรกรเจ้าของแปลงจะต้องตรวจแปลงของตนเองหรือตรวจ

โดยคณะกรรมการของกลุ่ม ซึ่งกลุ่มฯ ได้แต่งตั้งและทำหน้าที่ตรวจแปลงฯ ในเบื้องต้นให้กับสมาชิกของกลุ่มก่อน ในขณะที่เดียวกันกลุ่มควบคุมคุณภาพของศูนย์ฯ จะประสานงานรับข้อมูลแปลงขยายพันธุ์ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติอย่างละเอียด มีรายชื่อกลุ่ม ชื่อเกษตรกร แหล่งปลูกพื้นที่ กำหนดวันเข้าตรวจตัดสินแปลงอย่างเป็นทางการ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจตัดสินแปลงอย่างเป็นทางการคณะละ 3 คน โดย 1 ในคณะกรรมการฯ จะเป็นเจ้าหน้าที่กลุ่มควบคุมคุณภาพ การตรวจแปลงใช้มาตรฐานตามระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานแปลงขยายพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2549 ซึ่งกำหนดมาตรฐานแปลงดังนี้

- **ชั้นพันธุ์ขยาย** ข้าวพันธุ์อื่นปนสูงสุดไม่เกิน 0.05% (1: 2,000)
ข้าวแดง สูงสุด 0.00%
- **ชั้นพันธุ์จำหน่าย** ข้าวพันธุ์อื่นปนสูงสุดไม่เกิน 0.10% (1: 1,000)
ข้าวแดง สูงสุด 0.001%

การตรวจตัดสินแปลงอย่างเป็นทางการ คณะกรรมการฯ จะบันทึกผลการตรวจของเกษตรกรทุกราย/กลุ่ม และนำไปจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจตัดสินแปลงอย่างเป็นทางการเสนอผู้อำนวยการศูนย์ฯ กรณีที่มีพันธุ์ปนเกินมาตรฐานมากแก้ไขไม่ได้ หรือเกษตรกร ไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไข จำเป็นต้องถูกตัดสิทธิ์ ศูนย์ฯ จะไม่รับซื้อคืน และจะส่งรายงานการตรวจตัดสินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ เพื่อสรุปพื้นที่แปลงที่ผ่านมาตรฐานหรือไม่ผ่านมาตรฐาน ไปยังสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกสิ้นเดือน จนปฏิบัติงานเสร็จสิ้น

5. การจัดซื้อคืน ก่อนการเก็บเกี่ยวไม่น้อยกว่า 45 วัน หรือเมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสามารถประมาณการผลิตเพื่อการจัดซื้อคืนจากแปลงขยายพันธุ์ได้แล้ว จะจัดทำทะเบียนรายชื่อเกษตรกร ประมาณการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ปริมาณที่จะจัดซื้อคืนและราคาซื้อคืน เพื่อที่สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวจะดำเนินการขออนุมัติกรมการข้าว การกำหนดราคาซื้อคืนศูนย์ฯ จะกำหนดราคาสูงกว่าราคาท้องถิ่น ไม่เกินร้อยละ 20 ตามคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ราคาซื้อคืนอาจจะแตกต่างกันตามคุณภาพเมล็ดพันธุ์ โดยเน้นเรื่องเปอร์เซ็นต์พันธุ์ปน ข้าวแดง และความงอก การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อการจัดซื้อในกรณีซื้อคืนเมล็ดพันธุ์ข้าวความชื้นต่ำ จะสุ่มเมล็ดพันธุ์ข้าวจากกระสอบที่บรรจุเมล็ดพันธุ์ไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานจัดซื้อคืนที่กำหนดไว้ในระเบียบกรมการข้าวว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2552 ดังนี้

		ชั้นพันธุ์ขยาย	ชั้นพันธุ์จำหน่าย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ	ไม่น้อยกว่า	98%	98%
สิ่งเจือปน	ไม่เกิน	5%	5%
เมล็ดอื่นๆ	ไม่เกิน	15 เมล็ด ใน 500 กรัม	20 เมล็ด ใน 500 กรัม
ข้าวแดง	ไม่เกิน	5 เมล็ด ใน 500 กรัม	10 เมล็ด ใน 500 กรัม

ความงอก	ไม่น้อยกว่า	85%	85%
ความชื้น	ไม่เกิน	14%	14%

ในกรณีที่จัดซื้อคืนเมล็ดพันธุ์ข้าวความชื้นสูง แต่ละศูนย์มีวิธีการปฏิบัติที่แตกต่างกันไปบางศูนย์จะสุ่มตรวจสอบคุณภาพเมื่อรถขนส่งเมล็ดข้าวสกลไปที่ศูนย์ ซึ่งจะตรวจสอบความชื้น พันธุ์ปน และข้าวแดง โดยชอทราบผลทันทีว่าซื้อคืนได้หรือไม่ หรือบางศูนย์จะสุ่มตั้งแต่ตอนตรวจแปลงอย่างเป็นทางการ โดยเกี่ยวและนำไปตากหรืออบลดความชื้น เพื่อให้สามารถกะเทาะทดสอบข้าวแดง และตรวจสอบพันธุ์ปน เมื่อผ่านมาตรฐานซื้อคืนเข้าไปที่ศูนย์แล้ว จะดั่งลือตเมล็ดพันธุ์ที่เก็บเกี่ยวจากหมู่บ้านเดียวกันให้พอดีหรือใกล้เคียงกับปริมาณที่จะอบต่อถึงอบลดความชื้น เมล็ดพันธุ์จะถูกสุ่มตรวจก่อนเข้าปรับปรุงสภาพ เพื่อให้แน่ใจว่ามาจากแปลงที่ผ่านมาตรฐานแล้ว หากคุณภาพมาตรฐานไม่ผ่านมาตรฐานจะคืนเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกร การจัดซื้อคืนไม่ว่าจะซื้อข้าวแห้งหรือข้าวความชื้นสูงเกิน 15% ทั้ง 2 กรณีจะต้องจัดซื้อตามบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ได้รับการตรวจแปลงอย่างเป็นทางการและผ่านมาตรฐานแปลงขยายพันธุ์แล้วเท่านั้น การควบคุมคุณภาพในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวโดยเฉพาะการซื้อสด จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้เกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด บางศูนย์จะจัดเจ้าหน้าที่ไปประจำเมื่อมีการเกี่ยววัด กลุ่มเกษตรกรที่มีความเข้มแข็งแล้วจะสามารถดำเนินการเองได้อย่างดี สามารถจัดหาเครื่องเกี่ยววัดที่ใช้เฉพาะในกลุ่มจนเสร็จสิ้นเพื่อไม่ให้เกิดการปะปนพันธุ์กับเกษตรกรรายอื่นๆ ที่ไม่ใช่แปลงขยายพันธุ์ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะต้องมีการวางแผนปฏิบัติงานที่มีการประสานงานของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการดำเนินงาน เมล็ดพันธุ์ข้าวความชื้นสูงจะต้องได้รับการดูแลอย่างทันทั่วทั้ง

ในการจัดซื้อคณะกรรมการจัดซื้อจะต้องจัดทำใบขังน้ำหนัก ซึ่งจะใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดซื้อเพื่อเบิกจ่าย และให้กลุ่มพัฒนาธุรกิจเมล็ดพันธุ์ ซึ่งดูแลคลังเมล็ดพันธุ์ในการจัดทำบัญชีหลักฐานการรับเมล็ดพันธุ์ดิบเข้าคลัง และเพื่อควบคุมสต็อกในการเบิกจ่ายเมล็ดพันธุ์ไปปรับปรุงสภาพต่อไป คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะตรวจสอบน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ที่ศูนย์ฯ รับเข้าตามเอกสารหลักฐานการจัดซื้อและบันทึกการตรวจรับเพื่อเสนอต่อผู้มีอำนาจสั่งซื้อเพื่อเบิกจ่ายเงินค่าจัดซื้อให้เกษตรกรผู้ขาย โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเกษตรกรโดยตรงเท่านั้น

6. การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ การเตรียมการสำหรับการปรับปรุงสภาพ ศูนย์ฯ ต้องแจ้งความต้องการใช้วัสดุการผลิต ได้แก่ กระสอบป่อ กระสอบพลาสติกสาน สำหรับบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว สารเคมีคลุกเมล็ดพันธุ์ น้ำมันเชื้อเพลิง ค่ายเย็บกระสอบ ฯลฯ ซึ่งสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวจะตรวจสอบวัสดุคงคลังที่เหลืออยู่ พิจารณาความถูกต้องแล้วจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับเป้าหมายเมล็ดพันธุ์ของศูนย์ เพื่อให้มีการดำเนินงานในการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้รับผิดชอบจะต้องจัดทำแผนการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ประจำปี

เพื่อปฏิบัติงานในเชิงป้องกัน โดยกำหนดการบำรุงรักษา พร้อมทั้งมีการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่จาก ศูนย์ฯ อื่นเข้าตรวจติดตามเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการจัดทำแผนปฏิบัติงานการบำรุงรักษา เครื่องจักรอุปกรณ์เชิงป้องกัน และให้คำแนะนำกันเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกันได้ นอกจากนี้ต้องจัดทำ ประวัติการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร แจ้งความต้องการจัดซื้ออะไหล่เครื่องจักร และส่งรายงาน การซ่อมแซมและสำรองอะไหล่เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวทราบทุกครั้ง และก่อนเริ่มฤดูกาลปรับปรุงสภาพกลุ่มควบคุมคุณภาพจะเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบความพร้อมใช้งาน โดยเฉพาะการตรวจสอบความสะอาดถึงลดความชื้นและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อ ป้องกันการตกค้างหรือปะปนของเมล็ดพันธุ์เก่า ขั้นตอนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์มี 4 ขั้นตอน หลักๆ ได้แก่ การลดความชื้น การทำความสะอาดและคัดขนาดเมล็ดพันธุ์ การคลุกสารเคมี การขัง และบรรจุ

7. การเก็บรักษา เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการปรับปรุงสภาพแล้วและยังรอการปรับปรุง สภาพ จะถูกเก็บรักษาและอยู่ในระบบคลังเมล็ดพันธุ์ มีการควบคุมการรับเข้าและเบิกออกจากคลัง โดยผู้รับผิดชอบงานคลังเมล็ดพันธุ์จะต้องจัดทำรายงานเมล็ดพันธุ์คลัง และกลุ่มควบคุมคุณภาพ จะสุ่มตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ทุกล็อตที่มีอยู่ในคลังเมล็ดพันธุ์เป็นประจำทุกเดือน เพื่อทดสอบ ความชื้น ความงอกและความแข็งแรง และเมื่อตรวจพบแมลงศัตรูในโรงเก็บจะแจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ รมยาทันที เมล็ดพันธุ์ทุกล็อตจะมีประวัติคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ตั้งแต่จัดซื้อคืน ก่อนปรับปรุงสภาพ หลังปรับปรุงสภาพ ซึ่งศูนย์ฯ จะจัดทำรายงานประวัติล็อต เมื่อปรับปรุงสภาพเสร็จ และรายงาน ผลการตรวจสอบคุณภาพระหว่างการเก็บรักษาประจำเดือนให้สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวทราบ ซึ่งสำนัก เมล็ดพันธุ์ข้าวจะรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ทราบสถานการณ์ด้านคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีอยู่ใน ระบบเพื่อรอการจำหน่าย

8. การควบคุมคุณภาพ ในการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ สำนัก เมล็ดพันธุ์ข้าวได้กำหนดระบบควบคุมคุณภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ ภายใต้รูปแบบการวางแผนอย่าง มีส่วนร่วมของทุกฝ่าย โดยกลุ่มควบคุมคุณภาพของศูนย์ฯ จะประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้มี การจัดทำแผนการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันทุกกระบวนการ โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวได้รับการสุ่ม ตรวจสอบคุณภาพในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การรับเมล็ดพันธุ์หลัก ในขั้นตอนการจัดทำแปลง ขยายพันธุ์ การตรวจคัดพันธุ์ปน ก่อนการจัดซื้อคืน ในกระบวนการปรับปรุงสภาพและการเก็บ รักษา นอกจากนี้ยังต้องมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความพร้อมของโรงงานปรับปรุงสภาพและโรง เก็บเมล็ดพันธุ์ ทุกฤดูกาลผลิต ในการปฏิบัติงานการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์มีการกำหนด ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวิธีการทดสอบคุณภาพเพื่อวางแผนแนวทางให้ทุกศูนย์ฯ ปฏิบัติงานใน

มาตรฐานเดียวกัน และมีการจัดการทดสอบความชำนาญของเจ้าหน้าที่โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสากล

9. การจำหน่าย การจำหน่ายเมล็ดพันธุ์มี 3 ช่องทาง ได้แก่ การจำหน่ายให้เกษตรกรทั่วไปโดยตรง การจำหน่ายให้ส่วนราชการ และการจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ตั้งแต่ 5,000 บาทขึ้นไปจะได้รับส่วนลด 5% ตัวแทนจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่มี ยอดซื้อตั้งแต่ 50,000 บาทขึ้นไปได้รับส่วนลด 10% และส่วนราชการไม่มีส่วนลด ในการให้บริการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์บางศูนย์มีระบบ one stop service เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ลูกค้า ศูนย์จะต้องรายงานสถานการณ์เมล็ดพันธุ์คงคลังให้สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวทราบ โดยในปี 2551 ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ได้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดราชบุรี ใน 6 อำเภอ จำนวน 505 ราย ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 จำนวนเกษตรกรผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในปี 2551 ของจังหวัดราชบุรี

อำเภอ	จำนวน (ราย)
เมืองราชบุรี	181
ปากท่อ	140
โพธาราม	84
บ้านโป่ง	56
จอมบึง	24
วัดเพลง	20
รวมทั้งจังหวัดราชบุรี	505

ที่มา: ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี (ทะเบียนการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกร ในปี 2551)

5. กระบวนการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ (seed quality control)

5.1 การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์

วีระวุฒิ อัครรชาติ (2545: 1-5) กล่าวว่า ในระบบการผลิตทุกชนิด จะต้องมีเกณฑ์ในการวัดค่า สินค้าที่ได้ผลิตนั้นได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์

ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชทางราชการได้กำหนดมาตรฐานการผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ โดยให้งานควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ทำการตรวจสอบ ดังนี้

1. เมล็ดพันธุ์สุทธิ คือ เมล็ดพันธุ์พืชพันธุ์ใดพันธุ์หนึ่งที่ต้องการ
2. เมล็ดพันธุ์อื่นๆ คือ เมล็ดพันธุ์พืชที่ไม่เป็นที่ต้องการ
3. สิ่งเจือปน คือ เศษหรือชิ้นส่วนของพืช เช่น ใบ ฟาง เปลือก ดิน หิน ทราย
4. ความงอก คือ อัตราส่วนความมีชีวิตของเมล็ดที่สามารถเจริญเป็นต้นพืชได้
5. ความชื้น คือ น้ำที่แทรกอยู่ในเมล็ด

ดังนั้น การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์จึงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

5.1.1 การควบคุมคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ (field control) ต้นพืชชนิดเดียวกันแต่ต่างพันธุ์กัน จะมีลักษณะประจำพันธุ์ที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ลักษณะของข้าวที่ต่างพันธุ์กันจะมีข้อแตกต่างกันที่สังเกตเห็นได้แก่ อายุการเก็บเกี่ยว ความสูงของลำต้น การแตกกอ คอรวง ใบ ฯลฯ ความรู้ในเรื่องลักษณะประจำพันธุ์จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก นอกจากการดูลักษณะพันธุ์แล้ว ยังมีการตรวจสอบคูโรค แมลง และวัชพืชเพื่อป้องกันความเสียหายต่อผลผลิตของเกษตรกร

5.1.2 การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ (seed quality control) เนื่องจากระบวนการผลิตอยู่ในช่วงระยะเวลาที่ยาวนาน เมล็ดพันธุ์มีการผ่านขั้นตอนต่างๆ หลายขั้นตอนในสถานะแวดล้อมที่แตกต่างกัน จึงต้องมีการแบ่งระยะหรือขั้นตอนในการตรวจสอบ ดังนี้

1. รับเมล็ดพันธุ์หลักจากกรมวิชาการเกษตร หรือศูนย์ขยายพันธุ์พืช
2. ก่อนจัดทำแปลงขยายพันธุ์
3. ก่อนการจัดซื้อ ขณะจัดซื้อ
4. ก่อนการปรับปรุง
5. ขณะปรับปรุง
6. หลังการปรับปรุง
7. เก็บรักษา
8. ก่อนการจัดส่ง

ในแต่ละขั้นตอนจะต้องมีการควบคุมคุณภาพโดยการนำตัวอย่างมาทดสอบ แล้ววิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ตัวอย่างที่นำมาเป็นตัวแทนที่ดีของเมล็ดพันธุ์จำนวนมาก จะต้องมีหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติ ดังนี้

1. สุ่มตัวอย่าง (sampling) เป็นขั้นตอนแรกในการตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งต้องกระทำตามหลักเกณฑ์สากลโดยปฏิบัติตามกฎสากล (ISTA: International Seed Testing Association) คือ จำนวนจุดสุ่ม เมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 5 กระสอบ สุ่มทุกกระสอบ ถ้าเกิน 5 กระสอบ สุ่ม

5 + 10% ของจำนวนกระสอบทั้งหมด น้ำหนักตัวอย่างที่ได้ไม่ควรต่ำกว่า 1 กิโลกรัม และติดป้ายบอกรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาของตัวอย่าง แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ

