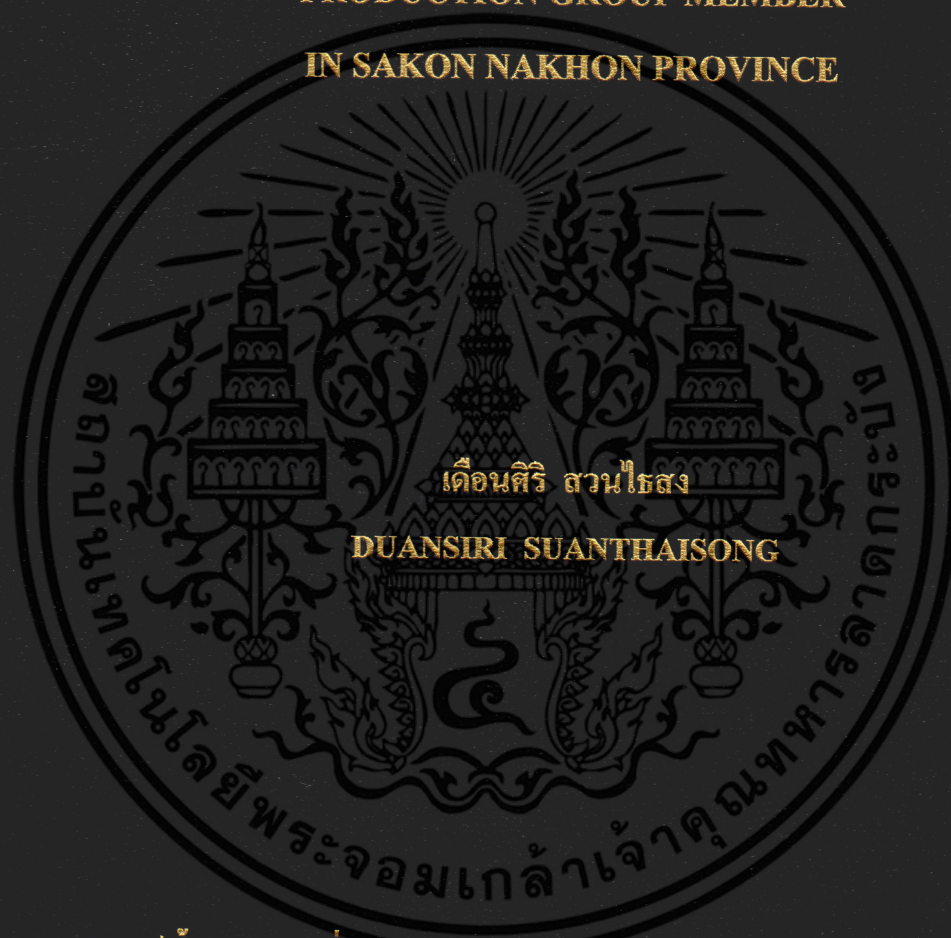


ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
ในจังหวัดสกลนคร

FACTORS AFFECTING THE PERFORMANCE OF RICE SEED
PRODUCTION GROUP MEMBER
IN SAKON NAKHON PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560

KMITL-2017-AG-M-091-244

ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
ในจังหวัดสกลนคร

FACTORS AFFECTING THE PERFORMANCE OF RICE SEED
PRODUCTION GROUP MEMBER
IN SAKON NAKHON PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2560

KMITL-2017-AG-M-091-244

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**FACTORS AFFECTING THE PERFORMANCE OF RICE SEED
PRODUCTION GROUP MEMBER
IN SAKON NAKHON PROVINCE**



DUANSIRI SUANTHAISONG

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT
AND RESOURCE MANAGEMENT
FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2017

KMITL-2017-AG-M-091-244

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2017

FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG


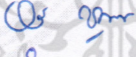
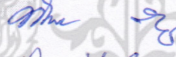
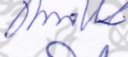

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร
Factors Affecting the Performance of Rice Seed Production Group Member in
Sakon Nakhon Province

นักศึกษา นางสาวเดือนศิริ สนวนไธสง
รหัสประจำตัว 57604036
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา พัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร. ปัญญา หมั่นเก็บ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รศ.ดร. ทิพวรรณ ลิ้มงูร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ดร. สุณีพร สุวรรณฉิมพงศ์	
ดร. ประภาพร ชูลีตั้ง	
รศ.ดร. ทิพวรรณ ลิ้มงูร	
ดร. ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาริวัฒน์	
รศ.ดร. ปัญญา หมั่นเก็บ	

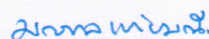
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 26 มิถุนายน 2560

สถานที่สอบ ห้อง C 402/2 (ชั้น 4 ตึกเจ้าคุณทหาร)

คณบดีรับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑล แก่นมณี)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

วันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร
นักศึกษา	นางสาวเดือนศิริ สวานไชสง
รหัสประจำตัว	57604036
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	พัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
พ.ศ.	2560
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.ปัญญา หมั่นเก็บ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รศ.ดร.ทิพวรรณ ลิ้มงูร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคม 2) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 3) ศึกษาความรู้และทัศนคติต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 4) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และ 5) ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 182 ราย ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.41 มีอายุเฉลี่ย 52.34 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 79.70 มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 16.64 ปี มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 14.21 ไร่ ได้ผลผลิตต่อไร่ 406 กิโลกรัม มีจำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 2.51 คน พันธุ์ข้าวที่ปลูกเป็นพันธุ์ กข 15 ร้อยละ 59.18 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 62.60 ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3.14 ครั้งต่อปี ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ 2,025.97 บาท โดยเป็นต้นทุนผันแปร 1,760.97 บาท และต้นทุนคงที่ 256 บาท มีรายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อไร่ 7,795.50 บาทต่อไร่ และกำไรสุทธิ 5,769.53 บาทต่อไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 19.20 บาท สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 15.36$) มีทัศนคติในระดับมากต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ($\bar{X} = 4.63$)

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ของเอกสารนี้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) มี 2 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่ต้องการให้ทางภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือในเรื่องของต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น และราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ตกต่ำ นอกจากนี้ต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้ามาช่วยดูแลให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องสม่ำเสมอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Factors Affecting the Performance of Rice Seed Production Group Member in Sakon Nakhon Province
Student	Miss Duansiri Suanthaisong
Student ID.	57604036
Degree	Master of Science
Program	Agricultural Development and Resource Management
Year	2017
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Panya Mankeb
Thesis Co-Advisor	Assoc. Prof. Dr. Tippawan Limunggura

ABSTRACT

The objectives of this study were to 1) study the personal, economic and social factors, 2) the costs and returns of rice seed production, 3) the knowledge and attitude toward rice seed production, 4) the factors affecting the performance of rice seed production group member, and 5) the problems and suggestions for rice seed production of farmers in Sakon Nakhon province. A structured interview was applied to collect data from 182 farmers who produced rice seed for Sakon Nakhon Rice Seed Center. Data analysis was conducted by descriptive statistics which were frequency, percentage, mean, and standard deviation. The hypothesis was tested by multiple regression analysis.

The results indicated that the majority farmers were male (71.41%), average age of 52.34 year old and completed elementary education (79.70%). The average experience of rice seed production was 16.64 years. The average farm size of rice seed production was 14.21 rais with 406 kilograms per rai of the average rice seed yield. While the average number of farm household labour was 2.51 persons. Most of them were the member group of farmers (62.60%). The majority of the cultivated rice varieties were IRD 15 (59.18%). They obtained the average seed technology transfer 3.14 times per year and received information on rice seed production at a high level ($\bar{X} = 4.20$). The total cost of rice seed production was 2,025.97 Baht (THB) per rai consist of variable cost of 1,760.97 THB and fixed cost 256 THB. The average income of rice seed production was 7,795.50 THB per rai and net profit was 5,769.53 THB per rai. The average rice seed selling price per kilogram was 19.20 THB. The knowledge and attitude of farmers on rice seed production were the

high level ($\bar{X} = 15.36$ and $\bar{X} = 4.63$). Hypothesis testing showed that two variable factors affected the rice seed production were information obtained and attitudes towards rice seed production ($p < 0.01$). In case of the problems and suggestions for the operation of rice seed production, the results indicated that most of the farmers needed government assistance in terms of the higher production costs and the low price of rice seed. In addition, they desired the agricultural extension staff to take care and provide advice closely and continuously.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.ปัญญา หมันเก็บ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.ทิพวรรณ ลิ้มกฐร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ และข้อชี้แนะต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย ตลอดช่วงระยะเวลาในการศึกษาจนถึงการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ดร.สุฉิพร สุวรรณมณีพงศ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และดูแลผู้วิจัย เป็นอย่างดี ตลอดการเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยที่สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบเล่มวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ดร.สุฉิพร สุวรรณมณีพงศ์ ดร.ประภาพร ชูลีลัง และดร.ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไข ข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ว่าที่ร้อยโทลงกต ถนอมสุข ผู้อำนวยการศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร และเจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประสานงานกับประธาน กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ตลอดจนอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยตลอดการทำวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนครที่สละเวลาให้ ข้อมูล และการต้อนรับเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัย ที่ให้กำลังใจตลอดมา และ สนับสนุนเงินทุนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ สมาคมราชกรีฑาสโมสรที่สนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้วิจัย ในปี การศึกษา 2558-2559 ที่ให้ผู้วิจัยได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท

ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อนนักศึกษาปริญญาโท และนายกร พรชัยชนะกิจ ที่ได้ให้คำปรึกษาและ ความช่วยเหลือ ตลอดจนเป็นกำลังใจที่ดีตลอดระยะเวลาการศึกษา

สุดท้ายนี้ หากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่ สนใจ ผู้วิจัยขอมอบความดีงามนี้ให้แก่ ครูอาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และถ่ายทอด ประสบการณ์อันมีค่าแก่ผู้วิจัย ตลอดจนบิดา มารดาที่เคารพยิ่ง และเป็นกำลังใจสำคัญในการศึกษา จนถึงทุกวันนี้

เดือนศิริ สนวนไธสง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ของการวิจัย.....	3
1.5 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม.....	6
2.1.1 ความหมายกลุ่ม.....	6
2.1.2 สมาชิกกลุ่ม.....	6
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติ.....	7
2.2.1 ความหมายของความรู้.....	7
2.2.2 ประเภทของความรู้.....	8
2.2.3 วิธีการวัดความรู้.....	10
2.2.4 ความหมายของทัศนคติ.....	11
2.2.5 องค์ประกอบของทัศนคติ.....	12
2.2.6 ประเภทของทัศนคติ.....	12
2.2.7 ลักษณะของทัศนคติ.....	12
2.3 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตามมาตรฐาน.....	13
2.3.1 ประเภทของเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	13
2.3.2 การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต่อ VI ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต.....	22
2.4.1 ต้นทุนการผลิต.....	22
2.4.2 ทฤษฎีผลตอบแทน.....	24
2.5 บริบทของพื้นที่ศึกษา.....	24
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	37
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
3.3 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย.....	41
3.3.1 ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา.....	41
3.3.2 ทดสอบความเชื่อมั่น.....	42
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา.....	43
3.5.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ.....	43
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่ม ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร.....	45
4.1.1 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	48
4.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่ม ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร.....	50
4.2.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	50
4.2.2 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	50
4.3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	52
4.4 ทักษะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	55
4.5 การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	59
4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	60
4.7 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	63
4.7.1 ปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต่อ VII ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.7.2	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	65
4.7.3	ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	67
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	68
5.1.1	ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม.....	68
5.1.2	ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	68
5.1.3	ความรู้ ทักษะ และการทำงานเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	68
5.1.4	ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	69
5.1.5	ปัญหา และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	69
5.2	อภิปรายผลการวิจัย.....	69
5.3	ข้อเสนอแนะ.....	73
5.3.1	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	73
5.3.2	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	74
บรรณานุกรม.....		75
ภาคผนวก.....		82
	ภาคผนวก ก. หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจแบบสัมภาษณ์ และหนังสือ ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล.....	83
	ภาคผนวก ข. แบบสัมภาษณ์งานวิจัย.....	87
	ภาคผนวก ค. แบบทดสอบความรู้.....	100
	ภาคผนวก ง. บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์.....	103
	ภาคผนวก จ. ภาพประกอบสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	114
ประวัติผู้เขียน.....		120

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	คุณภาพมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย.....	14
2.2	สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	35
3.1	จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	37
3.2	เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้.....	38
4.1	ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	46
4.2	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	49
4.3	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (บาท/ไร่).....	51
4.4	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อไร่.....	52
4.5	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	53
4.6	ระดับความรู้ในภาพรวมของความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	55
4.7	ทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	56
4.8	ระดับของการปฏิบัติตามขั้นตอนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	59
4.9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดกับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	61
4.10	ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ เพื่อพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	62
4.11	ปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	63
4.12	จำนวนร้อยละของข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	66
4.13	ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	67