2. วัดความชื้น (moisture) ต้องมีการแบ่งตัวอย่างให้มีขนาดเล็กกลงด้วยเครื่องแบ่งตัวอย่าง จนมีขนาดตามต้องการ ข้าวประมาณ 250 กรัมต่อครั้ง จะต้องทำ 2 ซ้ำ โดยในแต่ละซ้ำมีความแตกต่างกันไม่เกิน 0.2% จากนั้นนำค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้นของทั้ง 2 ซ้ำ มาหาค่าเฉลี่ย ก็จะได้ค่าเปอร์เซ็นต์ความชื้น

3. การวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ (purity test) เป็นการตรวจสอบหาอัตราส่วนประกอบที่ปะปนมากับตัวอย่าง สิ่งที่ต้องตรวจสอบคือ เมล็ดพันธุ์สุทธิ เมล็ดพันธุ์อื่นๆ และสิ่งเจือปน โดยการนำตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มมาแบ่งให้ได้น้ำหนักเท่าที่ต้องการจะตรวจสอบ (70 กรัมต่อตัวอย่าง) จากนั้นก็ทำการจำแนกตัวอย่างเมล็ดพันธุ์แต่ละองค์ประกอบ แล้วนำแต่ละองค์ประกอบซึ่งน้ำหนัก เพื่อกำหนดหาเปอร์เซ็นต์ เมื่อรวมกันทุกองค์ประกอบต้องได้ 100 เปอร์เซ็นต์

4. การทดสอบความงอก (germination test) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของเมล็ดพันธุ์ เนื่องจากเมล็ดที่จะเป็นเมล็ดพันธุ์ได้จะต้องมีความงอกซึ่งหมายถึงเมล็ดนั้นมีชีวิต และสามารถเจริญเป็นต้นอ่อนออกมาจากเมล็ดพันธุ์ มีส่วนสำคัญต่างๆ จนบ่งชี้ว่าจะพัฒนาเป็นต้นพืชที่สมบูรณ์ได้หรือไม่ โดยมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกชั้นพันธุ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐานนั้น จะต้องมีค่าความงอกมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80

5.2 ข้อปฏิบัติเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้มีคุณภาพดี

ประนอม ศรีสวัสดิ์ (2535: 9-17) กล่าวว่า ในการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์นั้น จะต้องคำนึงถึงข้อกำหนดหลายประการรวมๆ กัน ทั้งในเรื่องคุณภาพ ปริมาณ และเวลา กล่าวคือ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้นั้นจะต้องได้มาตรฐานที่กำหนดและมีในปริมาณที่มากพอสมควรหรือตามที่ผู้ตั้งเป้าหมายไว้ และทันเวลาตามที่ตลาดผู้ซื้อหรือเกษตรกรต้องการ ผู้ที่จะดำเนินการหรือจะควบคุมกำกับให้การผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์บรรลุวัตถุประสงค์หลักทั้ง 3 ประการได้จะต้องใช้ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์มากเป็นพิเศษ ข้อปฏิบัติในการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์นั้นมีอยู่มากมายหลายประการ ต่อไปนี้จะกล่าวถึงข้อปฏิบัติเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ หรือข้อปฏิบัติเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี ตลอดจนการปฏิบัติในการเก็บรักษาและจำหน่าย ดังนี้

1. ข้อปฏิบัติในช่วงการขยายพันธุ์

การขยายพันธุ์ในไร่นาเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการผลิตเมล็ดพันธุ์ นอกจากเป็นขั้นตอนแรกแล้วยังเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลานาน ใช้ทรัพยากรมาก และต้องมีการวางแผนและจัดการที่รัดกุม หากการดำเนินงานในขั้นนี้ล้มเหลว หรือไม่ปฏิบัติตามเป้าหมายทั้งด้านคุณภาพ

เวลา และปริมาณแล้ว การดำเนินการขั้นต่อไปก็จะยุ่งยากหรือเป็นไปได้ยาก หากเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแปลงขยายพันธุ์มีคุณภาพต่ำ การปรับปรุงสภาพให้ได้มาตรฐานจะทำให้ยาก ดังนั้นจึงต้องเข้มงวด ระวังระมัดระวังในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์เป็นพิเศษในเรื่องต่อไปนี้

1) เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์ จะต้องบริสุทธิ์ เพราะผลผลิตที่ได้ไม่มีทางที่จะบริสุทธิ์ไปกว่าเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกขยายพันธุ์มีแต่จะแย่กว่าเท่านั้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ตรงตามพันธุ์ไม่มีพันธุ์ปน หรือมีไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด หากมีพันธุ์ปนในเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวมาก จะทำให้มีพันธุ์ปนในแปลงขยายพันธุ์มาก ทำให้ต้องตรวจสอบอย่างละเอียดและต้องถอนพันธุ์ปนมาก อันเป็นการสิ้นเปลืองแรงงานและเวลา หรือไม่สามารถเก็บเกี่ยวมาใช้ทำพันธุ์ต่อไปได้

2) เลือกพื้นที่ที่เหมาะสม คือ มีความอุดมสมบูรณ์และระบายน้ำได้ดีและมีความเหมาะสมด้านต่างๆ และต้องปลอดจากวัชพืช สิ่งที่สำคัญที่สุดในการเลือกพื้นที่คือ การป้องกันการปะปนพันธุ์อันเกิดจากพืชเรือหรือเมล็ดพืชต่างพันธุ์ที่คกค้างอยู่ในดินที่กำลังจะใช้เป็นแปลงขยายพันธุ์

3) การเว้นระยะระหว่างแปลงให้เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผสมเกสร แปลกปลอม หรือเกสรจากพืชต่างพันธุ์

4) การกำจัดต้นพืชแปลกปลอมอย่างเข้มงวด โดยสังเกตต้นพืชทั่วทั้งแปลง เมื่อพบพืชต่างชนิด พืชต่างพันธุ์ พืชที่มีลักษณะต่างไปจากพันธุ์ที่ปลูก หรือพืชที่เป็นโรค ตลอดจนวัชพืชร้ายแรง ก็ให้ถอนหรือตัด และนำไปทำลายนอกแปลง

5) การเก็บเกี่ยวในระยะเหมาะสม ไม่ปล่อยให้เมล็ดพันธุ์แห้งคาต้นอยู่ในแปลงนานเกินไป ควรรีบเก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดแก่เต็มที่ หลังจากที่ได้เมล็ดพันธุ์สุกแก่ทางสรีรวิทยาแล้ว เมล็ดจะเริ่มเสื่อมคุณภาพทั้งด้านความงอกและความแข็งแรง การเสื่อมคุณภาพจะรวดเร็วเพียงใดขึ้นอยู่กับชนิดของพืชและสภาพลมฟ้าอากาศ

6) การนวดและกะเทาะด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เมล็ดได้รับความบอบช้ำ หรือแตกหัก

7) การตากเมล็ดพันธุ์ให้แห้ง โดยเร็ว ความชื้นเป็นศัตรูสำคัญของเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่มีความชื้นสูงจะสูญเสียความงอกอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ลงโดยไม่ชักช้า โดยการตากแดด ตากลม หรือใช้เครื่องอบความชื้นในวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม

8) การลดความสูญเสียระหว่างเก็บรักษาชั่วคราว การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ที่บ้านของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ดีเป็นช่วงที่เมล็ดพันธุ์สูญเสียความงอกและความแข็งแรงได้ง่ายหากไม่ระมัดระวัง

2. ข้อปฏิบัติในการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแปลงขยายพันธุ์โดยปกติจำเป็นต้องปรับปรุงสภาพให้ดีขึ้น ก่อนการจำหน่าย หรือเก็บรักษาหรือการจำหน่าย การปรับปรุงสภาพในที่นี้หมายถึงรวมถึงการทำความสะอาดเมล็ดที่ใช้ทำพันธุ์อาจจะใช้เครื่องมืออุปกรณ์พื้นบ้านหรือใช้เครื่องจักร เครื่องมือที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยจะเน้นข้อปฏิบัติ ดังนี้

1) การจัดถือเมล็ดพันธุ์ให้เป็นระเบียบ เพื่อป้องกันการปะปนสับสนและให้สามารถสืบประวัติย้อนหลังได้เมื่อมีความจำเป็น

2) การทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์เป็นสิ่งจำเป็นที่สุด โดยปกติแล้วโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์แต่ละแห่งมักจะปรับปรุงเมล็ดพันธุ์พืชหลายชนิด และหลายพันธุ์ ก่อนปรับปรุงสภาพจะต้องทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ทุกครั้ง โดยเฉพาะเมื่อเปลี่ยนจากพันธุ์หนึ่งเป็นอีกพันธุ์หนึ่ง

3) การควบคุมอุณหภูมิในการอบลดความชื้นไม่ให้สูงเกินไป เมล็ดพันธุ์ที่มีความชื้นสูงยังต้องใช้อุณหภูมิต่ำ เมื่อเมล็ดแห้งลงจึงค่อยๆ เพิ่มอุณหภูมิให้สูงขึ้น

4) การบรรจุเมล็ดพันธุ์ในถังอบไม่ให้มากเกินไป ถังอบ โดยทั่วไปจะมีความจุเต็มพิกัดมากกว่าความจุที่ใช้ในการอบจริง ความจุที่ใช้ในการอบขึ้นอยู่กับแบบและขนาดของพัคลมชนิดพืช ความสะอาดและความชื้นของเมล็ดพันธุ์

5) การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์โดยใช้ผลวิเคราะห์เมล็ดพันธุ์เป็นหลัก ก่อนลงมือปรับปรุงสภาพจะต้องรู้สภาพเมล็ดพันธุ์ถ้อนั้นๆ ว่ามีปัญหาเรื่องใด มีอะไรเป็นสิ่งเจือปนเล็กน้อยเพียงใด

6) การตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรทั้งระบบจะต้องทำอยู่เสมอๆ

3. ข้อปฏิบัติในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้มักจะจำเป็นต้องเก็บรักษาไว้ระยะหนึ่งจนกว่าจะมีการจำหน่าย การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ให้ได้ดีจะต้องมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างดี และต้องใช้หลักวิชาการเก็บรักษาให้ถูกต้อง จึงควรปฏิบัติเพื่อรักษาคุณภาพในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ดังนี้

1) การวางกระสอบหรือถุงเมล็ดพันธุ์ให้เป็นระเบียบ มีช่องว่างระหว่างกองและห่างจากผนังห้องเพื่อสะดวกในการเดินตรวจสอบและพอเหมาะแก่การใช้ผ้าคลุมในการรมยา

2) การดูแลรักษาโรงเก็บให้สะอาดอยู่เสมอ

3) การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บอย่างเข้มงวด

4) การตรวจสอบคุณภาพระหว่างเก็บรักษา

4. ข้อปฏิบัติในการจำหน่ายและจัดส่งเมล็ดพันธุ์

การปฏิบัติต่างๆ เพื่อยกระดับคุณภาพและรักษาคุณภาพที่ดำเนินการมาตั้งแต่ต้น นั้นมีผลต่อเนื่องจนถึงช่วงสุดท้ายคือการจำหน่าย ในช่วงนี้นอกจากต้องดำเนินการตามหลักและวิธีการขายสินค้าทั่วไปแล้ว จะต้องคำนึงถึงการรักษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ด้วย ซึ่งในการจำหน่ายต้องระมัดระวังในเรื่องคุณภาพ ดังนี้

- 1) การใช้ผลการทดสอบประกอบการจำหน่าย
- 2) การเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ก่อนการจัดส่งมาทดสอบคุณภาพ
- 3) การระมัดระวังในการขนส่งเมล็ดพันธุ์
- 4) การให้คำแนะนำการใช้และเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์แก่ผู้ซื้อ
- 5) การหมั่นออกติดตามผลการใช้เมล็ดพันธุ์ หลังจากที่จำหน่ายไปแล้ว

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตรวจวรรณกรรมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ที่ได้ศึกษาไว้ พบว่ามีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

6.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ทำนาหรือเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

6.1.1 เพศ

ผลการศึกษาเกี่ยวกับเพศของเกษตรกรผู้ทำนา มีดังนี้ ประกอบ จิณฤทธิ (2542: 37) ศึกษาความต้องการของสมาชิกต่อการดำเนินงานกลุ่มเกษตรกรทำนาในตำบลนามะเฟือง อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู นพนิต ใจกาวิล (2544: 72) ศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในจังหวัดพิจิตร ราชันย์ ไชยศิลป์ (2546: 27) ศึกษาความคิดเห็นที่มีผลต่อการเลือกใช้พันธุ์ข้าวของเกษตรกร จังหวัดนครพนม และปรียะ โพธิ์เงิน (2547: 88) ศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพของสมาชิก โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน อำเภอหัวสะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย แต่ พัศดาพร นาเหล็ก (2548: 8) ได้ศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 19 จังหวัดชลบุรี พบว่า เกษตรกรเพศชายและเพศหญิงมีจำนวนเท่ากัน

6.1.2 อายุ

ผลการศึกษาเกี่ยวกับอายุของเกษตรกรผู้ทำนา มีดังนี้ สมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545: 63) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ในจังหวัดกาญจนบุรี ราชันย์ ไชยศิลป์ (2546: 27) อภัยพงศ์ คงหอม และก้องกษิต สุวรรณวิหค (2547: 20) ศึกษาการควบคุมคุณภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชัยนาท 1 ฤดูฝน ปี 2546 ของเกษตรกรแปลงขยายพันธุ์ ศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์พืชที่ 22 จังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้ง กิติชาติ ชาติยานนท์ (2550: 102) ศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรให้ได้มาตรฐานตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.10 52.50 45.50 และ 50.98 ปี ตามลำดับ

6.1.3 ระดับการศึกษา

ผลการศึกษาเกี่ยวกับระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ทำนา มีดังนี้ หิรัญ พันทวีศักดิ์ (2545: 102) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการจัดการพันธุ์ข้าวของเกษตรกร พิศดาพร นาเหล็ก (2548: 8) และจิตติมา เข็มสวัสดิ์ (2550: 195) ศึกษาความสามารถในการพึ่งตนเองของสมาชิกกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว : กรณีศึกษา กลุ่มผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว มะกอกใต้ ตำบลชัยบุรี อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

6.1.4 การรับรู้ข่าวสาร

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกรผู้ทำนา มีดังนี้ สุกคนธ์ นิ่มเจริญสุข (2542: 52) ศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพผลิตผลการเกษตร ของสถาบันเกษตรกร จังหวัดอ่างทอง พบว่า เกษตรกรทั้งหมดได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสหกรณ์ในระดับมาก และสมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545: 68) พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระดับมาก

6.1.5 ขนาดพื้นที่นา

ผลการศึกษาเกี่ยวกับขนาดพื้นที่นาของเกษตรกรผู้ทำนา มีดังนี้ สมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545: 68) พิศดาพร นาเหล็ก (2548: 8) และกิติชาติ ชาติยานนท์ (2550: 102) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่นาเฉลี่ยครอบครัวละ 7.74 ไร่ มากกว่า 40 ไร่ และมากกว่า 41 ไร่ ตามลำดับ

6.1.6 จำนวนแรงงานที่ใช้ในการทำนา

ผลการศึกษาเกี่ยวกับจำนวนแรงงานที่ใช้ในการทำนาของเกษตรกรผู้ทำนามีดังนี้ สมเจต สิงคนิภา (2545: 15) ศึกษาการตั้งเครื่องเป่าเมล็ดพันธุ์สำหรับการวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 1 และพัศดาพร นาเหล็ก (2548: 9) พบว่า เกษตรกรมีแรงงานที่ช่วยในการทำนาอยู่ระหว่าง 3-4 คน

6.1.7 รายได้ต่อปีจากการทำนา

ผลการศึกษาเกี่ยวกับรายได้อีกปีจากการทำนาของเกษตรกร มีความหลากหลายโดย วีระพรหม เพชรอาวูธ (2547: 46) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีจากศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกรในเขตอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 151,678.93 บาทต่อปี แต่พัศดาพร นาเหล็ก (2548: 9) และจารูธรรม เถินบุรินทร์ (2548: 11) ศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวในปี 2547 ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 21 จังหวัดสุโขทัย พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการทำนาเฉลี่ยปีละ 100,000 บาทขึ้นไป และอภิชัย จึงประภา (2548: 65) ศึกษาการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรทำนา อำเภอโพธาราม จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 52,685.71 บาทต่อปี

6.1.8 ราคาเมล็ดพันธุ์ต่อกิโลกรัม

ผลการศึกษาเกี่ยวกับราคาเมล็ดพันธุ์ต่อกิโลกรัมของเกษตรกรผู้ทำนามีดังนี้ วีระพรหม เพชรอาวูธ (2547: 46) พบว่า เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยในราคาต่อกิโลกรัมละ 7.36 บาท ประณูติ ชูคนอก (2547: 36) ศึกษาสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในเขตตำบลโพธิ์ทองกลาง อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ในประเด็น ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในพื้นที่ควรจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในราคาไม่เกิน 10 บาทต่อกิโลกรัม และชัยวัฒน์ อ้วนโพธิ์กลาง (2548: 37) ศึกษาสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรตำบลใหม่ อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ราคาเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยต่อกิโลกรัมละ 8.80 บาท

6.1.9 ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม

ผลการศึกษาเกี่ยวกับราคาผลผลิตของเกษตรกรผู้ทำนามีดังนี้ สุวคนธ์ นิ่มเจริญสุข (2542: 45) พบว่า เกษตรกรขายข้าวเปลือกได้ราคาเฉลี่ย 5.65 บาท และสมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545: 68) พบว่า เกษตรกรขายเมล็ดพันธุ์ข้าวได้เฉลี่ย 5.34 บาทต่อกิโลกรัม แต่ทนางศักดิ์ อาจทวีกุล (2547: 15) ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในจังหวัดนครราชสีมาต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 91.3 ขายข้าวเปลือกในราคาระหว่าง 6.00 – 10.00 บาทต่อกิโลกรัม

6.2 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว

วีระพรหม เพชรอาวุธ (2547: 62) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รู้เกี่ยวกับการรับรองเมล็ดพันธุ์ข้าวอยู่ในระดับมาก

อภิขพงศ์ คงหอม และก้องกมิต สุวรรณวิหค (2547: 24) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 95.00 มีความรู้ในการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.30 มีความรู้ในระดับดี และร้อยละ 1.70 มีความรู้ในระดับต่ำ ซึ่งเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การป้องกันกำจัดพันธุ์ปน การถอนพันธุ์ปน และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรร้อยละ 3.33 มีความรู้ที่ถูกต้องในเรื่องมาตรฐานเมล็ดพันธุ์หลักข้าว คือ มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดพันธุ์สุทธิ 98 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดพันธุ์อื่นต้องไม่เกิน 0.1 เปอร์เซ็นต์ และความชื้นไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์

กิตติชาติ ซาดิยานนท์ (2550: 103) พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้ความเข้าใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก และในภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างถูกต้อง แต่เกษตรกรยังไม่มีความรู้ความเข้าใจที่ว่า การกำจัดวัชพืชระยะข้าวออกรวง ไม่ทำให้ข้าวเสียหาย และความรู้ความเข้าใจที่ว่า การใส่ปุ๋ยครั้งแรกในนาดินเหนียวใช้สูตร 16-20-0 อย่างเดียวโดยไม่ต้องผสมกับปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0

6.3 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว

พัศคาพร นาเหล็ก (2548: 13) พบว่า เกษตรกรมีระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพและการบริการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ในระดับมาก และจารุวรรณ เถินบุรินทร์ (2548: 14) พบว่า เกษตรกรมีระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.62

6.3.1 ด้านพันธุกรรม

พัศคาพร นาเหล็ก (2548: 13) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.0 มีความพึงพอใจในชนิดของพันธุ์ข้าวที่ตรงกับความต้องการ อยู่ในระดับมาก ที่เหลือร้อยละ 30.0 มีความพึงพอใจระดับปานกลาง และสมนึก จงเสริมตระกูล (2547: 17) ศึกษาความพึงพอใจต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปี 2546 ที่จำหน่ายผ่านสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้าธนาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดสุรินทร์ จำกัด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 97.0 มีความพึงพอใจต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์พืช อยู่ในระดับมาก และร้อยละ 3.0 มีความพึงพอใจปานกลาง

6.3.2 ด้านกายภาพ

พิศดาพร นาเหล็ก (2548: 13) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.0 มีความพึงพอใจในคุณภาพความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ อยู่ในระดับมาก ที่เหลือร้อยละ 28.0 มีความพึงพอใจระดับปานกลาง และจารูวรรณ เถินบุรินทร์ (2548: 16) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.0 มีความพึงพอใจในเรื่องพันธุ์ปนไม่เกินมาตรฐานที่กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนด สิ่งเจือปนและความสะอาดของเมล็ดพันธุ์ อยู่ในระดับมาก

6.3.3 ด้านสรีรวิทยา

สุวคนธ์ นิ่มเจริญสุข (2542: 65) พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในเรื่องความงอกของเมล็ดพันธุ์ในระดับมาก พิศดาพร นาเหล็ก (2548: 13) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.0 มีความพึงพอใจในเรื่องคุณภาพความงอกของเมล็ดพันธุ์ อยู่ในระดับมาก ที่เหลือร้อยละ 24.0 มีความพึงพอใจปานกลาง จารูวรรณ เถินบุรินทร์ (2548: 16) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.0 มีความพึงพอใจในเรื่องความงอกของเมล็ดพันธุ์ อยู่ในระดับมาก และทงงศักดิ์ อาจทวีกุล (2547: 15) ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในจังหวัดนครราชสีมาต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจคุณภาพด้านความงอกอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.79

6.3.4 ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

จารูวรรณ เถินบุรินทร์ (2548: 16) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 55.0 มีความพึงพอใจในเรื่องเมล็ดพันธุ์ปราศจากแมลง อยู่ในระดับมาก และพิศดาพร นาเหล็ก (2548: 13) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.0 มีความพึงพอใจเรื่องเมล็ดพันธุ์ปราศจากโรคและแมลงในระดับมาก ส่วนที่เหลือร้อยละ 35.0 มีความพึงพอใจปานกลาง

6.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว

ศรีสอางค์ ศรีอรุโณทัย และมณฑิพย์ กระจ่างเวช (2527: 20) ได้ศึกษาแหล่งพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้มาปลูก พบว่า ปัญหาหลักการใช้เมล็ดพันธุ์คือ เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ส่งเสริมส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหาหลังการใช้เมล็ดพันธุ์ มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 24.27 ประสบปัญหาที่สำคัญ คือ ปัญหาด้านเมล็ดพันธุ์อื่นปน และปัญหาพันธุ์ไม่ต้านทานโรค ซึ่งคิดเป็นร้อยละที่เท่ากันคือ 7.7 ของผู้ประสบปัญหา

อภัยพงศ์ คงหอม และก้องกษิต สุวรรณวิหค (2547: 28) พบว่า พฤติกรรมที่เกษตรกรได้แสดงออกต้องการควบคุมคุณภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์อยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 16.67 พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ร้อยละ 63.33 และพฤติกรรมอยู่ในระดับควรปรับปรุงร้อยละ 20.00

ผู้วิจัยเห็นว่าจะต้องพัฒนาเพื่อยกระดับพฤติกรรมให้อยู่ในระดับดีให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 75.00 เพื่อป้องกันเมล็ดพันธุ์เสื่อมคุณภาพได้ง่าย

กิติชาติ ชาติยานนท์ (2550: 107) พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรพบได้แก่ ปัญหาการระบาดของโรค แมลง สัตว์ศัตรูข้าวและวัชพืช ปัญหาาราคาผลผลิตต่ำ ราคารับประกันต่ำ และปัญหาพันธุ์ปนมีข้าวตืด ข้าวแดง โดยเกษตรกรให้ข้อเสนอแนะว่า รัฐควรรับจำนำและประกันราคาผลผลิตข้าวให้สูงขึ้น สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ดีมีคุณภาพได้มาตรฐานตรงกับความต้องการของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ซึ่งผู้วิจัยนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ขนาดพื้นที่ทำนา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา ผลผลิตต่อไร่ รายได้ต่อไร่จากการทำนา และราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม

2. ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ ความรู้เรื่องลักษณะของเมล็ดพันธุ์ใน 4 ด้าน คือ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

3. ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ได้แก่ ความพึงพอใจใน 4 ด้าน คือ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ซึ่งได้แยกตามลักษณะของเมล็ดพันธุ์ใน 4 ด้าน คือ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร (population) คือ เกษตรกรที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในปี 2551 ตามทะเบียนจัดซื้อมากที่สุด 3 ลำดับ คือ อำเภอเมืองราชบุรี จำนวน 181 ราย อำเภอปากท่อ จำนวน 140 ราย และอำเภอโพธาราม จำนวน 84 ราย รวมทั้งหมด 405 คน และเป็นเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ในปี 2552 ใช้ปลูกใน 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอปากท่อ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (samples) สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของประชากร โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของประชากรจากสูตรของ Yamane (1973: 725-727) ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

(ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 7)

แทนค่า n =
$$\frac{405}{1 + 405 \times (0.07)^2}$$

n = 135.70

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 136 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.50 ของประชากรทั้งหมด

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ด้วยการจับประชากรในแต่ละอำเภอเป็นกลุ่มย่อยได้จำนวน 3 กลุ่มย่อย และในแต่ละกลุ่มย่อย สุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 33.50 ของประชากรในแต่ละกลุ่มย่อย โดยใช้วิธีการจับสลากขึ้นมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มย่อย ซึ่งจะได้อุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนเกษตรกรและกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ในปี 2552

ที่	อำเภอ	สมาชิกทั้งหมด (ราย)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	เมืองราชบุรี	181	61
2	ปากท่อ	140	47
3	โพธาราม	84	28
	รวม	405	136

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ (structured interview) แบบมีโครงสร้างที่มีทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ และการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูลในแต่ละประเด็นตามที่ได้กำหนดไว้ แล้วจึงนำข้อมูลตามประเด็นตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถาม ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ทำนา ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ขนาดพื้นที่นา จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา ผลผลิตต่อไร่ รายได้ต่อไร่จากการทำนา และราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมตริกพันธุข้าวของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องมาตรฐานเมตริกพันธุข้าวใน 4 ด้าน คือ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมตริกพันธุ โดยให้เกษตรกรตอบว่าถูกหรือผิด ได้กำหนดการให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน = ตอบผิดจากหลักวิชาการ

1 คะแนน = ตอบถูกตามหลักวิชาการ

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมตริกพันธุข้าวต่อคุณภาพเมตริกพันธุข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมตริกพันธุข้าวราชบุรี ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมตริกพันธุ โดยกำหนดเป็นระดับความพึงพอใจ ดังนี้

1 คะแนน = ความพึงพอใจน้อยที่สุด

2 คะแนน = ความพึงพอใจน้อย

3 คะแนน = ความพึงพอใจปานกลาง

4 คะแนน = ความพึงพอใจมาก

5 คะแนน = ความพึงพอใจมากที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมตริกพันธุข้าว ประกอบด้วย คำถามปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เมตริกพันธุข้าวใน 4 ด้าน คือ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมตริกพันธุ

2.2 การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ หลังจากการสร้างแบบสัมภาษณ์แล้ว ได้ทำการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์เพื่อหาความถูกต้อง (validity) และความเชื่อถือได้ (reliability) แล้วจึงปรับปรุงแก้ไขก่อนนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้จริง ดังนี้

2.2.1 การตรวจสอบความถูกต้อง โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้ว ทั้งฉบับมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้น ได้นำให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านคุณภาพเมตริกพันธุข้าว จำนวน 3 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เครื่องมือสามารถวัดเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง

2.2.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ ได้ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ใช้เมตริกพันธุข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมตริกพันธุข้าวราชบุรี อำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอสรีประจันต์ และอำเภอสสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีใช้ประชากรที่ศึกษา จำนวน 20 ราย แล้วจึงนำมาหาค่าความเชื่อถือได้โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้อง

ภายในตามวิธีการหาค่า Cronbach's alpha โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการคำนวณ ได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อ คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีเท่ากับ 0.96 แสดงว่า เครื่องมือมีความ เชื่อถือได้ จึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกร กลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ในอำเภอเมือง อำเภอปากท่อ และอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี จำนวน 136 ราย ระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ – 30 มีนาคม 2553 ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวม ข้อมูลดังนี้

3.1 จัดทำแผนการออกเก็บรวบรวมข้อมูล จากเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดย ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

3.2 จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ที่ต้องใช้เพื่อการสัมภาษณ์

3.3 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกรตามแผนที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ทั้งหมด 136 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ทำนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) สำหรับการรับรู้ข่าวสาร ให้นำค่าเฉลี่ยของการรับรู้ข่าวสารมาจัดช่วง เพื่อประเมินระดับความรู้ที่ ได้รับจากสื่อ ดังนี้

1.00 - 1.80	หมายถึง ความรู้ที่น้อยที่สุด
1.81 - 2.60	หมายถึง ความรู้ที่น้อย
2.61 - 3.40	หมายถึง ความรู้ปานกลาง
3.41 - 4.20	หมายถึง ความรู้มาก

4.21 - 5.00 หมายถึง ความรู้มากที่สุด

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สำหรับระดับความรู้ของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูกตามหลักวิชาการ และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด แล้วรวมคะแนนทั้งหมด และนำคะแนนรวมของแต่ละคนมาจัดระดับความรู้ตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

1 - 5 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับน้อยที่สุด
6 - 10 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับน้อย
11 - 15 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับปานกลาง
16 - 20 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับมาก
21 - 25 คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี วิเคราะห์โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจมาจัดช่วง เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจ ดังนี้

1.00 - 1.80	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.81 - 2.60	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อย
2.61 - 3.40	หมายถึง	ความพึงพอใจปานกลาง
3.41 - 4.20	หมายถึง	ความพึงพอใจมาก
4.21 - 5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจมากที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ความถี่และร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในปี 2552 ในพื้นที่ 3 อำเภอ จำนวน 136 ราย ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2553 ถึง มีนาคม 2553 ได้แบ่งผลการศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.1 และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min.	Max.	\bar{X}	S.D.
1. เพศ						
ชาย	74	54.40				
หญิง	62	45.60				
2. อายุ (ปี)						
			24	75	46.68	11.14
น้อยกว่า 31	17	12.50				
31 -- 40	26	19.12				
41 – 50	40	29.41				
51 – 60	43	31.62				
มากกว่า 60	10	7.35				
3. ระดับการศึกษา						
ไม่ได้รับการศึกษา	7	5.15				
ประถมศึกษา	87	63.97				
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	13.24				
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	18	13.24				
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	4	2.94				
ปริญญาตรี	2	1.47				

จากตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

เพศ เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.40) เป็นเพศชาย ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 45.60) เป็นเพศหญิง

อายุ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 31.62) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา (ร้อยละ 29.41) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี และส่วนน้อย (ร้อยละ 19.12 12.50 และ 7.35) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี น้อยกว่า 31 ปี และมากกว่า 60 ปี ตามลำดับ โดยพบว่า เกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 24 ปี อายุมากที่สุด 75 ปี และมีอายุเฉลี่ย 46.68 ปี

ระดับการศึกษา เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 63.97) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาในจำนวนที่เท่ากัน (ร้อยละ 13.24) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 5.15 2.94 และ 1.47) ไม่ได้รับการศึกษา และจบการศึกษาระดับอนุปริญาหรือเทียบเท่า และปริญาตรี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136

แหล่งความรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อ
1. สื่อบุคคล	3.25	0.51	ปานกลาง
1.1 เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี	3.87	0.76	มาก
1.2 เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร	3.50	0.90	มาก
1.3 เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว	3.19	1.06	ปานกลาง
1.4 เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน/บริษัท	2.46	1.05	น้อย
1.5 เจ้าหน้าที่ อบต.	2.91	1.16	ปานกลาง
1.6 เพื่อนบ้าน	3.18	0.92	ปานกลาง
2. สื่อสิ่งพิมพ์	3.22	0.18	ปานกลาง
2.1 หนังสือพิมพ์	3.09	1.25	ปานกลาง
2.2 วารสาร	3.21	1.24	ปานกลาง
2.3 เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ	3.40	1.16	ปานกลาง
2.4 โปสเตอร์	3.00	1.35	ปานกลาง
2.5 แผ่นพับ	3.41	1.24	มาก
3. สื่อมวลชน	2.94	0.76	ปานกลาง
3.1 วิทยุกระจายเสียง	3.44	1.33	มาก
3.2 วิทยุโทรทัศน์	3.06	1.06	ปานกลาง
3.3 หอกระจายข่าว	3.17	1.64	ปานกลาง
3.4 อินเทอร์เน็ต	1.81	0.93	น้อย

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 136

แหล่งความรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อ
4. สื่อกิจกรรม	3.43	0.29	มาก
4.1 การฝึกอบรม	3.75	1.14	มาก
4.2 การสัมมนา	3.62	1.16	มาก
4.3 การเข้าชมนิทรรศการ	3.22	1.25	ปานกลาง
4.4 การดูงาน หรือ ทัศนศึกษา	3.14	1.40	ปานกลาง
รวมทั้งหมด	3.21	0.20	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 แหล่งความรู้และระดับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสื่อทั้งหมด ในระดับปานกลาง (\bar{X} 3.21) เมื่อพิจารณารายละเอียดของแหล่งความรู้ในแต่ละสื่อผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดังนี้

สื่อบุคคล โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว จากสื่อบุคคล ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.25) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ในสื่อบุคคล 6 ประเภท สื่อที่ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมาก มี 2 ประเภท โดยเรียงจากลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีและเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร สื่อที่ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับปานกลาง มี 3 ประเภท โดยเรียงจากลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าวและเจ้าหน้าที่ อบต. สื่อที่ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับน้อย มี 1 ประเภท คือ เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน/บริษัท

สื่อสิ่งพิมพ์ โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสื่อสิ่งพิมพ์ ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.22) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ในสื่อสิ่งพิมพ์ 5 ประเภท สื่อที่ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก มี 1 ประเภท คือ แผ่นพับ สื่อที่ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับปานกลาง มี 4 ประเภท โดยเรียงจากลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ วารสาร หนังสือพิมพ์ และโปสเตอร์

สื่อมวลชน โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสื่อมวลชน ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.94$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ในสื่อมวลชน 4 ประเภท สื่อที่ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมาก มี 1 ประเภท คือ วิทยุกระจายเสียง สื่อที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับปานกลาง มี 2 ประเภท โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ หอกระจายข่าว และวิทยุโทรทัศน์ สื่อที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับน้อย มี 1 ประเภท คือ อินเทอร์เน็ต

สื่อกิจกรรม โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสื่อกิจกรรม ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.43$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ในสื่อกิจกรรม 4 ประเภท สื่อที่ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมาก มี 2 ประเภท โดยเรียงจากลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การฝึกอบรม และการสัมมนา สื่อที่ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับปานกลาง มี 2 ประเภท โดยเรียงจากลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การเข้าชมนิทรรศการ และการดูงานหรือทัศนศึกษา

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่นา จำนวนแรงงานในการทำนา รายได้ต่อปีจากการทำนา ราคาเมล็ดพันธุ์ต่อกิโลกรัม และราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดังตารางที่ 4.3 และพื้นที่ถือครองในการทำนาของเกษตรกร ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min.	Max.	\bar{X}	S.D.
1. จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ ในการทำนา (ราย)			1	5	2.19	0.91
1 ราย	23	16.91				
2 ราย	81	59.56				
3 ราย	20	14.71				
4 ราย	7	5.15				
5 ราย	5	3.68				