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2	แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	115
3	แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	115
4	แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	115
5	แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	115
6	แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	115
7	แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	115
8	การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	116
9	การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	116
10	การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	116
11	การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	116
12	การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	116
13	การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	116
14	สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์.....	117
15	สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านข้าวขอนแก่น.....	117
16	สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง.....	117
17	ที่ทำการกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์.....	117
18	ที่ทำการกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง.....	117
19	โรงเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง.....	117
20	เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	118
21	เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว.....	118
22	เมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง น้ำหนัก 25 กิโลกรัม.....	118
23	เมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ น้ำหนัก 25 กิโลกรัม.....	118
24	นายวิสิทธิ์ ธรรมวงศ์ ประธานกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง.....	118
25	นายเฉลียว ดกเอียด ประธานกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์.....	119
26	โล่ประกาศเกียรติคุณ กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง.....	122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต่อ X ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของประเทศไทย นอกจากจะเป็นอาหารหลักของประชากรในประเทศแล้วยังเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญอีกด้วย ในปี 2559 ประเทศไทยมีพื้นที่ทำนา ทั้งนาปีและนาปรังรวมกันประมาณ 66 ล้านไร่ มีผลผลิตข้าวเปลือกปีละ 34 ล้านตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2559ก) มีการส่งออกข้าวออกไปยังตลาดโลกประมาณ 10 ล้านตัน มีมูลค่า 154,433,924 ล้านบาท แม้ว่าประเทศไทยจะเป็นผู้ผลิตและส่งออกที่สำคัญของโลก แต่ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยในปีการผลิต 2556/57 ประเทศไทยได้ผลผลิตข้าว 509 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศจีน ญี่ปุ่น เวียดนาม อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ได้ผลผลิต 1,085 1,078 902 755 และ 618 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2559ข) จะเห็นได้ว่าผลผลิตข้าวต่อไร่ของประเทศไทยอยู่ในเกณฑ์ต่ำสุด

แนวทางส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวให้ได้ปริมาณมาก และมีคุณภาพมาตรฐานดี ตรงกับความต้องการของตลาดนั้น จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในการเพาะปลูกที่ถูกต้องและเหมาะสม สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การปรับปรุงบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ การใช้ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้อง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน เป็นต้น เทคโนโลยีที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้คือ การใช้เมล็ดพันธุ์ดีในการเพาะปลูก แต่เมล็ดพันธุ์ที่ทางราชการผลิตได้ปัจจุบันมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร (กิตติชาติ ชาตียนนท์. 2550)

แนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 23 แห่งทั่วประเทศ และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 8 แห่ง ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีภารกิจหลัก ได้แก่ 1) ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายและชั้นพันธุ์จำหน่าย เพื่อสนับสนุนส่งเสริมและกระจายพันธุ์ข้าวตามนโยบายคณะกรรมการข้าวแห่งชาติ 2) ส่งเสริมเผยแพร่และกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไปสู่เกษตรกร 3) ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของท้องถิ่นและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจเมล็ดพันธุ์ของเอกชน 4) ศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การใช้และการตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าว และ 5) ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านวิทยาการเมล็ดพันธุ์ ทางศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว সকลนครจึงได้ตอบสนองนโยบายของภาครัฐ โดยการจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีผลการผลิต และมีการประกวดกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวดีเด่นในแต่ละปี คัดเลือกเป็นตัวแทนที่มีผลการดำเนินงานดีเยี่ยม เพื่อไปประกวดในระดับประเทศต่อไป เช่น 1) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านข้าวขอนแก่น ตำบลคันฝิ่ง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร เป็นตัวแทนในปีการผลิต 2554 2) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านคง

สวรรค์ ตำบลไฮหย่อง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร เป็นตัวแทนในปีการผลิต 2556 และ 3) กลุ่มเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง ตำบลช้างมิ่ง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร เป็นตัวแทนในปีการผลิต 2557 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร. 2559) กลุ่มดังกล่าวนี้เป็นกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นตัวแทนของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร ในการเข้าร่วมประกวด “สถาบันเกษตรกร ประเภทกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวดีเด่น” ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้รับรางวัลติดต่อกันถึง 3 ปีซ้อน จึงแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และยังถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางชานาชั้นนำในด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สืบทอดจากพ่อสู่ลูกมาช้านาน รวมทั้งเป็นศูนย์กลางวิชาการและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ในท้องถิ่นและเครือข่ายจากเจ้าหน้าที่ทุกระดับ มีเป้าหมายการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ชัดเจน มีการจัดตั้งกลุ่มอื่น ๆ เพื่อรองรับและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มและชุมชน โดยชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการและเป็นผู้รับประโยชน์ กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจึงเป็นศูนย์กลางและต้นแบบของกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดีได้มาตรฐาน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่ม และเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนาการดำเนินงานของสมาชิกในกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในรายบุคคล กลุ่มและชุมชนในพื้นที่ศึกษา รวมถึงสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอื่น ๆ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

1.2.2. เพื่อศึกษาดัชนีทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

1.2.3 เพื่อศึกษาความรู้และทัศนคติต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

1.2.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

1.2.5 เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร คือ สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร ที่ได้รับการคัดเลือกให้ได้รับรางวัลกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวดีเด่นระดับประเทศ ปีการผลิต 2554, เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2556 และ 2557 ซึ่งมีจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านข้าวขอนแก่น มีสมาชิกจำนวน 64 ราย กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ มีสมาชิกจำนวน 50 ราย และกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง มีสมาชิกจำนวน 68 ราย รวมทั้งสิ้น 182 ราย

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร จากตัวแปรทั้งหมด 10 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ขนาดพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา เก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2559

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้องค์ความรู้ปัจจัยส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคม ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

1.4.2 ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดข้าวพันธุ์ดี ในการใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนาการดำเนินงานของกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในรายบุคคล กลุ่มและชุมชนในพื้นที่ศึกษา และกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรและกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้ (ภาพที่ 1.1)

1.5.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) มี 10 ตัวแปร ประกอบด้วย ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

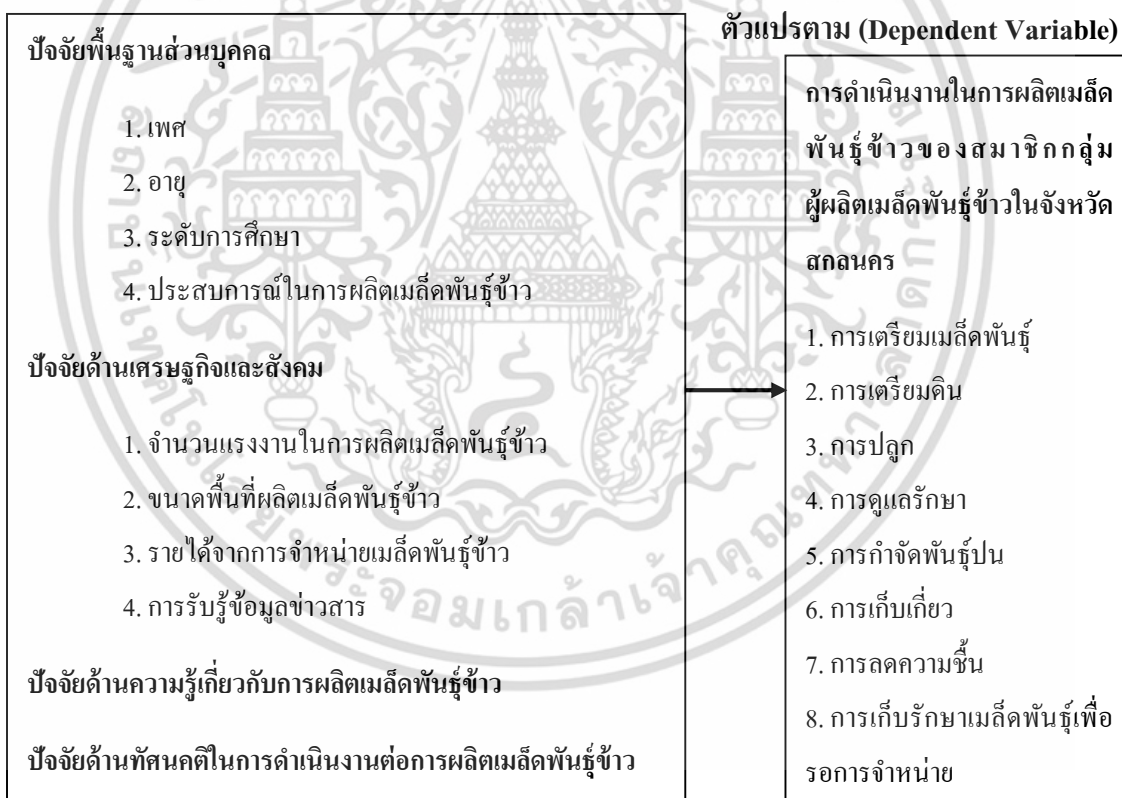
- 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่
 - เพศ
 - อายุ
 - ระดับการศึกษา
 - ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่
 - จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
 - ขนาดพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
 - รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์
 - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- 3) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 4) ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

1.5.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว มีทั้งหมด 8 ด้าน ดังนี้ 1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ 2) การเตรียมดิน 3) การปลูก 4) การดูแลรักษา 5) การกำจัดพันธุ์ปน 6) การเก็บเกี่ยว 7) การลดความชื้น และ 8) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอการจำหน่าย (กรมการข้าว, 2553) (ภาพที่ 1.1)

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคม ประกอบด้วย จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ขนาดพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และปัจจัยด้านทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

การดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง การที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ปฏิบัติตามขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ได้ตามมาตรฐานการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย (กรมวิชาการเกษตร, 2553) ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ 2) การเตรียมดิน 3) การปลูก 4) การดูแลรักษา 5) การกำจัดพันธุ์ปน 6) การเก็บเกี่ยว 7) การลดความชื้น และ 8) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอการจำหน่าย

สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกกลนครที่ได้รับรางวัลในปีการผลิต 2554, 2556 และ 2557 ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านข้าวขอนแก่น ตำบลไโฮหย่อง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร 2) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านคงสวรรค์ ตำบลต้นผึ้ง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร และ 3) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง ตำบลช้างมิ่ง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร

ทัศนคติ หมายถึง แนวโน้ม หรือท่าทีที่สอดคล้องกับความคิดเห็น ความรู้สึกภายในจิตใจ ที่จะแสดงออกต่อสิ่งแวดล้อม มีทิศทางทั้งในทางบวก ทางลบ และเรียบเฉย ทิศทางของทัศนคติขึ้นอยู่กับ การตั้งสมประสงค์ การเรียนรู้ ความเชื่อ ซึ่งทัศนคติมีการเปลี่ยนแปลงได้

ทัศนคติต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น แรงงานในครัวเรือน แรงงานสัตว์ ที่ดินและเงินทุนของตนเอง นอกจากนี้ อาจจะมีปัจจัยบางอย่างที่จะจัดซื้อ เช่า หรือกู้มา เช่น วัสดุการผลิต ได้แก่ ปุ๋ย สารเคมี เมล็ดพันธุ์ข้าว เงินทุน เครื่องจักร และอื่น ๆ เป็นต้น

ผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้นจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หลังจากหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วเทียบกับต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเรียบเรียงนำเสนอสาระสำคัญใช้ประกอบการวิจัย ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติ
- 2.3 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตามมาตรฐาน
- 2.4 ทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต
- 2.5 บริบทของพื้นที่ศึกษา
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม

2.1.1 ความหมายกลุ่ม

ตามพจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา (2524) ให้ความหมายไว้ว่า “กลุ่ม” ประกอบด้วยบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป สร้างแบบอย่างของการกระทำระหว่างกันทางจิตขึ้น กลุ่มหรือหมู่คณะนี้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นองค์ภาวะอย่างหนึ่งทั้งโดยสมาชิกกลุ่มเองและตามปกติโดยผู้อื่นด้วย ทั้งนี้เพราะกลุ่มจะมีพฤติกรรมร่วมในแบบฉบับของตนเอง

รัตนวรรณ รุณภัย (2535) กล่าวว่า กลุ่มคือบุคคล ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปรวมกันโดยมีวัตถุประสงค์ในการเข้ามารวมกันอย่างชัดเจน และมีความสัมพันธ์ของสมาชิก มีปฏิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกันมากกว่าคนภายนอกกลุ่ม การรวมกันนี้ ต่างคนต่างได้รับความพอใจ มีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการรวมกัน มุ่งบรรลุถึงวัตถุประสงค์ มีความปรารถนาร่วมกันในอันที่จะแก้ไขต่าง ๆ เหล่านี้ คำจำกัดความดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

จากข้างต้น สรุปได้ว่า กลุ่ม หมายถึง บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีพฤติกรรมตลอดจนการกระทำของแต่ละบุคคลเพื่อไปสู่วัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน โดยวัตถุประสงค์ของกลุ่มต้องสามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิก เป็นประโยชน์ต่อสมาชิกองค์กร และส่วนรวมอย่างเป็นรูปธรรม มีสิ่งที่ทำให้สมาชิกเกิดความพอใจ และเกิดแรงจูงใจให้เข้ามาร่วมกลุ่ม มีเป้าหมายกิจกรรม ตลอดจนระเบียบปฏิบัติให้สมาชิกยึดถือ และใช้เป็นแนวทางในการอยู่ร่วมกัน