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min.	Max.	\bar{X}	S.D.
2. รายได้จากการทำงาน (บาท)			26,800	700,000	172,521.80	1.07
น้อยกว่า 50,001	9	6.62				
50,001 – 100,000	34	25.00				
100,001 – 150,000	30	22.06				
150,001 – 200,000	25	18.38				
มากกว่า 200,000	38	27.94				
3. รายได้ต่อไร่จากการทำนา (บาท)			5,000	15,000	8,519.54	1,630.56
น้อยกว่า 5,001	1	0.74				
5,001 – 7,000	23	16.91				
7,001 - 9,000	73	53.68				
9,001 – 11,000	29	21.32				
มากกว่า 11,000	10	7.35				
4. ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม (บาท)			5	15	8.52	1.63
น้อยกว่า 7.01	24	17.65				
7.01 – 8.00	38	27.94				
8.01 – 9.00	35	25.74				
9.01 – 10.00	23	16.91				
มากกว่า 10.00	16	11.76				
5. รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท)			5,000	250,000	56,983.05	52,354.06
ไม่มีรายได้	77	56.62				
มีรายได้	59	43.38				
น้อยกว่า 20,001	18	30.51				
20,001 – 40,000	11	18.64				
40,001 – 60,000	15	25.43				
60,001 – 80,000	4	6.78				
มากกว่า 80,000	11	18.64				

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min.	Max.	\bar{X}	S.D.
7. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			500	1,000	799.49	98.03
น้อยกว่า 500	7	5.15				
601 - 700	19	13.97				
701 - 800	72	52.94				
801 - 900	5	3.68				
มากกว่า 900	33	24.26				
8. รายจ่ายต่อไร่ในการทำนา (บาท)			965	14,460	3,765.26	1,918.18
น้อยกว่า 2,001	8	5.88				
2,001 - 3,000	46	33.82				
3,001 - 4,000	40	29.41				
4,001 - 5,000	22	16.18				
มากกว่า 5,000	20	14.71				

จากตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในปีเพาะปลูก 2551/2552 พบว่า เกษตรกรมีสภาพทางเศรษฐกิจ ดังนี้

จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา เกษตรกรประมาณสามในห้า (ร้อยละ 59.56) มีแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา จำนวน 2 ราย รองลงมา (ร้อยละ 16.91 และ 14.71) มีแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา จำนวน 1 ราย และ 3 ราย ตามลำดับ และมีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 5.15 และ 3.68) มีแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ทำนากำหนดจำนวน 4 ราย และ 5 ราย ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนาน้อยที่สุด 1 ราย มากที่สุด 5 ราย และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนาเฉลี่ย 2.19 ราย

รายได้จากการทำนา ในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552 เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 27.94) มีรายได้จากการทำนามากกว่า 200,000 บาท รองลงมา (ร้อยละ 25.00 และ 22.06) มีรายได้จากการทำนาระหว่าง 50,001-100,000 บาท และ 100,001-150,000 บาท ตามลำดับ และเกษตรกร

ส่วนน้อย (ร้อยละ 18.38 และ 6.62) มีรายได้จากการทำนา ระหว่าง 150,001-200,000 บาท และ น้อยกว่า 50,001 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้จากการทำนายน้อยที่สุด 26,800 บาท มากที่สุด 700,000 บาท และมีรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 172,521.80 บาท

รายได้ต่อไร่จากการทำนา ในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552 เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.68) มีรายได้ต่อไร่จากการทำนา ระหว่าง 7,001-9,000 บาท รองลงมา (ร้อยละ 21.32 และ 16.91) มีรายได้ต่อไร่จากการทำนา ระหว่าง 9,001-11,000 บาท และ 5,001-7,000 บาท ตามลำดับ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 7.35 และ 0.74) มีรายได้ต่อไร่จากการทำนามากกว่า 11,000 บาท และ น้อยกว่า 5,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ต่อไร้น้อยที่สุด 5,000 บาท มากที่สุด 15,000 บาท และมีรายได้ต่อไร่จากการทำนาเฉลี่ย 8,519.54 บาท

ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม ในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552 เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 27.94 และ 25.74) ได้รับราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม ระหว่าง 7.01-8.00 บาท และ 8.01-9.00 บาท ตามลำดับ เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า (ร้อยละ 17.65 16.91 และ 11.76) ได้รับราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม น้อยกว่า 7.01 บาท 9.01-10.00 บาท และมากกว่า 10.00 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรได้รับราคาผลผลิตต่อกิโลกรัมน้อยที่สุด 5 บาท มากที่สุด 15 บาท และได้รับราคาผลผลิตต่อกิโลกรัมเฉลี่ย 8.52 บาท

รายได้นอกภาคการเกษตร เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 30.51) มีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 20,001 บาท รองลงมา (ร้อยละ 25.43 18.64 และ 18.64) มีรายได้นอกภาคการเกษตรระหว่าง 40,001-60,000 บาท มากกว่า 80,000 บาท และ 20,001-40,000 บาท ตามลำดับ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.78) มีรายได้นอกภาคการเกษตรระหว่าง 60,001-80,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อยที่สุด 5,000 บาท มากที่สุด 250,000 บาท และมีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 56,983.05 บาท

ผลผลิตต่อไร่ในการทำนา ในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552 เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.94) ทำการผลิตข้าวเปลือกได้ผลผลิตต่อไร่ระหว่าง 701 – 800 กิโลกรัม รองลงมา (ร้อยละ 24.26) มีผลผลิตต่อไร่มากกว่า 900 กิโลกรัม เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสิบ (ร้อยละ 13.97) มีผลผลิตต่อไร่ระหว่าง 601 – 700 กิโลกรัม และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 5.88 และ 3.68) มีผลผลิตต่อไร้น้อยกว่า 601 และระหว่าง 801 – 900 กิโลกรัม ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีผลผลิตต่อไร่ในการทำนายน้อยที่สุด 500 กิโลกรัม มากที่สุด 1,000 กิโลกรัม และมีผลผลิตต่อไร่ในการทำนาเฉลี่ย 799.49 กิโลกรัม

รายจ่ายต่อไร่ในการทำนา ในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552 เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 33.82) มีรายจ่ายต่อไร่ในการทำนาระหว่าง 2,001-3,000 บาท รองลงมา (ร้อยละ 29.41) มีรายจ่ายต่อไร่ในการทำนาระหว่าง 3,001-4,000 บาท เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า (ร้อยละ 16.18 และ 14.71) มีรายจ่ายต่อไร่ในการทำนาระหว่าง 4,001-5,000 บาท และ มากกว่า 5,000 บาท ตามลำดับ เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 5.88) มีรายจ่ายต่อไร่ในการทำนาน้อยกว่า 2,001 บาท โดยเกษตรกรมีรายจ่ายต่อไร่ในการทำนาน้อยที่สุด 965 บาท มากที่สุด 14,460 บาท และมีรายจ่ายต่อไร่ในการทำนาเฉลี่ย 3,765.26 บาท

ตารางที่ 4.4 พื้นที่ถือครองในนาข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136

พื้นที่ถือครอง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ขนาดพื้นที่ (ไร่)			
			Min.	Max.	\bar{X}	S.D.
ของตนเอง	57	41.91	4	35	14.96	7.69
เช่า	23	16.91	4	60	17.83	13.51
ของตนเอง+เช่า	49	36.03	12	100	25.80	14.44
ของตนเอง+เช่า+ทำ โดยไม่เสียค่าเช่า	7	5.15	22	80	41.14	19.27
รวม	136	100	4	100	20.70	13.83

จากตารางที่ 4.4 จะเห็นได้ว่า เกษตรกรมากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 41.91) ทำนาโดยใช้พื้นที่ของตนเอง โดยมีขนาดพื้นที่น้อยที่สุด 4 ไร่ มากที่สุด 35 ไร่ ขนาดพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 14.96 ไร่ รองลงมา (ร้อยละ 36.03) ทำนาโดยใช้พื้นที่ของตนเองและเช่า โดยมีขนาดพื้นที่ทำนาน้อยที่สุด 12 ไร่ มากที่สุด 100 ไร่ ขนาดพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 25.80 ไร่ เกษตรกรประมาณสองในห้า (ร้อยละ 16.91) ทำนาโดยใช้พื้นที่เช่า มีขนาดพื้นที่ทำนาน้อยที่สุด 4 ไร่ มากที่สุด 60 ไร่ ขนาดพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 17.83 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 5.15) ทำนาโดยเป็นพื้นที่ของตนเอง พื้นที่เช่า และพื้นที่ทำนาโดยไม่เสียค่าเช่า มีขนาดพื้นที่ทำนาน้อยที่สุด 22 ไร่ มากที่สุด 80 ไร่ ขนาดพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 41.14 ไร่ โดยภาพรวม เกษตรกรมีพื้นที่น้อยที่สุด 4 ไร่ มากที่สุด 100 ไร่ และพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.70 ไร่

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

2.1 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวใน 4 ด้าน คือ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136

ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ด้านพันธุกรรม		
1.1 ต้องมีลักษณะตรงตามพันธุ์	136	100.00
1.2 ต้องให้ผลผลิตต่อไร่สูง	99	72.80
1.3 ต้องต้านทานโรค	114	83.80
1.4 ต้องต้านทานแมลง	112	82.40
1.5 มีเมล็ดพันธุ์อื่นปนได้บ้าง	46	33.80
1.6 มีเมล็ดวัชพืชปนได้บ้าง	38	27.90
1.7 ต้องสืบประวัติได้	98	72.10
2. ด้านกายภาพ		
2.1 เมล็ดพันธุ์ต้องสะอาด	134	98.50
2.2 มีสิ่งเจือปนไม่เกินมาตรฐาน	109	80.10
2.3 ต้องมีความบริสุทธิ์สูง	130	95.60
2.4 มีพันธุ์ปนได้บ้าง	62	45.60
2.5 ต้องมีขนาดสม่ำเสมอ	107	78.70
2.6 มีลักษณะภายนอกไม่แตกร้าว	121	89.00
2.7 ต้องไม่มีแมลงทำลาย	116	85.30
2.8 ต้องไม่มีไข่แมลงติดมาก	114	83.80
2.9 ต้องไม่มีเชื้อรา	122	89.70

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

	n = 136	
ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
3. ด้านสรีรวิทยา		
3.1 ต้องมีความงอกสูง	136	100.00
3.2 ต้องมีความงอกสม่ำเสมอ	136	100.00
3.3 ต้องมีความแข็งแรงสูง	113	83.10
3.4 เก็บรักษาให้คงสภาพไว้ได้นาน	128	94.10
3.5 การเก็บรักษาที่ดีจะช่วยรักษาคุณภาพและชะลอการเสื่อม	133	97.80
4. ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์		
4.1 ต้องไม่มีโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์	134	98.50
4.2 ต้องไม่มีแมลงติดมามาก	116	85.30
4.3 ต้องมีการคลุกสารเคมี	124	91.20
4.4 มีโรคติดมาประมาณ 20% ต้องคลุกสารเคมีก่อนปลูก	101	74.30

จากตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในแต่ละด้าน ดังนี้

ความรู้ด้านพันธุกรรม เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) มีความรู้เรื่องเมล็ดพันธุ์ต้องมีลักษณะตรงตามพันธุ์ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 83.80 และ 82.40) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องต้านทานโรค และ ต้องต้านทานแมลง ตามลำดับ เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 72.80 และ 72.10) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องให้ผลผลิตต่อไร่สูง และเมล็ดพันธุ์ต้องสืบประวัติได้ตามลำดับ และเกษตรกรหนึ่งในสามและประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 33.80 และ 27.90) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์สามารถมีพันธุ์อื่นปนได้บ้าง และเมล็ดพันธุ์สามารถมีเมล็ดวัชพืชปนได้บ้างตามลำดับ

ความรู้ด้านกายภาพ เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.50 และ 95.60) มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์ต้องสะอาด และต้องมีความบริสุทธิ์สูง ตามลำดับ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 89.70 89.00 85.30 83.80 และ 80.10) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีเชื้อรา มีลักษณะภายนอกไม่แตกร้าว ต้องไม่มีแมลงทำลาย ต้องไม่มีไขแมลงติดมามาก และมีสิ่งเจือปนไม่เกิน

มาตรฐาน ตามลำดับ เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 78.70) มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์ต้องมีขนาดสม่ำเสมอ และเกษตรกรน้อยกว่าครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 45.60) ที่ไม่ทราบว่ามีเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปนได้บ้าง

ความรู้ด้านสรีรวิทยา เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ ต้องมีความงอกสูง และต้องมีความงอกสม่ำเสมอ เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.80 และ 94.10) มีความรู้ในเรื่อง การเก็บรักษาที่ดีจะช่วยรักษาคุณภาพและชะลอการเสื่อม และเมล็ดพันธุ์ เก็บรักษาให้คงสภาพไว้ได้นาน ตามลำดับ และเกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 83.10) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องมีความแข็งแรงสูง

ความรู้ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.50 และ 91.20) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีโรคติดมา และ เมล็ดพันธุ์ต้องมีการคลุกสารเคมี ตามลำดับ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 85.30) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีแมลงติดมามาก และ เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 74.30) มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่มีโรคติดมาประมาณ 20% ต้องคลุกสารเคมีก่อนปลูก

2.2 ระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้วิจัยได้ตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด แล้วรวมคะแนนทั้งหมด และนำคะแนนรวมของแต่ละคน มาจัดระดับความรู้ตามเกณฑ์ในการประเมิน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136

ระดับความรู้	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	Min.	Max.	\bar{X}	S.D.
ระดับความรู้	136	100.00	12	25	20.43	2.90
น้อยที่สุด (1 – 5 คะแนน)	0	0.00				
น้อย (6 – 10 คะแนน)	0	0.00				
ปานกลาง (11 – 15 คะแนน)	11	8.09				
มาก (16 – 20 คะแนน)	40	29.41				
มากที่สุด (21 – 25 คะแนน)	85	62.50				

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 62.50) มีระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมากที่สุด รองลงมา (ร้อยละ 29.41) มีความรู้เกี่ยวกับ

มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมาก และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 8.09) มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวน้อยที่สุด 12 คะแนน มากที่สุด 25 คะแนน และมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 20.43 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่อนข้างมาทางมากที่สุด

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

3.1 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ใน 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

3.1.1 ด้านพันธุกรรม มี 8 ประเด็น คือ มีลักษณะตรงตามพันธุ์ ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ด้านทานโรค ด้านทานแมลง ปราศจากเมล็ดพันธุ์อื่น ปราศจากเมล็ดวัชพืช สามารถสืบประวัติได้ และมีการรับรองคุณภาพ

3.1.2 ด้านกายภาพ มี 6 ประเด็น คือ เมล็ดสะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์สูง เมล็ดปราศจากพันธุ์ปน เมล็ดมีความสม่ำเสมอดี เมล็ดไม่มีลักษณะถูกแมลงทำลาย และเมล็ดไม่มีเชื้อรา

3.1.3 ด้านชีววิทยา มี 3 ประเด็น คือ เมล็ดมีความงอกสูง เมล็ดมีความแข็งแรงสูง และเมล็ดสามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน

3.1.4 ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ มี 3 ประเด็น คือ เมล็ดไม่มีโรคคิดมา เมล็ดไม่มีแมลงคิดมา และเมล็ดมีการคลุกสารเคมีป้องกันอย่างดี

หลังจากผู้วิจัยได้ข้อมูลแล้ว ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจมาจัดช่วง เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจ และการวิเคราะห์ผลข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.7 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านพันธุกรรม	3.89	0.71	มาก
1.1 มีลักษณะตรงตามพันธุ์	4.22	0.79	มากที่สุด
1.2 ให้ผลผลิตต่อไร่สูง	3.99	0.81	มาก
1.3 ต้านทานโรค	3.66	0.91	มาก
1.4 ต้านทานแมลง	3.68	0.92	มาก
1.5 ปราศจากเมล็ดพันธุ์อื่น	3.65	1.06	มาก
1.6 ปราศจากเมล็ดวัชพืช	3.60	1.16	มาก
1.7 สามารถสืบประวัติได้	4.04	1.06	มาก
1.8 มีการรับรองคุณภาพ	4.25	0.81	มากที่สุด
2. ด้านกายภาพ	4.04	0.73	มาก
2.1 เมล็ดสะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน	4.15	0.88	มาก
2.2 เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์สูง	4.16	0.78	มาก
2.3 เมล็ดปราศจากพันธุ์ปน	3.74	1.03	มาก
2.4 เมล็ดมีความสม่ำเสมอดี	4.07	0.84	มาก
2.5 เมล็ดไม่มีลักษณะถูกแมลงทำลาย	4.15	0.89	มาก
2.6 เมล็ดไม่มีเชื้อรา	4.01	0.93	มาก
3. ด้านสรีรวิทยา	4.27	0.65	มากที่สุด
3.1 เมล็ดมีความงอกสูง	4.39	0.68	มากที่สุด
3.2 เมล็ดมีความแข็งแรงสูง	4.28	0.74	มากที่สุด
3.3 เมล็ดสามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน	4.15	0.75	มาก
4. ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์	4.10	0.78	มาก
4.1 เมล็ดไม่มีโรคติดมา	3.90	0.96	มาก
4.2 เมล็ดไม่มีแมลงติดมา	4.06	0.86	มาก
4.3 เมล็ดมีการคลุกสารเคมีอย่างดี	4.35	0.80	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.08	0.63	มาก

จากตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 4 ด้าน พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านสรีรวิทยา และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ด้านกายภาพ และด้านพันธุกรรม เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของความพึงพอใจในแต่ละด้าน ปรากฏผลดังนี้