2.1.2 สมาชิกกลุ่ม

ราชบัณฑิตยสถาน (2542) ให้ความหมายของสมาชิก หมายถึง ผู้มีสิทธิและมีส่วนร่วม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรรมการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในสมาคม องค์กรหรือกิจกรรมใด ๆ

วิทยา จันทะวงศรี (2547) ได้กล่าวว่า สมาชิกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการดำเนินกิจกรรม วิสาหกิจชุมชนและสมาชิกควรตระหนักถึงความสำคัญกับการดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ตนเป็นสมาชิก โดยต้องหมั่นติดตามความก้าวหน้าขององค์กรและให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า สมาชิก คือ ผู้ที่มีสิทธิและมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือการดำเนินงานของกลุ่ม ซึ่งสมาชิกต้องให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่ตนเป็นสมาชิก เพื่อจะก่อให้เกิดความสำเร็จและเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานต่อไป

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติ

2.2.1 ความหมายของความรู้

ความรู้เป็นกระบวนการภายใน ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของคน ได้มีผู้ให้ความหมายของความรู้ไว้ดังนี้

Bloom et al. (1971) ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่ว ๆ ไป ระลึกได้ถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นความจำ

Good (1973) ให้ความหมายว่า ความรู้คือข้อเท็จจริง (Fact) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์ และข้อมูลต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับและรวบรวมสะสมไว้จากการประมวลประสบการณ์ต่าง ๆ

Webster's Online Dictionary (2009) ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นกับการศึกษา หรือการค้นคว้า หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกตประสบการณ์ หรือการรายงาน

Bickhard (1980) ให้ความหมายว่า ความรู้หมายถึงความสามารถของผู้เรียนที่จะรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ โดยแบ่งออกเป็นความรู้ต่อสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรือความรู้ต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งในระดับกว้าง

Wikstrom and Norman (1994) ได้กล่าวถึง The Modern American Dictionary ว่าได้ให้คำจำกัดความของความรู้ที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ คือ

1) ความรู้ คือ ความคุ้นเคยกับข้อเท็จจริง (Fact) ความจริง (Truth) หรือหลักการโดยทั่วไป (Principle)

2) ความรู้ คือ รู้ (Known) หรือ อาจจะรู้ (May be known)

3) ความรู้ คือ จิตสำนึก ความสนใจ (Awareness)

อุทุมพร ทองอุไทย (2523) ให้ความหมายว่า ความรู้คือความสามารถในการใช้ข้อเท็จจริง (Fact) หรือเนื้อหาความรู้ ความคิด การหยั่งรู้ (Insight) หรือความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดเข้ากับเหตุการณ์ ความรู้เป็นนามธรรม เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำ

ในการจัดระบบ ระเบียบข้อมูลใหม่ และมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไพศาล หวังพานิช (2526) ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของเรื่องราว การกระทำอันเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันไป

บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ์ (2531) ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้ว และรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่าง ๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชาและที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึก หรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผนและเค้าโครงเรื่องนั้น ๆ

อรวรรณ ปิรันธน์โอวาท (2542) ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง รูปแบบ วิธีการ กฎเกณฑ์ แนวปฏิบัติ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากสื่อต่าง ๆ ประกอบกัน

กล่าวโดยสรุป ความรู้ หมายถึง การระลึกถึงได้ หรือจำได้ถึงข้อเท็จจริง ความจริง ของรูปแบบ วิธีการ กฎเกณฑ์ สิ่งของ บุคคล เหตุการณ์ ในระดับลึก หรือระดับกว้าง ความรู้เป็นนามธรรม เป็นกระบวนการภายในสมองในการจัดระบบ ระเบียบข้อมูลที่เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ ความรู้เกิดขึ้นได้จาก การสังเกต การค้นคว้า เรียนรู้ หรือการสังสมประสบการณ์ของสิ่งแวดล้อมในเรื่องนั้น ๆ

2.2.2 ประเภทของความรู้

Bloom et al. (1971) ได้จำแนกความรู้ ออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยเรียงลำดับจากขั้นที่ซับซ้อนน้อยที่สุดไปหาขั้นที่ซับซ้อนมากที่สุด ดังนี้

2.2.2.1 ความรู้เฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specifics) คือการระลึกถึงสิ่งเฉพาะและชิ้นส่วนของสารที่อยู่โดดเดี่ยว การเน้นอยู่ที่สัญลักษณ์ที่มีความหมายเชิงรูปธรรม เรื่องนี้จัดอยู่ในระดับต่ำสุดของความเป็นนามธรรม เรื่องนี้อาจได้รับความคิดว่าเป็นหน่วยของสิ่งที่ซับซ้อน และเป็นนามธรรมของความรู้ที่สร้างขึ้น ได้แก่

1) ความรู้ศัพท์เฉพาะ (Knowledge of Terminology) เป็นความรู้ในเรื่องสัญลักษณ์จำเพาะบางอย่าง (ทั้งภาษาและไม่ใช้ภาษา) รวมทั้งความรู้ทางสัญลักษณ์ที่ยอมรับกันแล้ว ความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งอาจเคยใช้เพียงครั้งเดียว หรือความรู้ในเรื่องที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของสัญลักษณ์นั้น ๆ

2) ความรู้เท็จจริงเฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specific Facts) เป็นความรู้ในเรื่องวันที่ เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ ฯลฯ ซึ่งอาจรวมสาระที่ถูกต้อง และเฉพาะเจาะจง เป็นวันที่แน่นอนหรือปรากฏการณ์ที่มากหรือน้อยอย่างชัดเจน อาจรวมสาระเชิงปริมาณ เช่น ช่วงเวลาโดยประมาณ หรือลำดับความมากน้อยโดยทั่วไปของปรากฏการณ์

2.2.2.2 ความรู้เรื่องวิถีและวิธีการจัดการกระทำกับสิ่งเฉพาะ (Knowledge of Way and Means of Dealing with Specifics) คือ ความรู้ในเรื่องวิถีทางในการจัดระเบียบ ในการศึกษา ในการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัดสิน และในการวิพากษ์วิจารณ์ รวมทั้งวิธีการค้นคว้าลำดับผลที่ได้ตามเวลาในปฏิทิน และมาตรฐานของการตัดสินใจในแต่ละสาขา และรูปแบบของการจัดระเบียบตามที่สาขากำหนด และดำเนินการความรู้ที่จัดอยู่ในระดับกลางของความเป็นนามธรรม อยู่ระหว่างความรู้เฉพาะสิ่งกับความรู้สิ่งทั่ว ๆ ไป ได้แก่

1) ความรู้แบบแผนนิยม (Knowledge of Conversations) เป็นความรู้ในเรื่องลักษณะของวิถีทางในการจัดกระทำ และการนำเสนอความคิดและปรากฏการณ์ เพื่อการสื่อความหมาย และสอดคล้องกับปรากฏการณ์ เช่น ประเพณีต่างๆ ซึ่งแม้ว่า ประเพณีนิยมจะเป็นสิ่งที่สมมติขึ้น หรือเกิดขึ้นอย่างไม่ได้ตั้งใจ หรือมีฐานมาจากอำนาจทั้งหลายก็ตาม รูปแบบและประเพณีนิยมก็ยังคงมีอยู่ เพราะเป็นผลงานของการตกลงของคนกลุ่มใหญ่ หรือเกิดจากการที่แต่ละคนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องราว ปรากฏการณ์ หรือปัญหา

2) ความรู้เรื่องแนวโน้ม และลำดับเหตุการณ์ (Knowledge of Trends and Sequence) เป็นความรู้เรื่องกระบวนการ ทิศทาง และการเคลื่อนที่ของปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเวลา

3) ความรู้เรื่องการจัดจำพวก และประเภท (Knowledge of Classification and Categories) เป็นความรู้เรื่องชั้น ชุด ส่วนและการจัดเรียบเรียง ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของสาขาวิชาที่กำหนดจุดมุ่งหมายของการโต้แย้ง หรือของปัญหาที่ให้มา

4) ความรู้เรื่องเกณฑ์ (Knowledge of Criteria) เป็นความรู้เรื่องเกณฑ์ตามข้อเท็จจริง หลักการ ความคิดเห็น และการปฏิบัติที่ได้รับการทดสอบ หรือได้รับการตัดสิน

5) ความรู้เรื่องระเบียบวิธี (Knowledge of Methodology) เป็นความรู้เรื่องเทคนิคในการสืบค้น กระบวนการที่ใช้ในบางสาขา ในการสืบค้นปัญหาและปรากฏการณ์เน้นความรู้ของแต่ละบุคคลมากกว่าความสามารถในการใช้วิธีการ

2.2.2.3 ความรู้เรื่องสากลและเรื่องนามธรรมในสาขาต่าง ๆ (Knowledge of Universals and Abstractions in Field) คือความรู้เรื่องแผน และรูปแบบที่สำคัญๆ ที่ปรากฏการณ์ และความคิดได้รับการจัดรวบรวมไว้ โครงสร้าง ทฤษฎี และข้อสรุปจำนวนมาก ซึ่งมีอิทธิพลต่อสาขาวิชา หรือนำมาซึ่งการใช้ศึกษาปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหา ระดับนี้จัดเป็นระดับที่สูงสุดจากความเป็นนามธรรมและความซับซ้อน ได้แก่

1) ความรู้เรื่องหลักและข้อสรุปทั่วไป (Knowledge of Principle and Generalization) เป็นเรื่องความเป็นนามธรรมบางอย่าง ซึ่งสรุปข้อสังเกตปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม และมีคุณค่าในการอธิบาย บรรยาย ทำนาย หรือกำหนดการกระทำ หรือมีทิศทางที่เหมาะสมและสอดคล้องที่สุดเท่าที่จะทำได้

2) ความรู้เรื่องทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) เป็นความรู้เรื่องตัวหลักการ และข้อสรุปทั่วไป รวมทั้งความสัมพันธ์ของมัน ซึ่งแสดงให้เห็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพพจน์ของเหตุการณ์ ปัญหา หรือสาขาที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจนครอบคลุม และเป็นระบบที่เป็น เรื่องที่เป็นนามธรรมมากที่สุด และได้รับการนำมาใช้แสดงความสัมพันธ์ และการจัดระเบียบของ สิ่งจำเพาะต่าง ๆ จำนวนมาก

2.2.3 วิธีการวัดความรู้

ซูมาลี จันทรชลอ (2542) ได้กล่าวถึงวิธีการสร้างแบบทดสอบ เพื่อวัดความสามารถในแต่ละชั้นตามแนวความคิด โครงสร้างของความรู้ 6 ชั้น จากชั้นตอนที่ง่ายที่สุดไปยังชั้นตอนที่ยากและ ซับซ้อนมากขึ้น ของ อนันต์ ศรี โสภา (2525)

2.2.3.1 วิธีการวัดระดับของความรู้ความจำ เป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุด การถาม เพื่อวัดสิ่งเกี่ยวข้องกับการให้ระลึกถึง (Recall) ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจง และคำถามทั่วไป คำถามที่ ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ คำถามวัดความจำเนื้อเรื่อง วัดความจำวิธีดำเนินการ และคำถามวัดความจำ ความรู้รวบยอด

2.2.3.2 วิธีการวัดระดับความเข้าใจ หรือระดับที่รวบรวมสาระสำคัญไว้ (Comprehension) เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำ แต่ผู้ตอบต้องมีความรู้ความจำ พื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะไม่ตรงจากตำราหรือสิ่งที่สอนไว้ แต่โยงความรู้ที่เรียน มาสัมพันธ์กับคำถามแล้วเปลี่ยนเป็นคำตอบใหม่ ภาษาหรือสำนวนใหม่ รูปแบบใหม่ คำถามที่ใช้วัด ในระดับนี้ได้แก่ คำถามวัดความสามารถในการแปลความ ตีความ และวัดความสามารถในการ ขยายความ

2.2.3.3 วิธีการวัดระดับ การนำไปใช้ (Application) เป็นการวัดความสามารถในการ นำเอาความรู้ ความเข้าใจมาประยุกต์ใช้ หรือแก้ปัญหาในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่าง เหมาะสม คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการนำไปใช้

2.2.3.4 วิธีการวัดระดับวิเคราะห์ (Analysis) การวัดความสามารถในการแยกแยะหรือ แยกแยะรายละเอียดของเรื่องราว ความคิด การปฏิบัติออกเป็นระดับย่อย ๆ โดยอาศัยหลักการหรือ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อค้นพบข้อเท็จจริง และคุณสมบัติบางประการ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ คำถามวัดการวิเคราะห์ความสำคัญ คำถามวัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และคำถามวิเคราะห์ หลักการ

2.2.3.5 วิธีการวัดระดับสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง เป็นการวัดความสามารถใน การรวบรวม และผสมผสานรายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม ความสามารถดังกล่าวเป็นพื้นฐานของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ คำถามวัดการสังเคราะห์ข้อความ วัดการสังเคราะห์แผนงาน วัดการสังเคราะห์ความสัมพันธ์วิธีการ