ความพึงพอใจด้านพันธุกรรม โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$) เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 8 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ มีการรับรองคุณภาพ และมีลักษณะตรงตามพันธุ์ และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมาก 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ สามารถสืบประวัติได้ ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง ด้านทานแมลง ด้านทานโรค ปราศจากเมล็ดพันธุ์อื่น และปราศจากเมล็ดวัชพืช

ความพึงพอใจด้านกายภาพ โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$) เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 6 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน เมล็ดไม่มีลักษณะถูกแมลงทำลาย เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์สูง เมล็ดพันธุ์มีความสม่ำเสมอดี เมล็ดพันธุ์ไม่มีเชื้อรา และเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน

ความพึงพอใจด้านสรีรวิทยา โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.27$) เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 3 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดพันธุ์มีความงอกสูง และเมล็ดพันธุ์มีความแข็งแรงสูง และเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมาก 1 ประเด็น คือ เมล็ดพันธุ์สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน

ความพึงพอใจด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 3 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีอย่างดี และเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมาก 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดพันธุ์ไม่มีแมลงติดมา และเมล็ดพันธุ์ไม่มีโรคติดมา

3.2 ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวกับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวกับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ว่ามีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร สำหรับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว จะหาค่าเฉลี่ยของจำนวนข้อที่ตอบถูกในแต่ละชั้นด้าน แล้วนำค่าเฉลี่ยในแต่ละชั้นด้านมาเทียบเป็นค่าร้อยละ แล้วนำค่าร้อยละที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ประเมินระดับความรู้ดังนี้

ร้อยละ 0.01 – 20.00 หมายถึง มีความรู้น้อยที่สุด

ร้อยละ 20.01 – 40.00 หมายถึง มีความรู้น้อย

ร้อยละ 40.01 – 60.00 หมายถึง มีความรู้ปานกลาง

ร้อยละ 60.01 – 80.00 หมายถึง มีความรู้มาก

ร้อยละ 80.01 – 100.00 หมายถึง มีความรู้มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.8 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวกับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

ด้าน	ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว			ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว			
	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	\bar{X} ข้อที่ถูกต้อง	S.D.	ร้อยละ	ระดับความรู้
พันธุกรรม	3.89	0.71	มาก	91.86	36.37	67.54	มาก
กายภาพ	4.04	0.73	มาก	112.78	21.03	82.93	มากที่สุด
สรีรวิทยา	4.27	0.65	มากที่สุด	129.20	9.63	95.00	มากที่สุด
สุขอนามัย เมล็ดพันธุ์	4.10	0.78	มาก	118.75	13.94	87.32	มากที่สุด
ภาพรวม	4.08	0.63	มาก	113.15		83.20	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวกับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 83.20) กล่าวคือ เกษตรกรมี

ความรู้มากเท่าใดก็จะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์มากขึ้นตามไปด้วย เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 4 ด้าน พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านสรีรวิทยา อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุดเช่นกัน และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ด้านกายภาพ และด้านพันธุกรรม ซึ่งอาจเนื่องจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด แต่มีด้านพันธุกรรมที่เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

4.1 ปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ผลการวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกรปรากฏในตารางที่ 4.9 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136		
ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ด้านพันธุกรรม		
1.1 มีลักษณะไม่ตรง	21	15.40
1.2 ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ	25	18.40
1.3 ไม่ต้านทานโรค	47	34.60
1.4 ไม่ต้านทานแมลง	37	27.20
1.5 เมล็ดมีพันธุ์อื่นปน	58	42.60
1.6 เมล็ดพันธุ์มีวัชพืชปน	54	39.70
1.7 ไม่สามารถสืบประวัติได้	12	8.80
1.8 ไม่มีการรับรองคุณภาพ	14	10.30

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 136		
ปัญหา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2. ด้านกายภาพ		
2.1 เมล็ดพันธุ์ไม่สะอาด	18	13.20
2.2 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีสิ่งเจือปนมาก	32	23.50
2.3 เมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปน	52	38.20
2.4 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีเมล็ดลีบมาก	51	37.50
2.5 เมล็ดพันธุ์ไม่มีความสม่ำเสมอ	36	26.50
2.6 เมล็ดพันธุ์มีลักษณะถูกแมลงทำลาย	17	12.50
3. ด้านสรีรวิทยา		
3.1 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีความงอกต่ำ	23	16.90
3.2 เมล็ดพันธุ์ไม่มีความแข็งแรง	20	14.70
3.3 เมล็ดพันธุ์เก็บไว้เสื่อมคุณภาพเร็ว	19	14.00
4. ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์		
4.1 มีโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์	24	17.60
4.2 เมล็ดพันธุ์ไม่มีการคลุกสารเคมี	26	19.10
5. ด้านอื่นๆ		
5.1 ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาแพง	105	77.20
5.2 ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำพันธุ์ดีที่เหมาะสม	64	47.10
5.3 ไม่มีเงินทุนเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ดี	50	36.80
5.4 ขาดเอกสารทางวิชาการที่มาสสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการ ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว	80	58.80
5.5 ขายข้าวได้ราคาต่ำ เนื่องจากเก็บเกี่ยวข้าวขณะมีความชื้นสูง	101	74.30
5.6 ขายข้าวได้ราคาต่ำ เนื่องจากมีข้าวแดงปนมาก	71	52.20
5.7 เมล็ดพันธุ์เก็บไว้ใช้เสื่อมคุณภาพเร็ว	46	33.80
5.8 มีข้าววัชพืชระบาดจนทำให้ได้ผลผลิตต่ำ	74	54.40

จากตารางที่ 4.9 ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ปัญหาด้านพันธุกรรม เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 42.60 39.70 และ 34.60) มีปัญหาด้านเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์อื่นปน เมล็ดพันธุ์มีวัชพืชปน และ เมล็ดพันธุ์ไม่ต้านทานโรคตามลำดับ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 27.20) มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ไม่ต้านทานมลง เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า (ร้อยละ 18.40 และ 15.40) มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และ เมล็ดพันธุ์มีลักษณะไม่ตรงตามสายพันธุ์ ตามลำดับ เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 10.30 และ 8.80) มีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์ไม่มีการรับรองคุณภาพ และเมล็ดพันธุ์ไม่สามารถสืบประวัติได้ตามลำดับ

ปัญหาด้านกายภาพ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 38.20 และ 37.50) มีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปน และเมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีเมล็ดลีบมาก ตามลำดับ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในห้า (ร้อยละ 26.50 และ 23.50) มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ไม่มีความสม่ำเสมอ และเมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีสิ่งเจือปนมาก ตามลำดับ และเกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า (ร้อยละ 12.50 และ 13.20) มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ไม่สะอาด และเมล็ดพันธุ์มีลักษณะถูกแมลงทำลาย ตามลำดับ

ปัญหาด้านสรีรวิทยา เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า (ร้อยละ 16.9 14.7 และ 14.0) มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีความงอกต่ำ เมล็ดพันธุ์ไม่มีความแข็งแรง และเมล็ดพันธุ์เก็บไว้เสื่อมคุณภาพเร็ว ตามลำดับ

ปัญหาด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า (ร้อยละ 19.10 และ 17.60) มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ไม่มีการตรวจสอบเคมี และเมล็ดพันธุ์มีโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์ตามลำดับ

ปัญหาด้านอื่นๆ เกษตรกรมากกว่าสามในสี่ (ร้อยละ 77.20 และ 74.30) มีปัญหาเรื่องราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาแพง และขายข้าวได้ราคาต่ำ เนื่องจากเก็บเกี่ยวข้าวขณะมีความชื้นสูงตามลำดับ เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.80 และ 52.20) มีปัญหาเรื่อง ขาดเอกสารทางวิชาการที่มาสับสนุนความรู้เกี่ยวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว และขายข้าวได้ราคาต่ำเนื่องจากมีข้าวแดงปนมาก ตามลำดับ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.10) มีปัญหาเรื่อง ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำพันธุ์ดีที่เหมาะสม และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.80 และ 33.80) มีปัญหาเรื่อง ไม่มีเงินทุนเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ดี และเมล็ดพันธุ์เก็บไว้ใช้เสื่อมคุณภาพเร็ว ตามลำดับ

4.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับการใช้คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของเกษตรกรปรากฏในตารางที่ 4.10 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.10 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

n = 136		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ด้านพันธุกรรม		
1.1 ผลิตให้ตรงตามสายพันธุ์	65	47.80
1.2 ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง	75	55.10
1.3 ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานโรค	78	57.40
1.4 ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานแมลง	71	52.20
1.5 ผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์อื่น	56	41.20
1.6 ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากวัชพืช	67	49.30
1.7 เมล็ดพันธุ์สามารถสืบประวัติได้ทุกครั้ง	57	41.90
1.8 มีการรับรองคุณภาพ	62	45.60
2. ด้านกายภาพ		
2.1 ผลิตเมล็ดพันธุ์สะอาดปราศจากสิ่งเจือปน	62	45.60
2.2 ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีความบริสุทธิ์สูง	57	41.90
2.3 ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีขนาดสม่ำเสมอ	60	44.10
2.4 ผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน	65	47.80
2.5 เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีแมลงทำลาย	48	35.30
2.6 เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีเชื้อรา	60	44.10
3. ด้านเศรษฐกิจ		
3.1 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีความงอกสูง	60	44.10
3.2 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีความแข็งแรงสูง	61	44.90
3.3 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตสามารถเก็บรักษาได้นาน	58	42.60

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 136		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4. ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์		
4.1 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องไม่มีโรคติดมา	55	40.40
4.2 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีการคลุกสารเคมี	53	39.00
4.3 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องไม่มีแมลงติดมา	37	27.20
5. ด้านอื่นๆ		
5.1 หน่วยงานที่ผลิตเมล็ดพันธุ์		
5.1.1 ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีความแข็งแรงต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง	122	89.70
5.2 หน่วยงานราชการ		
5.2.1 ควรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี	107	78.70
5.2.2 ควรให้ความรู้ในเรื่องวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	118	86.80
5.2.3 ควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	112	82.40
5.2.4 ควรแนะนำอัตรการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม	103	75.70
5.2.5 ควรจัดทำแปลงสาธิต	107	78.70
5.2.6 ควรให้ความรู้ในเรื่องการกำจัดข้าววัชพืช	111	81.60
5.2.7 ต้องส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดีอย่างจริงจัง	104	76.50
5.2.8 เข้ามาสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ	93	68.40
5.2.9 ควรแจ้งให้เกษตรกรทราบแหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ใหม่ๆ	104	76.50
5.2.10 ควรนำเกษตรกรที่สนใจไปศึกษาคูงานในขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี	125	91.90

จากตารางที่ 4.10 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ข้อเสนอแนะด้านพันธุกรรม เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.40 55.10 และ 52.20) ให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานโรค ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง และ ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานแมลง ตามลำดับ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.30 47.80 45.60 41.90 และ 41.20) ให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากเมล็ดวัชพืช ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ตรงตามสายพันธุ์ มีการรับรองคุณภาพ เมล็ดพันธุ์สามารถสืบประวัติได้ทุกช่วง และผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์อื่น ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะด้านกายภาพ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.80 45.60 44.10 44.10 และ 41.90) ให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีควรผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน ผลิตเมล็ดพันธุ์สะอาดปราศจากสิ่งเจือปน ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีขนาดสม่ำเสมอ เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีเชื้อรา และผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีความบริสุทธิ์สูง ตามลำดับ และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.30) ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีต้องไม่มีแมลงทำลาย

ข้อเสนอแนะด้านสรีรวิทยา เกษตรกรมากกว่าสองในห้า (ร้อยละ 44.90 44.10 และ 42.60) ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีต้องมีความแข็งแรงสูง เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีความงอกสูง และเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตควรเก็บรักษาได้นาน ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรสองในห้า (ร้อยละ 40.40 และ 39.00) ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีต้องไม่มีโรคติดมา และ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีการคลุกสารเคมีตามลำดับ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 27.20) ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องไม่มีแมลงติดมา

ข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ

หน่วยงานที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 89.70) ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีความแข็งแรงต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

หน่วยงานราชการ เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.90) ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานราชการควรนำเกษตรกรที่สนใจไปศึกษาดูงานในขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 86.80 82.40 และ 81.60) ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานราชการควรให้ความรู้ในเรื่องวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และควรให้ความรู้ในเรื่องการกำจัดข้าววัชพืช ตามลำดับ เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า (ร้อยละ 78.70 78.70 76.50 76.50 และ 75.70) ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานราชการควรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ควรจัดทำแปลงสาธิต ต้องส่งเสริมการใช้เมล็ด

พันธุ์อย่างจริงจัง ควรแจ้งให้เกษตรกรทราบแหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง และควรแนะนำอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม ตามลำดับ และเกษตรกรมากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 68.40) ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานราชการเข้ามาสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ดังนี้

1.1.1 สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว

1.1.3 ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

1.1.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร (population) คือ เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี โดยเป็นเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ในปี 2552 ใช้ปลูกใน 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอปากท่อ มีจำนวนทั้งหมด 405 คน คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yamane (1973: 725-727) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 136 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.50 ของประชากรทั้งหมด สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ด้วยการจัดประชากรในแต่ละอำเภอเป็นกลุ่มย่อยได้จำนวน 3 กลุ่มย่อย และในแต่ละกลุ่มย่อย สุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 33.50 ของประชากรในแต่ละกลุ่มย่อย โดยใช้วิธีการจับฉลากขึ้นมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มย่อย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview)

ก่อนที่จะนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้ ได้มีการทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ โดยนำไปทดลองสัมภาษณ์เกษตรกรในเขตอำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอศรีประจันต์ และอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี จำนวน 20 ราย จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ในตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha coefficient) ตามวิธีของ Cronbach's alpha ได้ค่าความเชื่อถือเท่ากับ 0.96 แสดงว่าแบบสัมภาษณ์มีความเชื่อถือได้ จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ การแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.)

1.3 สรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.3.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 46.68 ปี และเกษตรกรสองในสาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

1.3.2 สภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา เฉลี่ย 2.19 ราย ในฤดูการผลิต ปี 2551/2552 มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 799.49 กิโลกรัม มีรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 172,521.80 บาท มีรายได้อื่นต่อไร่จากการทำนาเฉลี่ย 8,519.54 บาท ได้รับราคาผลผลิตต่อกิโลกรัมเฉลี่ย 8.52 บาท มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 56,983.05 บาท มีรายจ่ายต่อไร่ในการทำนาเฉลี่ย 3,765.26 บาท และมีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.70 ไร่

1.3.3 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน และสื่อกิจกรรม โดยสื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี และเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร สื่อสิ่งพิมพ์ที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ แผ่นพับ สื่อมวลชนที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ วิทยุกระจายเสียง และสื่อกิจกรรมที่เกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ การฝึกอบรม และการสัมมนา

1.3.4 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

1) **ความรู้ด้านพันธุกรรม** เกษตรกรทั้งหมด มีความรู้เรื่องเมล็ดพันธุ์ต้องมีลักษณะตรงตามพันธุ์ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องต้านทานโรค และ

ต้องด้านทานแมลง เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องให้ผลผลิตต่อไร่สูง และเมล็ดพันธุ์ต้องสืบประวัติได้ และเกษตรกรหนึ่งในสาม มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์สามารถมีพันธุ์อื่นปนได้บ้าง และประมาณหนึ่งในสาม มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์สามารถมีเมล็ดวัชพืชปนได้บ้าง

2) **ความรู้ด้านกายภาพ** เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์ต้องสะอาด และต้องมีความบริสุทธิ์สูง เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีเชื้อรา มีลักษณะภายนอกไม่แตกร้าว ต้องไม่มีแมลงทำลาย ต้องไม่มีไข่แมลงติดมาก และมีสิ่งเจือปนไม่เกินมาตรฐาน เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์ต้องมีขนาดสม่ำเสมอ และเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปนได้บ้าง

3) **ความรู้ด้านสรีรวิทยา** เกษตรกรทั้งหมด มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องมีความงอกสูง และต้องมีความงอกสม่ำเสมอ เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความรู้ในเรื่อง การเก็บรักษาที่คิดจะช่วยรักษาคุณภาพและชะลอการเสื่อม และเมล็ดพันธุ์เก็บรักษาให้คงสภาพไว้ได้นาน และเกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องมีความแข็งแรงสูง

4) **ความรู้ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์** เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีโรคติดมา และ เมล็ดพันธุ์ต้องมีการคลุกสารเคมี เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีแมลงติดมาก และเกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่มีโรคติดมาประมาณ 20% ต้องคลุกสารเคมีก่อนปลูก

5) **ระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร** เกษตรกรประมาณสองในสาม มีระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมากที่สุด และไม่มีเกษตรกรรายใดที่มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับน้อยและน้อยที่สุด โดยเกษตรกรมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวน้อยที่สุด 12 คะแนน มากที่สุด 25 คะแนน และมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 20.43 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับมากที่สุดก่อนมาทางมากที่สุด แสดงว่าโดยเฉลี่ย เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุดก่อนมาทางมากที่สุด

1.3.5 ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ทั้ง 4 ด้านคือ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา และด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ โดยภาพรวม พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของความพึงพอใจในแต่ละด้านปรากฏผลดังนี้

1) ความพึงพอใจด้านพันธุกรรม โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 8 ประเด็น พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ มีการรับรองคุณภาพ และมีลักษณะตรงตามพันธุ์ และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมาก 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ สามารถสืบประวัติได้ ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ด้านทานแมลง ด้านทานโรค ปราศจากเมล็ดพันธุ์อื่น และปราศจากเมล็ดวัชพืช