2.2.3.6 วิธีการวัดระดับประเมินค่า (Evaluation) เป็นการวัดความสามารถในการสรุป คุณค่าหรือตีราคาเกี่ยวกับเรื่องราว ความคิด พฤติกรรม ว่า ดี เลว เหมาะ ไม่เหมาะ เพื่อจุดประสงค์

บางประการ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ คำถามวัดการประเมิน โดยเกณฑ์ภายใน และคำถามวัด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินโดยเกณฑ์ภายนอก

2.2.4 ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ (Attitude) เป็นคำสมาสระหว่างคำว่า “ทัศน” กับ “คติ” ตามพจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน (2542) ทัศนะ แปลว่า ความเห็น คติ แปลว่า แบบอย่างหรือแนวทาง เมื่อรวมกันเข้าจึงแปลว่า แนวความคิดเห็น

ทัศนคติ (Attitude) มาจากภาษาละตินว่า “Aptus” แปลว่า โน้มเอียง และเหมาะสม นำมาใช้ในความหมายของคำว่า “Attitude” ว่าท่าทีแสดงออกของคนเราซึ่งบ่งบอกถึงสภาพจิตใจ

ทัศนคติ เป็นแนวคิดที่มีความสำคัญมากแนวทางจิตวิทยาสังคม และการสื่อสาร มีการใช้คำนี้กันอย่างแพร่หลาย ความหมายของคำว่าทัศนคตินั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ดังนี้

English and English (1985) ให้ความหมายไว้ว่า ทัศนคติ เป็นความคงที่ของการตอบสนอง หรือความพร้อมที่จะตอบสนองอย่างหนึ่งอย่างใด ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

Zimbardo and Ebbesen (1969) ให้ความหมายไว้ว่า ทัศนคติเป็นแนวโน้มนิยมที่บุคคลจะแสดงออกในวิธีที่สอดคล้องกับความคิดและความรู้สึก

เกลียว บุรีภักดี (2517) ให้ความหมายว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งต่าง ๆ เกิดจากประสบการณ์หรือการเรียนรู้ทั้งสิ้น ดังนั้น จึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามประสบการณ์ที่ได้รับเพิ่มขึ้น แต่กระบวนการเปลี่ยนแปลงอาจเร็วหรือช้าสุดแล้วแต่ชนิดของทัศนคติและประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ และการที่บุคคลจะมีทัศนคติต่อสิ่งใดโดย้อมได้รับอิทธิพลจากทัศนคติของบุคคลอื่นที่มีต่อสิ่งนั้นอยู่ด้วย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) ให้ความหมายว่า ทัศนคติหมายถึงความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

อุทุมพร จามรมาน (2537) ให้ความหมายว่า ทัศนคติ เป็นสภาวะทางจิตที่กำหนดการคิดที่มีพื้นฐานมาแล้ว โดยมีองค์ประกอบคือ

- 1) ความรู้สึก เช่น การชอบหรือไม่ชอบต่อคน หรือสิ่งนั้น ๆ
- 2) ความรู้สึกหรือความคิด เช่น ความรู้เกี่ยวกับคน สิ่งนั้นหรือเรื่องนั้น ๆ
- 3) การกระทำหรือพฤติกรรม เช่น ความตั้งใจจะแสดงกิริยาที่เกี่ยวกับคนหรือสิ่งนั้น

ออกมา

ดังนั้น จึงกล่าวสรุปได้ว่า ทัศนคติ หมายถึง แนวโน้มนิยม หรือท่าทีที่สอดคล้องกับความคิดเห็น ความรู้สึกภายในจิตใจ ที่จะแสดงออกต่อสิ่งแวดล้อม มีทิศทางทั้งในทางบวก ทางลบ และเรียบเฉย ทิศทางของทัศนคติขึ้นอยู่กับ การตั้งสมประสบการณ์ การเรียนรู้ ความเชื่อ ซึ่งทัศนคติมีการเปลี่ยนแปลงได้

2.2.5 องค์ประกอบของทัศนคติ

Zimbardo et. al. (1977) กล่าวถึงองค์ประกอบของทัศนคติที่สำคัญดังนี้

2.2.5.1 องค์ประกอบทางด้านความเชื่อ (Cognitive Component) เป็นส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคล เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ทัวไป ทั้งสิ่งที่ชอบและสิ่งที่ไม่ชอบ หากบุคคลมีความรู้มาก่อนว่า สิ่งใดไม่ดี ก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2.2.5.2 องค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์ (Affective Component) คือลักษณะของการแสดงออกทางด้านอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพของคน ๆ นั้น แล้วแต่ค่านิยมของคน

2.2.5.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ การแสดงออกความคิด และความรู้สึก

2.2.6 ประเภทของทัศนคติ

บุคคลสามารถแสดงออกทางด้านทัศนคติได้ 3 ประเภทด้วยกัน คือ

2.2.6.1 ทัศนคติเชิงบวก เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก มีความรู้สึก หรือ อารมณ์จากสภาพจิตใจ โต้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่น หรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจกรรมขององค์กรและอื่น ๆ

2.2.6.2 ทัศนคติเชิงลบ คือทัศนคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้รับความเชื่อถือไว้วางใจ อาจมีการเคลือบแคลงระแวงสงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจกรรมขององค์กร และอื่น ๆ

2.2.6.3 ทัศนคติที่บุคคล ไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง

ทัศนคติ 3 ประเภทนี้ บุคคลอาจจะมีเพียงประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในเรื่องความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด หรือค่านิยมอื่น ๆ ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำ หรือสถานการณ์ เป็นต้น ยิ่งถ้าทัศนคติของบุคคลแต่ละคนถูกกระตุ้นให้แสดงออกมาในรูปของความเห็นร่วมกันก็จะเปลี่ยนเป็น “สาธารณมติ” ไป

2.2.7 ลักษณะของทัศนคติ

2.2.7.1 ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละคน มิใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่เกิด

2.2.7.2 ทัศนคติเป็นสภาพทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อการคิดและการกระทำของบุคคลเป็นอันมาก

2.2.7.3 ทัศนคติเป็นสภาพทางจิตใจที่มีความถาวรพอสมควร ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละบุคคลต่างก็ได้รับประสบการณ์และผ่านการเรียนรู้มามาก อย่างไรก็ตาม ทัศนคติก็อาจมีการเปลี่ยนแปลง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้อันเนื่องมาจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