2) ความพึงพอใจด้านกายภาพ โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 6 ประเด็น พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน เมล็ดไม่มีลักษณะถูกแมลงทำลาย เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์สูง เมล็ดพันธุ์มีความสม่ำเสมอดี เมล็ดพันธุ์ไม่มีเชื้อรา และเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน

3) ความพึงพอใจด้านสรีรวิทยา โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 3 ประเด็น พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดพันธุ์มีความงอกสูง และเมล็ดพันธุ์มีความแข็งแรงสูง และเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมาก 1 ประเด็น คือ เมล็ดพันธุ์สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน

4) ความพึงพอใจด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 3 ประเด็น พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีอย่างดี และเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมาก 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดพันธุ์ไม่มีแมลงติดมา และเมล็ดพันธุ์ไม่มีโรคติดมา

1.3.6 ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวกับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

จากการศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวกับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด กล่าวคือ เกษตรกรมีความรู้มากเท่าใดก็จะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวมากขึ้นตามไปด้วย เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 4 ด้าน พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านสรีรวิทยา อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุดเช่นกัน และเกษตรกรมี

ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ด้านกายภาพ และด้านพันธุกรรม ซึ่งอาจเนื่องจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด แต่มีด้านพันธุกรรมที่เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก

1.3.7 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

จากการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพ ด้านสรีรวิทยา ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ และด้านอื่นๆ ซึ่งปรากฏผลดังนี้

1) **ด้านพันธุกรรม** เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีปัญหาด้านเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์อื่นปน เมล็ดพันธุ์มีวัชพืชปน และเมล็ดพันธุ์ไม่ต้านทานโรค ตามลำดับ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ไม่ต้านทานแมลง เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และเมล็ดพันธุ์มีลักษณะไม่ตรงตามสายพันธุ์ ตามลำดับ เกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์ไม่มีการรับรองคุณภาพ และเมล็ดพันธุ์ไม่สามารถสืบประวัติได้ตามลำดับ ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้ เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งให้ข้อเสนอแนะว่า ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานโรค ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง และ ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานแมลงตามลำดับ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากเมล็ดวัชพืช ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ตรงตามสายพันธุ์ มีการรับรองคุณภาพ เมล็ดพันธุ์สามารถสืบประวัติได้ทุกช่วง และผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์อื่น ตามลำดับ

2) **ด้านกายภาพ** เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปน และเมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีเมล็ดลีบมาก ตามลำดับ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์ไม่มีความสม่ำเสมอ และเมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีสิ่งเจือปนมาก ตามลำดับ และเกษตรกร น้อยกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ไม่สะอาด และเมล็ดพันธุ์มีลักษณะถูกแมลงทำลายตามลำดับ ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งให้ข้อเสนอแนะว่า ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน ผลิตเมล็ดพันธุ์สะอาดปราศจากสิ่งเจือปน ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีขนาดสม่ำเสมอ เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีเชื้อรา และผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีความบริสุทธิ์สูง ตามลำดับ และ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องไม่มีแมลงทำลาย

3) **ด้านสรีรวิทยา** เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีความงอกต่ำ เมล็ดพันธุ์ไม่มีความแข็งแรง และเมล็ดพันธุ์เก็บไว้เสื่อมคุณภาพเร็ว ตามลำดับ ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้ เกษตรกรมากกว่าสองในห้า ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้อง

มีความแข็งแรงสูง เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีความงอกสูง และเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตควรเก็บรักษาได้นานตามลำดับ

4) ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์ไม่มีการคลุกสารเคมี และเมล็ดพันธุ์มีโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์ ตามลำดับ ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้ เกษตรกรสองในห้าให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องไม่มีโรคติดมา และเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีการคลุกสารเคมีตามลำดับ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องไม่มีแมลงติดมา

5) ปัญหาด้านอื่นๆ เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า มีปัญหาเรื่อง ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาแพง และขายข้าวได้ราคาต่ำ เนื่องจากเก็บเกี่ยวข้าวขณะมีความชื้นสูง ตามลำดับ เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง มีปัญหาเรื่อง ขาดเอกสารทางวิชาการที่มาสับสนุนความรู้เกี่ยวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว และขายข้าวได้ราคาต่ำเนื่องจากมี ข้าวแดงปนมาก ตามลำดับ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง มีปัญหาเรื่อง ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำพันธุ์ที่เหมาะสม และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีปัญหาเรื่อง ไม่มีเงินทุนเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ดี และเมล็ดพันธุ์เก็บไว้ใช้เสื่อมคุณภาพเร็ว ตามลำดับ ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

หน่วยงานที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีความแข็งแรงต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

หน่วยงานราชการ เกษตรกรเกือบทั้งหมด ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานราชการควรนำเกษตรกรที่สนใจไปศึกษาดูงานในขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี ควรให้ความรู้ในเรื่องวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และควรให้ความรู้ในเรื่องการกำจัดข้าววัชพืช ตามลำดับ เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานราชการควรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ควรจัดทำแปลงสาธิต ต้องส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดีอย่างจริงจัง ควรแจ้งให้เกษตรกรทราบแหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง และควรแนะนำอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมตามลำดับ และเกษตรกรมากกว่าสองในสาม ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานราชการเข้ามาสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี มีสิ่งที่ควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

2.1.1 เพศ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย สอดคล้องกับการวิจัยของนักวิจัยหลายท่าน ดังนี้ ราชันย์ ไชยศิลป์ (2546: 27) และปรียะ โพธิ์เงิน (2547: 88) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย แสดงว่า ปัจจุบันในภาคการเกษตรบทบาทของเพศชายจะมีมากกว่าเพศหญิง

2.1.2 อายุ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 46.68 ปี ใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ สมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545: 63) อภัยพงศ์ คงหอม และก้องกษิต สุวรรณวิหค (2547: 20) ที่พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.10 ปี และ 45.50 ปี ตามลำดับ แสดงว่าเกษตรกรยังอยู่ในวัยกลางคน เหมาะที่จะใช้แรงงานในการประกอบอาชีพการทำนา

2.1.3 ระดับการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรประมาณสองในสาม จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ หิรัญ พันทวีศักดิ์ (2545: 102) พิศดาพร นาเหล็ก (2548: 8) และรุติมา เจียมสวัสดิ์ (2550: 195) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 แสดงว่า พื้นฐานการศึกษาของเกษตรกรยังไม่สูง อาจเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาความรู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการยอมรับในการพัฒนาการเกษตรของตนเอง

2.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

2.2.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรประมาณสามในห้า มีแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำนาเฉลี่ย 2.19 ราย ซึ่งจำนวนแรงงานน้อยกว่าผลการวิจัยของ สมเจตน์ ลิงคณิภา (2545: 15) และพิศดาพร นาเหล็ก (2548: 9) ที่พบว่า เกษตรกรมีแรงงานที่ช่วยในการทำนาอยู่ระหว่าง 3-4 คน แสดงให้เห็นว่า จำนวนแรงงานผู้ทำนาลดลง อาจสืบเนื่องมาจากจำนวนแรงงานภาคอุตสาหกรรมและบริการมีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้น ในอนาคตเกษตรกรจะลดน้อยลง และหาแรงงานได้ยากและมีค่าแรงงานที่สูงขึ้น

2.2.2 รายได้จากการทำนา ผลการวิจัยพบว่า ในหนึ่งฤดูกาลผลิตเกษตรกรมีรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 172,521.80 บาท ใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ วีระพรรณ เพชรอาวุธ (2547: 46) ที่พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 151,678.93 บาท แต่ยังคงพบว่าเกษตรกรมีรายได้สูงกว่า

ผลการวิจัยของ จารุวรรณ เถินบุรินทร์ (2548: 11) และอภิชัย จึงประภา (2548: 65) ที่พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการทำนา 100,000 บาท และ 52,685.71 บาท ตามลำดับ แสดงว่า ในปัจจุบัน เกษตรกรมีรายได้จากการทำนาที่สูงขึ้นกว่าเดิม อาจเนื่องมาจากการประกันราคาของรัฐบาล และการส่งเสริมให้เกษตรกรลดต้นทุนในการทำนา และผลการวิจัยพบว่า ในฤดูกาลผลิตปี 2551/2552 เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 3,765.26 บาทต่อไร่ มีรายได้ทั้งหมดจากการทำนาเฉลี่ย 8,519.54 บาทต่อไร่ แสดงว่า เกษตรกรมีรายได้มากกว่ารายจ่าย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ เกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยเคมี จึงทำให้ต้นทุนการผลิตน้อยลง

2.2.3 ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้รับราคาผลผลิตต่อกิโลกรัมเฉลี่ย 8.52 บาท ซึ่งเกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ราคาที่สูงกว่าผลการวิจัยของ สุวคนธ์ นิ่มเจริญสุข (2542: 45) และสมเจตน์ สวัสดิมงคล (2545: 68) ที่พบว่า เกษตรกรขายข้าวเปลือกได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.65 บาท และ 5.34 บาท แสดงว่า ในปัจจุบันเกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้น อาจเนื่องมาจากการประกันราคาของรัฐบาล

2.2.4 ขนาดพื้นที่นา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมากกว่าสองในห้าเท่านั้นที่มีพื้นที่ถือครองในการทำนาเป็นของตนเอง และมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 20.70 ไร่ ที่เหลือเป็นพื้นที่นาเช่าเพิ่มเติมจากพื้นที่ของตนเอง แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ทำนาส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร รายย่อย

2.3 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรประมาณสองในสามมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด โดยไม่มีเกษตรกรรายใดที่มีความรู้ในระดับน้อยและน้อยที่สุด และโดยเฉลี่ยเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุดก่อนมาทางมากที่สุด การที่เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุดก่อนมาทางที่สุดนั้น อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีแหล่งรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจากหลายแหล่ง ทั้งสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน และสื่อกิจกรรม โดยสื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี และเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร สื่อสิ่งพิมพ์ที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ แผ่นพับ สื่อมวลชนที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ วิทยุกระจายเสียง และสื่อกิจกรรมที่เกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ การฝึกอบรม และการสัมมนา นอกจากนี้ยังเป็นเพราะในปัจจุบันสังคมกำลังให้ความสนใจเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ เพราะคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวจะมีผลในการกำหนดราคาการซื้อขายผลผลิต ส่งผลให้เกษตรกรมีความสนใจในเรื่องการผลิตข้าวให้ได้คุณภาพมากยิ่งขึ้น

2.4 ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ความรู้ ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด 4 ด้าน พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านสรีรวิทยา และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ด้านกายภาพ และด้านพันธุกรรม ตามลำดับ ซึ่งสามารถอธิบายได้ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดดังนี้

2.4.1 ด้านสรีรวิทยา โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 3 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดพันธุ์มีความงอกสูง และเมล็ดพันธุ์มีความแข็งแรงสูง ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรทั้งหมด มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องมีความงอกสูง และเกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องมีความแข็งแรงสูง ดังนั้น เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูง และมีความแข็งแรงสูง เกษตรกรจึงมีความพึงพอใจมากที่สุด อย่างไรก็ตาม เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีความงอกต่ำ เมล็ดพันธุ์ไม่มีความแข็งแรง ตามลำดับ แต่มีเกษตรกรมากกว่าสองในห้า ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ต้องมีความแข็งแรงสูง และต้องมีความงอกสูง ตามลำดับ

นอกจากนั้นเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านสรีรวิทยาในระดับมาก 1 ประเด็น คือ เมล็ดพันธุ์สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความรู้ในเรื่อง การเก็บรักษาที่ดีจะช่วยรักษาคุณภาพและชะลอการเสื่อมและเมล็ดพันธุ์เก็บรักษาให้คงสภาพไว้ได้นาน ดังนั้น เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน เกษตรกรจึงมีความพึงพอใจในระดับมาก อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีความพึงพอใจไม่ถึงระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้ามีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์เก็บไว้เสื่อมคุณภาพเร็ว แต่มีเกษตรกรมากกว่าสองในห้า ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ควรเก็บรักษาไว้ได้นาน

2.4.2 ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 3 ประเด็น พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ เมล็ดพันธุ์มีการคลุกสารเคมีอย่างดี อาจเป็นเพราะ เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องมีการคลุกสารเคมี และเกษตรกร

น้อยกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่มีโรคคิดมาประมาณ 20% ต้องคลุกสารเคมีก่อนปลูก ดังนั้น เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีการคลุกสารเคมีอย่างดี เกษตรกรจึงมีความพึงพอใจในระดับมาก อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีความพึงพอใจไม่ถึงระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ไม่มีการคลุกสารเคมี แต่มีเกษตรกรสองในห้า ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ต้องมีการคลุกสารเคมี

นอกจากนี้ เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้าน สุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ในระดับมาก 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดพันธุ์ไม่มีแมลงติดมา และเมล็ดพันธุ์ไม่มีโรคคิดมา ตามลำดับ เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้อง ไม่มีโรคคิดมา และเกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้อง ไม่มีแมลงติดมา มาก ดังนั้น เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีแมลงและโรคคิดมา เกษตรกรจึงมีความพึงพอใจในระดับมาก อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีความพึงพอใจไม่ถึงระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์มีโรคคิดมากับเมล็ดพันธุ์ แต่เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ต้อง ไม่มีโรคคิดมา และต้องไม่มีแมลงติดมา ตามลำดับ

2.4.3 ด้านกายภาพ โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 6 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากทั้ง 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ เมล็ดสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน เมล็ดไม่มีลักษณะถูกแมลงทำลาย เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์สูง เมล็ดพันธุ์มีความสม่ำเสมอ เมล็ดพันธุ์ไม่มีเชื้อรา และเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรเกือบทั้งหมดที่ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี มีความรู้ ว่า เมล็ดพันธุ์ต้องสะอาด และต้องมีความบริสุทธิ์สูง เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีเชื้อรา มีลักษณะภายนอกไม่แตกร้าว ต้องไม่มีแมลงทำลาย ต้องไม่มีไข่แมลงติดมา มาก และมีสิ่งเจือปนไม่เกินมาตรฐาน เกษตรกรน้อยกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์ต้องมีขนาดสม่ำเสมอ และเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปนได้บ้าง ดังนั้น เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่สะอาดปราศจากสิ่งเจือปน เมล็ดไม่มีลักษณะถูกแมลงทำลาย เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์สูง เมล็ดพันธุ์มีความสม่ำเสมอ เมล็ดพันธุ์ไม่มีเชื้อรา และเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน เกษตรกรจึงมีความพึงพอใจมาก อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีความพึงพอใจไม่ถึงระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปน และเมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีเมล็ดลีบมาก ตามลำดับ เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่อง เมล็ด

พันธุ์ไม่มีความสม่ำเสมอ และเมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีสิ่งเจือปนมาก ตามลำดับ และเกษตรกรนี่ยกกว่าหนึ่งในห้า มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ไม่สะอาด และเมล็ดพันธุ์มีลักษณะถูกแมลงทำลาย ตามลำดับ ดังนั้น เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง ให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีควรผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน ผลิตเมล็ดพันธุ์สะอาดปราศจากสิ่งเจือปน ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีขนาดสม่ำเสมอ เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีเชื้อรา และผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีความบริสุทธิ์สูง ตามลำดับ และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม ให้ข้อเสนอแนะว่า เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ต้องไม่มีแมลงทำลาย

2.4.4 ด้านพันธุ์กรรม โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 8 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ มีการรับรองคุณภาพ และมีลักษณะตรงตามพันธุ์ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรทั้งหมดมีความรู้เรื่องเมล็ดพันธุ์ ต้องมีลักษณะตรงตามพันธุ์ ดังนั้น เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีมีการรับรองคุณภาพ และสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ เกษตรกรจึงมีความพึงพอใจมากที่สุด อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนน้อยยังมีปัญหาเรื่องเมล็ดพันธุ์ไม่มีการรับรองคุณภาพ และเกษตรกรประมาณหนึ่งในสามมีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์มีลักษณะไม่ตรงตามสายพันธุ์ แต่มีเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง ให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ตรงตามสายพันธุ์ และมีการรับรองคุณภาพ

นอกจากนั้นเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านพันธุ์กรรมในระดับมาก 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อยดังนี้ สามารถสืบประวัติได้ ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ด้านทานแมลง ด้านทานโรค ปราศจากเมล็ดพันธุ์อื่น และปราศจากเมล็ดวัชพืช ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ เกษตรกรมากกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องด้านทานโรค และต้องด้านทานแมลง เกษตรกรนี่ยกกว่าสี่ในห้า มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ต้องให้ผลผลิตต่อไร่สูง และเมล็ดพันธุ์ต้องสืบประวัติได้ ดังนั้น เมื่อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่สามารถสืบประวัติได้ ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ด้านทานแมลง และด้านทานโรค เกษตรกรจึงมีความพึงพอใจมาก อย่างไรก็ตาม การที่เกษตรกรมีความพึงพอใจไม่ถึงระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีมีพันธุ์อื่นปน มีวัชพืชปน และเมล็ดพันธุ์ไม่ด้านทานโรค ตามลำดับ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีไม่ด้านทานแมลง เกษตรกรประมาณหนึ่งในห้ามีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีให้ผลผลิตต่อไร่น่า และเกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาเรื่อง เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีไม่สามารถสืบ

ประวัติได้ ดังนั้น เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานโรค ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง และ ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานแมลงตามลำดับ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง ให้ข้อเสนอแนะว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากเมล็ดวัชพืช เมล็ดพันธุ์สามารถสืบประวัติได้ทุกช่วง และผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์อื่น ตามลำดับ

2.5 ความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวกับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

2.5.1 ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด กล่าวคือ เกษตรกรมีความรู้มากเท่าใดก็จะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์มากขึ้นตามไปด้วย เมื่อพิจารณารายละเอียดใน 4 ด้าน พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านสารวิทยา อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุดเช่นกัน และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ด้านกายภาพ และด้านพันธุกรรม ซึ่งอาจเนื่องจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด แต่มีด้านพันธุกรรมที่เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก ดังนั้น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ควรให้ความรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์ของข้าวที่ผลิต และชี้แจงรายละเอียดในการรับรองคุณภาพ เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจด้วย

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 เกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า ในด้านพันธุกรรม มีเกษตรกรเพียงหนึ่งในสามที่มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์สามารถมีพันธุ์อื่นปนได้บ้าง และเกษตรกรประมาณหนึ่งในสามเท่านั้น ที่มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์สามารถมีเมล็ดวัชพืชปนได้บ้าง สำหรับด้านกายภาพ มีเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งเท่านั้นที่มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปนได้บ้าง ดังนั้น เกษตรกรที่เหลือซึ่ง

ยังมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ถูกต้อง ควรพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่ถูกต้อง

3.1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว รวมทั้งศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

1) *คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว* ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิต โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด 4 ด้าน พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านสรีรวิทยา และระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ด้านกายภาพ และด้านพันธุกรรม ตามลำดับ ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกด้านในระดับมากที่สุด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว รวมทั้งศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีควรมีการปรับปรุงคุณภาพและยกระดับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านพันธุกรรม ด้านกายภาพและด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์ ตามลำดับ และรักษาคุณภาพด้านสรีรวิทยาไว้ รวมทั้งยกระดับในบางประเด็นของคุณภาพด้านสรีรวิทยา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) *ด้านพันธุกรรม* ควรปรับปรุงคุณภาพและยกระดับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในประเด็นสามารถสืบประวัติได้ ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ด้านทานแมลง ด้านทานโรค ปราศจากเมล็ดพันธุ์อื่น และปราศจากเมล็ดวัชพืช ให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป และควรรักษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในประเด็นมีการรับรองคุณภาพ และมีลักษณะตรงตามพันธุ์ไว้

(2) *ด้านกายภาพ* ควรปรับปรุงคุณภาพและยกระดับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในทุกประเด็นให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

(3) *ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์* ควรปรับปรุงคุณภาพและยกระดับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในประเด็นเมล็ดพันธุ์ไม่มีแมลงศัตรู และเมล็ดพันธุ์ไม่มีโรคศัตรู ให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป และรักษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในประเด็นเมล็ดพันธุ์มีการกลุ่สารเคมีอย่างดีไว้

(4) *ด้านสรีรวิทยา* ควรปรับปรุงคุณภาพและยกระดับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในประเด็นเมล็ดพันธุ์สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน ให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป และควรรักษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในประเด็นเมล็ดพันธุ์มีความงอกสูง และเมล็ดพันธุ์มีความแข็งแรงสูง ไว้

2) *การใช้สื่อเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่* ผลการวิจัยพบว่า สื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีและเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร และ สื่อที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสาร

เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด คือ การฝึกอบรม แผ่นพับ วิทยุกระจายเสียง และ หอกระจายข่าว นอกจากนั้นเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง มีปัญหาเรื่อง ขาดเอกสารทางวิชาการที่มาสนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว และ เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง มีปัญหาเรื่อง ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำพันธุ์ที่เหมาะสม และเกษตรกรมีความรู้มากเท่าใดก็จะส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์มากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีควรร่วมมือกับเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรของสำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี และสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอบางแพ จัดการฝึกอบรมนอกสถานที่ในรูปแบบของคลินิกเคลื่อนที่ โดยเน้นเรื่อง แหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ดีที่น่าเชื่อถือ ขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ดี มาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ข้าว ข้อดีของการใช้เมล็ดพันธุ์ดี พร้อมทั้งจัดทำแผ่นพับและเอกสารเผยแพร่ในประเด็นดังกล่าว รวมทั้งออกอากาศผ่านวิทยุกระจายเสียง ซึ่งอาจใช้วิทยุชุมชน และ หอกระจายข่าว ด้วย และอาจมีการสาธิตการทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรได้ศึกษาดูงาน เพื่อที่จะสามารถนำวิธีการดังกล่าวไปดำเนินการทดสอบได้ด้วยตนเอง ก่อนที่จะใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้ใช้ทำพันธุ์เพื่อป้องกันความเสียหาย

3.1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

1) การพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผลการวิจัยพบว่า สื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการพัฒนาตนเองในการรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อให้มีความรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย ที่จะนำไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ

2) การถ่ายทอดความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ในด้านพันธุกรรม มีเกษตรกรเพียงหนึ่งในสามที่มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์สามารถมีพันธุ์อื่นปนได้บ้าง และเกษตรกรประมาณหนึ่งในสามเท่านั้น ที่มีความรู้ในเรื่อง เมล็ดพันธุ์สามารถมีเมล็ดวัชพืชปนได้บ้าง สำหรับด้านกายภาพ มีเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งเท่านั้นที่มีความรู้ในเรื่องเมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปนได้บ้าง ดังนั้นหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเร่งถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวในแต่ละด้าน โดยเน้นในส่วนที่เกษตรกรยังขาดความรู้ในเรื่องเหล่านี้ เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ที่ถูกต้อง ตามหลักวิชาการ

3) การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ และส่งเสริม ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง มีปัญหาเรื่อง ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำพันธุ์ที่เหมาะสม และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีปัญหาเรื่อง ไม่มีเงินทุนเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ดี ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริม

การเกษตรของสำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี และสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอปากท่อ ควรร่วมมือกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี รับผิดชอบประชาสัมพันธ์ถึงข้อดีของการใช้เมล็ดพันธุ์ดีให้เกษตรกรเข้าใจ รวมทั้งร่วมมือกันจัดการฝึกอบรมและส่งเสริมผ่านสื่อต่างๆ ดังรายละเอียดในข้อ 2) การใช้สื่อเพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ ของ 3.1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มภายในชุมชน เพื่อจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนให้สมาชิกกู้ยืม ไปประโยชน์ในการซื้อเมล็ดพันธุ์ดี

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 *เปรียบเทียบคุณภาพเมล็ดพันธุ์* ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในชั้นพันธุ์จำหน่าย ระหว่างเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีกับเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บไว้ทำพันธุ์เอง

3.2.2 *การใช้เมล็ดพันธุ์* ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียงที่มาซื้อเมล็ดพันธุ์จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีไปใช้

3.2.3 *แนวทางการเพิ่มความรู้อย่างสม่ำเสมอ* ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ในเรื่องเกี่ยวกับมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

3.2.4 *ความเป็นไปได้ในการผลิตเมล็ดข้าวพันธุ์ดีของเกษตรกร* ควรศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ในการผลิตเมล็ดข้าวพันธุ์ดีของเกษตรกรไว้ใช้เองในอนาคต โดยมีมาตรการกฎระเบียบ ควบคุม เพื่อให้สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้มาตรฐานตามที่กรมการข้าวกำหนด

3.2.5 *พันธุ์ข้าวที่เหมาะสม* ควรทำการศึกษาพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม ตอบสนองกับสภาพภูมิประเทศในแต่ละพื้นที่ และตรงกับความต้องการของเกษตรกร เพื่อให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ตรงกับสภาพพื้นที่และความต้องการของเกษตรกรต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกพร รัตนสุธีระกุล (2541) “ความพึงพอใจของประชาชนในเขตเทศบาลต่อการดำเนินการบำบัดน้ำเสียของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กรมการปกครอง (2552 ก) “แผนที่อำเภอเมืองราชบุรี” ค้นคืนวันที่ 20 ตุลาคม 2552 จาก <http://www.amphoe.com/view.php?file=map1158207182&path=picture/49>
- _____ (2552 ข) “แผนที่อำเภอปากท่อ” ค้นคืนวันที่ 20 ตุลาคม 2552 จาก <http://www.amphoe.com/view.php?file=map1158207631&path=picture/49>
- _____ (2552 ค) “แผนที่อำเภอโพธาราม” ค้นคืนวันที่ 20 ตุลาคม 2552 จาก <http://www.amphoe.com/view.php?file=map1158207564&path=picture/49>
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2540) “เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรวิทยาการเมล็ดพันธุ์สำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล” กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร
- กัมปนาท สุวรักษ์ (2540) “ความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ดี” (อัดสำเนา)
- กาญจนา สุภรพันธ์ (2543) “ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการฝึกอบรมกับผลการปฏิบัติงานของพนักงานระดับหัวหน้าแผนก องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- กิตติชาติ ชาดิยานนท์ (2550) “การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรให้ได้มาตรฐานตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
- กิติมา ปรีดีดิลก (2524) *กระบวนการบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น* กรุงเทพมหานคร อักษรบัณฑิต
- กิตติยา กิจควรวดี และคณะ (2533) “การศึกษาอายุความงอกและการทำลายของแมลงในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวสาลีที่ระดับความชื้นต่างๆ ในภาชนะปิดผนึกด้วยซีเมนต์” รายงาน

- สัมมนาเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ณ โรงแรมขอนแก่นโฮเต็ล จังหวัดขอนแก่น
วันที่ 2-5 พฤษภาคม 2533 กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร
- จวงจันทร์ ควงพัตรา (2529) เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ กรุงเทพมหานคร กลุ่มหนังสือเกษตร
- จักรพันธ์ นิรันดร์รุ่งเรือง (2545) “การยอมรับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากผู้ค้าภาคเอกชนของ
เกษตรกรในเขตชลประทานภาคกลาง” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- จรรวรรณ เถินบุรินทร์ (2548) “ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวในปี 2547 ของศูนย์
ขยายพันธุ์พืชที่ 21 จังหวัดสุโขทัย” สุโขทัย ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 21 จังหวัดสุโขทัย
กรมส่งเสริมการเกษตร
- จรรวรรณ วกนิษฐ์ และชวลิต ตั้งโอบถ (2537) “ศึกษาเชื้อราที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปี
2537 ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดนครราชสีมา” นครราชสีมา ศูนย์ขยายพันธุ์
พืชที่ 2 จังหวัดนครราชสีมา กรมส่งเสริมการเกษตร
- ชัยวัฒน์ อ้วนโพธิ์กลาง (2547) สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรตำบลใหม่ อำเภอโนนสูง จังหวัด
นครราชสีมา นครราชสีมา สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา กรมส่งเสริม
การเกษตร
- จิตติมา เขียมสวัสดิ์ (2550) “ความสามารถในการพึ่งพาตนเองของสมาชิกกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว:
กรณีศึกษา กลุ่มผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์บ้านมะกอกใต้ ตำบลชัยบุรี อำเภอเมือง จังหวัด
พัทลุง” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศ
ศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ทงศักดิ์ อาจทวีกุล (2547) “รายงานการวิจัยความพึงพอใจของลูกค้าในจังหวัดนครราชสีมาต่อ
เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 2 จังหวัดนครราชสีมา” กรุงเทพมหานคร
สำนักขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร
- ธงชัย สันติวงษ์ (2533) การบริหารงานบุคคล กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- นพนิต ใจกาวิล (2544) “รายงานการศึกษา สภาพการผลิตและการตลาดข้าวขาวดอกมะลิ 105 ใน
จังหวัดพิจิตร” พิจิตร สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร กรมส่งเสริมการเกษตร
- นริษา นราศรี (2544) “ความพึงพอใจและการวัดความพึงพอใจ” ค้นคืนวันที่ 15 ตุลาคม 2552
จาก <http://www.surinarea1.go.th>

- นิรมล คำพะธิก (2541) “ความพึงพอใจของแม่บ้านเกษตรกรต่อการปฏิบัติงานของพัฒนาการ
อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- บรรเจิด ศรีชูเปี่ยม (2533) “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินในช่วงฤดูแล้งเขตพื้นที่รับน้ำ
อ่างเก็บน้ำห้วยลาน ตำบลออนใต้ อำเภอกำแพง จังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปณต วงศ์เพชรวิเชียร (2538) “การวิเคราะห์การยอมรับและผลตอบแทนจากการใช้ปุ๋ยชีวภาพใน
การผลิตข้าวนาปี อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ปีการผลิต 2536/37” วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ประกอบ จิณฤทธิ์ (2542) “ความต้องการของสมาชิกต่อการดำเนินงานกลุ่มเกษตรกรทำนา ตำบล
นามะเฟือง อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต ภาควิชาเกษตรศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ประจักษ์ ชูคนอก (2547) สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในเขตตำบลโพธิ์ทองหลวง อำเภอ
บางใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา นครราชสีมา สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา
กรมส่งเสริมการเกษตร
- ประนอม ศรีสวัสดิ์ (2533) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชผักโดยใช้สารดูดความชื้นและบรรจุใน
ภาชนะอับอากาศ กรุงเทพมหานคร กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร
- _____ (2535) การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ กรุงเทพมหานคร กลุ่มงานควบคุม
คุณภาพ กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร
- ปรียะ โพธิ์เงิน (2547) “การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพของสมาชิกโครงการศูนย์ส่งเสริมการผลิต
พันธุ์ข้าวชุมชน อำเภอหัวสะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตร
ศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและ
สหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- พวงทอง ยินอัสวพรรณ (2552) “ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ของสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว” (อัครา) (อัครา)
- พัศดาพร นาเหล็ก (2548) ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์พืชที่
19 จังหวัดชลบุรี ชลบุรี ศูนย์เมล็ดพันธุ์พืชที่ 19 จังหวัดชลบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร

- พินิจ เจริญเร็ว (2543) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งเพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดราชบุรี” ราชบุรี สำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร
- พิมพ์พิศ ทิฆะเนตร์ (2539) “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เพ็ญแข ช่อมณี (2544) “ทฤษฎีสององค์ประกอบของ Herzberg” ค้นคืนวันที่ 15 ตุลาคม 2552 จาก <http://www.vcharkarn.com/uploads/56/56921doc>.
- ราชันย์ ไชยศิลป์ (2546) *ความคิดเห็นที่มีผลต่อการเลือกใช้พันธุ์ข้าวของเกษตรกรจังหวัดนครพนม* นครพนม สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม กรมส่งเสริมการเกษตร
- วิไลรัตน์ เดชพิทยานันท์ (2545) *ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์ขยายพันธุ์พืช* กรุงเทพมหานคร สำนักขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร
- วีณา รัตนประชา (2536) “การยอมรับเทคโนโลยีใหม่และประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วีระพรรณ เพชรอาวุธ (2547) “ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีจากศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกรในเขตอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วีระวุฒิ อัครธราดล (2545) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรเพื่อให้ได้มาตรฐานตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ศรีสอางค์ ศรีอรุโนทัย และมณฑิพย์ กระจ่างเวช (2527) *การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรภาคกลาง* กรุงเทพมหานคร กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร
- ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี (2552) “รายงานผลการดำเนินงาน ปี 2551” (อัคราณา)

- สมเจต สิงคณิกา (2545) *ศึกษาการตั้งเครื่องเป่าเมล็ดพันธุ์สำหรับสำหรับการวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 1* ร้อยเอ็ด ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 11 จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น กรมส่งเสริมการเกษตร
- สมเจตน์ สวัสดิ์มงคล (2545) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สมนึก จงเสริมตระกูล (2547) “ความพึงพอใจต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปี 2546 ที่จำหน่ายผ่านสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้าธนาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดสุรินทร์ จำกัด” กรุงเทพมหานคร สำนักเมล็ดพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร
- สมมาตร จงวนิช (2544) “หลักการขยายเมล็ดพันธุ์พืช” (อัคราณา)
- สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง (2542) *การบริหารบุคลากรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2542) *ทฤษฎีและการประยุกต์* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สำนักงานเกษตรอำเภอปากท่อ (2552) “สภาพทั่วไป” ค้นคืนวันที่ 20 ตุลาคม 2552 จาก <http://paktho.ratchaburi.doae.go.th/>
- สำนักงานเกษตรอำเภอโพธาราม (2552) “สภาพทั่วไป” ค้นคืนวันที่ 20 ตุลาคม 2552 จาก <http://photharam.ratchaburi.doae.go.th/>
- สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองราชบุรี (2552) “สภาพทั่วไป” ค้นคืนวันที่ 20 ตุลาคม 2552 จาก <http://mueang.ratchaburi.doae.go.th/>
- สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว (2551) “รายงานผลการดำเนินงาน ปี 2551” กรุงเทพมหานคร กรมการข้าว
 _____ (2552) “ระเบียบกรมการข้าว ว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2552” (อัคราณา)
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว (2552) *การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว* กรุงเทพมหานคร กรมการข้าว
- สำเนา จันทร์จวง (2544) “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะนาวนอกฤดูของเกษตรกรในอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตร

มหบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สุพัฒน์ อ่อนคง (2545) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของ
เกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดราชบุรี”
วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สุรสิทธิ์ เวชสิทธิ์ (2544) “ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกล้าไม้ป่าจากศูนย์เพาะชำกล้าไม้ป่าที่ 4
จังหวัดนครราชสีมา” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศ
ศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุระชัย บำรุงรส (2543) การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าว
ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ จังหวัดลำพูน ลำพูน สำนักงาน
เกษตรจังหวัดลำพูน กรมส่งเสริมการเกษตร

สุวคนธ์ นิ่มเจริญสุข (2542) ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในโครงการ
ปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพผลิตผลการเกษตรของสถาบันเกษตรกร จังหวัด
อ่างทอง กรุงเทพมหานคร สำนักเมล็ดพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร

หทัยรัตน์ ประทุมสูตร (2542) “ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน
จังหวัดพิษณุโลก” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาศิลปศาสตร์
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

หริฎุ พันทวีศักดิ์ (2545) “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการจัดการพันธุ์ข้าวของเกษตรกร”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและ
ทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543) การบริหารการตลาด กลยุทธ์วิธี กรุงเทพมหานคร ศูนย์หนังสือ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อนันต์ ไทยสังคม (2540) “ความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ดี” (อัคราเนนา)

อภัยพงศ์ คงหอม และก้องกษิต สุวรรณวิหค (2547) “การควบคุมคุณภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
ชั้นนาท 1 ฤดูฝน ปี 2546 ของเกษตรกรแปลงขยายพันธุ์ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 22 จังหวัด
สุราษฎร์ธานี” กรุงเทพมหานคร สำนักขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร

อภิชัย จึงประภา (2548) “การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรทำนา อำเภอโพธาราม จังหวัด
ร้อยเอ็ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

- อมรรัตน์ สว่างลาก (2545) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- อนันท์ ผลวัฒนะ (2551) “ลักษณะของเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี” (อัครสำเนา)
- อารี พันธุ์มณี (2538) *จิตวิทยาการเรียนการสอน* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- อารี เพชรพุด (2530) *มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน* กรุงเทพมหานคร เนติกุลการพิมพ์
- อุทัยพรรณ สุดใจ (2544) “ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการให้บริการขององค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี” กรุงเทพมหานคร ภาควิชาสังคมวิทยาประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- อุไรวรรณ ทองบัวศิริไล (2547) *การศึกษาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชัยนาท 1 ที่จัดซื้อคืนขณะที่เมล็ดพันธุ์มีความชื้นสูง ฤดูแล้งและฤดูฝน ปี 2546 ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 20 จังหวัดราชบุรี ราชบุรี ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 20 จังหวัดราชบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร*
- เอกกมล นพสุวรรณ (2542) *ผลของช่วงอายุเก็บเกี่ยวที่มีต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 6 สุโขทัย ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 21 จังหวัดสุโขทัย สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคเหนือ กรมส่งเสริมการเกษตร*
- เอกสงวน ชูวิสิฐกุล (2544) *เทคโนโลยีการผลิตข้าวพันธุ์ดี* กรุงเทพมหานคร กรมวิชาการเกษตร
- Kotler, R.M. (1994). *Marketing Management*. 8th ed. Englewood Cliffs, New York: Prentice Hall.
- Wolman, Benjamin B. (1973). *Dictionary of Behavioral Science*. Von Wostrand: Reinhold.
- Yamane, Taro (1973) *Statistics: An Introduction*. 3rd ed. New York: Harper and Row Publishers.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)

ภาคผนวก ก

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)

1. นายสมมาตร จงวนิช

สถานที่ทำงาน สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว
50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว

2. นายวินัย ภู่เข้ม

สถานที่ทำงาน ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
99 หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยไผ่ อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

3. นายเพชร ทองอรุณฉีก

สถานที่ทำงาน ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
99 หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยไผ่ อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

แบบสัมภาษณ์เลขที่

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง

ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

 หน้าข้อความที่ต้องการหรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1. อายุ.....ปี (มากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)

2. เพศ 1. ชาย 2. หญิง

3. ระดับการศึกษา

 1. ไม่ได้รับการศึกษา 2. ประถมศึกษา 3. มัธยมศึกษาตอนต้น 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า 5. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า 6. ปริญญาตรี 7. สูงกว่าปริญญาตรี 8. อื่นๆ (ระบุ).....

4. ในฤดูกาลผลิตปี 2551/2552 ที่ผ่านมา ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว จากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) และได้รับความรู้ระดับใด (แต่ละแหล่งความรู้ตอบได้ 1 ระดับ)

5 = มากที่สุด

4 = มาก

3 = ปานกลาง

2 = น้อย

1 = น้อยที่สุด

แหล่งความรู้	ระดับความรู้				
	5	4	3	2	1
4.1 สื่อบุคคล					
<input type="checkbox"/> 1. เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
<input type="checkbox"/> 2. เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร
<input type="checkbox"/> 3. เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว
<input type="checkbox"/> 4. เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน/บริษัท

4. (ต่อ)

แหล่งความรู้	ระดับความรู้				
	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/> 5. เจ้าหน้าที่ อบต.
<input type="checkbox"/> 6. เพื่อนบ้าน
<input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ).....
4.2 สื่อสิ่งพิมพ์
<input type="checkbox"/> 1. หนังสือพิมพ์
<input type="checkbox"/> 2. วารสาร
<input type="checkbox"/> 3. เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการ
<input type="checkbox"/> 4. โปสเตอร์
<input type="checkbox"/> 5. แผ่นพับ
<input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ (ระบุ).....
4.3 สื่อมวลชน
<input type="checkbox"/> 1. วิทยุกระจายเสียง
<input type="checkbox"/> 2. วิทยุโทรทัศน์
<input type="checkbox"/> 3. หอกระจายข่าว
<input type="checkbox"/> 4. อินเทอร์เน็ต
<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ(ระบุ).....
4.4 สื่อกิจกรรม
<input type="checkbox"/> 1. การฝึกอบรม
<input type="checkbox"/> 2. การสัมมนา
<input type="checkbox"/> 3. การเข้าชมนิทรรศการ
<input type="checkbox"/> 4. การดูงาน หรือ ทัศนศึกษา
<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ(ระบุ).....

5. ขนาดพื้นที่ทำนาทั้งหมด จำนวน.....ไร่
1. ของตนเอง.....ไร่ 2. เช่า.....ไร่
3. ให้ทำโดยไม่เสียค่าเช่า.....ไร่ 4. อื่นๆ (ระบุ).....ไร่
6. อาชีพหลักของท่าน
1. ทำนา 2. สวนผัก 3. สวนไม้ผลยืนต้น
4. รับจ้างในเกษตร 5. รับจ้างนอกเกษตร 6. อื่นๆ (ระบุ)
7. จำนวนแรงงานที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน.....คน
8. อาชีพเสริมของท่าน
1. ไม่มี 2. มีอาชีพเสริม (ระบุ)
9. ผลผลิตที่ได้รับในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552 จำนวน.....กิโลกรัมต่อไร่
10. รายได้จากการทำนาในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552 จำนวน.....บาท
11. รายได้นอกภาคการเกษตร ในฤดูกาลผลิตปี 2551/2552 จำนวน.....บาท
12. รายจ่ายจากการทำนาในฤดูกาลผลิต ปี 2551/2552
- 12.1 ค่าพันธุ์ข้าว.....บาท
- 12.2 ค่าจ้างหว่าน/ปักดำข้าว.....บาท
- 12.3 ค่าปุ๋ยเคมี.....บาท
- 12.4 ค่าปุ๋ยอินทรีย์.....บาท
- 12.5 ค่าสารเคมี.....บาท
- 12.6 ค่าอาหารเสริม,ฮอร์โมน.....บาท
- 12.7 ค่าจ้างเตรียมดิน.....บาท
- 12.8 ค่าจ้างหว่านปุ๋ย.....บาท
- 12.9 ค่าจ้างฉีดยาฆ่าแมลง.....บาท
- 12.10 ค่าจ้างเก็บเกี่ยว.....บาท
- 12.11 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/น้ำมันหล่อลื่น.....บาท
- 12.12 ค่าเช่านา.....บาท
- 12.13 รายจ่ายอื่นๆ (ระบุ).....บาท

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ ถ้าท่านคิดว่า “ถูก” โปรดตอบว่า “ถูก” ถ้าท่านคิดว่า “ผิด” โปรดตอบว่า “ผิด”
(ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบ)

ข้อความ	ถูก	ผิด
1. ด้านพันธุกรรม		
1.1 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องมีลักษณะตรงตามพันธุ์.....
1.2 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ไม่จำเป็นต้องให้ผลผลิตต่อไร่สูง.....
1.3 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ไม่จำเป็นต้องต้านทานโรค.....
1.4 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ไม่จำเป็นต้องต้านทานแมลง.....
1.5 เมล็ดพันธุ์ที่ดี อาจมีเมล็ดพันธุ์อื่นเจือปนบ้าง.....
1.6 เมล็ดพันธุ์ที่ดี อาจมีเมล็ดวัชพืชเจือปนบ้าง.....
1.7 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ไม่จำเป็นต้องสืบประวัติได้.....
2. ด้านกายภาพ		
2.1 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องสะอาด.....
2.2 เมล็ดพันธุ์ที่ดี มีสิ่งเจือปนเท่าไรก็ได้ไม่มีผลต่อคุณภาพ.....
2.3 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องมีความบริสุทธิ์สูง.....
2.4 เมล็ดพันธุ์ที่ดี สามารถมีพันธุ์ปนได้บ้าง.....
2.5 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ไม่จำเป็นต้องมีขนาดสม่ำเสมอ.....
2.6 เมล็ดพันธุ์ที่ดี มีลักษณะภายนอกแตกראวได้.....
2.7 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องไม่มีแมลงทำลาย.....
2.8 เมล็ดพันธุ์ที่ดี จะมีไข่แมลงติดมากก็ไม่เป็นอันตราย.....
2.9 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องไม่มีเชื้อรา.....
3. ด้านสรีรวิทยา		
3.1 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องมีความงอกสูง.....
3.2 เมล็ดพันธุ์ที่ดี จะต้องมีค่าความงอกสม่ำเสมอ.....
3.3 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ไม่จำเป็นต้องมีความแข็งแรง.....
3.4 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องเก็บรักษาไว้ในห้องสภาพไว้ได้นาน.....
3.5 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่ดีจะช่วยรักษาคุณภาพและชะลอการเสื่อม.....

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ข้อความ	ถูก	ผิด
4. ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์		
4.1 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้อง ไม่มี โรคติดมากับเมล็ดพันธุ์.....
4.2 เมล็ดพันธุ์จะมีแมลงติดมาก ก็ไม่เป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของข้าว...
4.3 เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องมีการคลุกสารเคมี.....
4.4 ถ้าเมล็ดพันธุ์ข้าวมีโรคติดมาประมาณ 20% ไม่จำเป็นต้องคลุกสารเคมีก่อนปลูก

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี
คำชี้แจง ท่านมีความพึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรีในแต่ละด้านในระดับใด โปรดใส่เครื่องหมาย “✓” ในช่องระดับความพึงพอใจของท่าน โดยกำหนดระดับความพึงพอใจไว้ดังนี้

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

กิจกรรม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านพันธุกรรม					
1.1 มีลักษณะตรงตามพันธุ์.....
1.2 ให้ผลผลิตต่อไร่สูง.....
1.3 ด้านทานโรค.....
1.4 ด้านทานแมลง.....
1.5 ปราศจากเมล็ดพันธุ์อื่น.....
1.6 ปราศจากเมล็ดวัชพืช.....
1.7 สามารถสืบประวัติได้.....
1.8 มีการรับรองคุณภาพ.....
1.9 อื่นๆ (ระบุ).....
2 ด้านกายภาพ					
2.1 เมล็ดสะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน.....
2.2 เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์สูง.....
2.3 เมล็ดปราศจากพันธุ์ปน.....

ตอนที่ 3 (ต่อ)

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

กิจกรรม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2.4 เมล็ดมีความสม่ำเสมอดี.....
2.5 เมล็ดไม่มีลักษณะถูกแมลงทำลาย.....
2.6 เมล็ดไม่มีเชื้อรา.....
2.7 อื่นๆ (ระบุ)
3 ด้านสรีรวิทยา					
3.1 เมล็ดมีความงอกสูง.....
3.2 เมล็ดมีความแข็งแรงสูง.....
3.3 เมล็ดสามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน.....
3.4 อื่นๆ (ระบุ)
4 ด้านสุขภาพเมล็ดพันธุ์					
4.1 เมล็ดไม่มีโรคติดมา.....
4.2 เมล็ดไม่มีแมลงติดมา.....
4.3 เมล็ดมีการคลุกสารเคมีป้องกันอย่างดี.....
4.4 อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี

1. ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ดังต่อไปนี้ หรือไม่

ปัญหา	ไม่มี	มี
1. ด้านพันธุกรรม		
1.1 มีลักษณะไม่ตรงตามสายพันธุ์.....
1.2 ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ.....
1.3 ไม่ต้านทานโรค.....
1.4 ไม่ต้านทานแมลง.....

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ปัญหา	ไม่มี	มี
1.5 เมล็ดมีพันธุ์อื่นปน.....
1.6 เมล็ดมีวัชพืชปน.....
1.7 ไม่สามารถสืบประวัติได้.....
1.8 ไม่มีการรับรองคุณภาพ.....
1.9 อื่นๆ (ระบุ)
.....
2. ด้านกายภาพ		
2.1 เมล็ดไม่สะอาด.....
2.2 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีสิ่งเจือปนมาก.....
2.3 เมล็ดพันธุ์มีพันธุ์ปน.....
2.4 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีเมล็ดลีบมาก.....
2.5 เมล็ดไม่มีความสม่ำเสมอ.....
2.6 เมล็ดมีลักษณะถูกแมลงทำลาย.....
2.7 อื่นๆ (ระบุ)
.....
3. ด้านสรีรวิทยา		
3.1 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีความงอกต่ำ.....
3.2 เมล็ดไม่มีความแข็งแรง.....
3.3 เมล็ดพันธุ์เก็บไว้เสื่อมคุณภาพเร็ว.....
3.4 อื่นๆ (ระบุ)
.....
4. ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์		
4.1 มีโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์.....
4.2 เมล็ดไม่มีการคลุกสารเคมี.....
4.3 อื่นๆ (ระบุ)
.....

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ปัญหา	ไม่มี	มี
5. ด้านอื่นๆ		
5.1 ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาแพง.....
5.2 ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำพันธุ์ดีที่เหมาะสม.....
5.3 ไม่มีเงินทุนเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ดี.....
5.4 ขาดเอกสารทางวิชาการที่มาสับสนุนความรู้เกี่ยวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว.....
5.5 ขายข้าวได้ราคาต่ำ เนื่องจากเก็บเกี่ยวข้าวขณะมีความชื้นสูง.....
5.6 ขายข้าวได้ราคาต่ำ เนื่องจากมีข้าวแดงปนมาก.....
5.7 เมล็ดพันธุ์เก็บไว้ใช้เสื่อมคุณภาพเร็ว.....
5.8 มีข้าววัชพืชระบาดจนทำให้ได้ผลผลิตต่ำ.....
5.9 อื่นๆ (ระบุ)
.....

2. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของคุณธุ์ข้าวราชบุรี ดังต่อไปนี้หรือไม่

ข้อเสนอแนะ	ไม่มี	มี
1. ด้านพันธุ์กรรม		
1.1 ผลิตให้ตรงตามสายพันธุ์.....
1.2 ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง.....
1.3 ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานโรค.....
1.4 ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ต้านทานแมลง.....
1.5 ผลิตเมล็ดพันธุ์ปราศจากพันธุ์อื่น.....
1.6 ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากวัชพืช.....
1.7 เมล็ดพันธุ์สามารถเก็บประวัติได้ทุกช่วง.....
1.8 มีการรับรองคุณภาพ.....
1.9 อื่นๆ (ระบุ)
.....

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	ไม่มี	มี
2. ด้านกายภาพ		
2.1 ผลิตภัณฑ์พันธุ์สะอาดปราศจากสิ่งเจือปน.....
2.2 ผลิตภัณฑ์พันธุ์ให้มีความบริสุทธิ์สูง.....
2.3 ผลิตภัณฑ์พันธุ์ให้มีขนาดสม่ำเสมอ.....
2.4 ผลิตภัณฑ์พันธุ์ปราศจากพันธุ์ปน.....
2.5 เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีแมลงทำลาย.....
2.6 เมล็ดพันธุ์ต้องไม่มีเชื้อรา.....
2.7 อื่นๆ (ระบุ)
.....
3. ด้านสรีรวิทยา		
3.1 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีความงอกสูง.....
3.2 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีความแข็งแรงสูง.....
3.3 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตสามารถเก็บรักษาได้นาน.....
3.4 อื่นๆ (ระบุ)
.....
4. ด้านสุขอนามัยเมล็ดพันธุ์		
4.1 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องไม่มีโรคติดมา.....
4.2 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องมีการคลุกสารเคมี.....
4.3 เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตต้องไม่มีแมลงติดมา.....
4.4 อื่นๆ (ระบุ)
.....
5. ด้านอื่นๆ		
5.1 หน่วยงานที่ผลิตเมล็ดพันธุ์		
5.1.1 ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีความแข็งแรงต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง		
5.1.2 อื่นๆ (ระบุ)
.....

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	ไม่มี	มี
5.2 หน่วยงานราชการ		
5.2.1 ควรมีการณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี.....
5.2.2 ควรให้ความรู้ในเรื่องวิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....
5.2.3 ควรสนับสนุนปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....
5.2.4 ควรแนะนำอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม.....
5.2.5 ควรจัดทำแปลงสาธิต
5.2.6 ควรให้ความรู้ในเรื่องการกำจัดข้าววัชพืช.....
5.2.7 ต้องส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดีอย่างจริงจัง.....
5.2.8 เข้ามานับสนับสนุนเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ.....
5.10 ควรแจ้งให้เกษตรกรทราบแหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง.....
5.2.9 ควรนำเกษตรกรที่สนใจไปศึกษาดูงานในขั้นตอนการผลิต เมล็ดพันธุ์ดี.....
5.2.10 อื่นๆ (ระบุ)
.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวอรสา บุญพร่อง
วัน เดือน ปีเกิด	15 พฤษภาคม 2511
สถานที่เกิด	อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พืชไร่) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์บางพระ จังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ. 2536
สถานที่ทำงาน	ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