2.3 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตามมาตรฐาน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2546ข) ได้ระบุว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีและได้มาตรฐานจะช่วยเพิ่มผลผลิตและยกระดับคุณภาพข้าวที่เกษตรกรผลิตได้ การส่งเสริมให้เกษตรกรให้มีเมล็ดพันธุ์ที่ดี และได้มาตรฐานอย่างทั่วถึง ถือเป็นกลยุทธ์หลักที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งยังเป็นวิธีที่รัฐลงทุนน้อยแต่ได้ผลเร็วกว่าวิธีอื่น ๆ โดยเฉพาะเป็นการแก้ปัญหาที่สำคัญคือ การขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่เผชิญอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ดีเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการเพิ่มผลผลิตและยกระดับคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้ กรมการข้าว (2549) ยังได้ระบุถึงประโยชน์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีว่า ทำให้ได้ข้าวตรงตามพันธุ์ มีความงอกและความแข็งแรงสูง เจริญเติบโตเร็วและสม่ำเสมอ ทนทานต่อสภาพแวดล้อมดีกว่าเมล็ดพันธุ์ทั่วไป สามารถให้ผลผลิตสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ทั่วไป 10-20 เปอร์เซ็นต์ และประหยัดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ เพราะใช้อัตราต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์ทั่วไป

2.3.1 ประเภทของเมล็ดพันธุ์ข้าว

กรมการข้าว (2549) ได้แบ่งประเภทของเมล็ดพันธุ์ข้าว ออกเป็น 4 ประเภท คือ

- 1) เมล็ดพันธุ์คัด เป็นเมล็ดพันธุ์คุณภาพชั้นสูงสุด ผลิตโดยศูนย์วิจัยข้าว เพื่อนำไปขยายพันธุ์ต่อเป็นเมล็ดพันธุ์หลัก ไม่มีจำหน่าย
- 2) เมล็ดพันธุ์หลัก เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ขยายพันธุ์จากเมล็ดพันธุ์คัด ผลิตโดยศูนย์วิจัยข้าว แล้วส่งมอบให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และสหกรณ์การเกษตร เพื่อนำไปขยายพันธุ์ต่อเป็นเมล็ดพันธุ์ขยาย หรือใช้ภายใต้โครงการพิเศษ คุณภาพรองจากพันธุ์คัด
- 3) เมล็ดพันธุ์ขยาย เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ขยายพันธุ์จากเมล็ดพันธุ์หลัก ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว แล้วจำหน่ายให้สหกรณ์การเกษตร และเอกชน หรือส่งมอบให้ศูนย์ข้าวชุมชน เพื่อนำไปขยายพันธุ์ต่อเป็นเมล็ดพันธุ์จำหน่าย คุณภาพรองจากพันธุ์หลัก
- 4) เมล็ดพันธุ์จำหน่าย เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ขยายพันธุ์จากเมล็ดพันธุ์ขยาย ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว สหกรณ์การเกษตร เอกชน และศูนย์ข้าวชุมชน แล้วจำหน่ายให้เกษตรกรทั่วไป คุณภาพรองจากพันธุ์ขยาย โดยกำหนดมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายไว้ดัง (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 คุณภาพมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย

คุณภาพ	ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว	สหกรณ์การเกษตร
เมล็ดพันธุ์ข้าวบริสุทธิ์ ต่ำสุด (ร้อยละ)	98	98
สิ่งเจือปนสูงสุด (ร้อยละ)	2	2
เมล็ดพืชอื่น สูงสุด (ร้อยละ)	0.20	0.50
ข้าวแดง สูงสุด (ร้อยละ)	0.10	0.20
ความชื้น สูงสุด (ร้อยละ)	14	14
ความงอก ต่ำสุด (ร้อยละ)	80	80

ที่มา : กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (9 มกราคม 2549)

2.3.2 การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ดีที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ ดังนี้

2.3.2.1 พันธุ์และการเตรียมเมล็ดพันธุ์

กรมการข้าว (2549) ได้แนะนำการเตรียมเมล็ดพันธุ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ดีที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ ดังนี้

1) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ใช้เมล็ดพันธุ์ไม่ต่ำกว่าชั้นพันธุ์ขยาย จากหน่วยงานราชการ

2) สุ่มเมล็ดพันธุ์เพื่อตรวจสอบข้าวปน และความงอกก่อนปลูก

3) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับปลูกแบบหว่านน้ำ ตม และ 5 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับปลูกแบบปักดำด้วยคน และ 10 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับปักดำด้วยเครื่องปักดำ

สุรพล จตุพร (2544 อ้างถึงในบุหงา เขียวขำ 2550:18) กล่าวว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เป็นพันธุ์แท้ มีความงอกสูงเกินกว่า 80% สะอาด ปราศจากเมล็ดวัชพืชและโรคแมลงที่ติดกับเมล็ดพันธุ์ควรปฏิบัติ ดังนี้

1) ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์โดยการสีคัดกำจัดสิ่งเจือปน เช่น ดอกหญ้า เศษดิน ก้อนหินออกให้สะอาด คัดแยกเมล็ดที่เป็นโรคออก รวมทั้งข้าวเปลือกที่มีสีผิดปกติ

2) ทดสอบความงอกเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปปลูก โดยการนำเมล็ดพันธุ์ที่สุ่มมาโรยในตะกร้าจำนวน 100 เมล็ด ทำซ้ำ 5 ครั้ง จำนวน 500 เมล็ด โดยใช้กระดาษแล้วฉีดน้ำให้ชุ่มแล้วรอนับจำนวนเมล็ดที่งอก

3) คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมน โกลเซ็บ อัตรา 3 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม และใช้ให้หมดภายใน 2 สัปดาห์หลังจากคลุกสารเคมีแล้ว

4) คัดเมล็ดที่สมบูรณ์ด้วยน้ำเกลือความเข้มข้นร้อยละ 5 เมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์จะจมน้ำ นำไปล้างน้ำให้สะอาดจนหมดเกลือ

5) เพาะข้าวให้งอกโดยการแช่น้ำ 12 ชั่วโมง แล้วนำไปหุ้ม 36-48 ชั่วโมง ข้าวงอกมีลักษณะตุ่มตา นำไปหว่าต่อไป และไม่ควรให้รากข้าวหรือสั้นเกินไป

จากแนวคิดดังกล่าว สรุป เทคโนโลยีพันธุ์และการเตรียมเมล็ดพันธุ์ได้ดังนี้

- 1) ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์โดยการสีฟัดกำจัดสิ่งเจือปนออก
- 2) ทดสอบความงอกเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปปลูก
- 3) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับปลูกแบบหว่านน้ำตาม และ 5 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับปลูกแบบปักดำด้วยคน และ 10 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับปักดำด้วยเครื่องปักดำ

4) คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซ็บ และใช้ให้หมดภายใน 2 สัปดาห์หลังจากคลุกสารเคมีแล้ว

2.3.2.2 การเตรียมดิน

กรมการข้าว (2555) ได้แนะนำการเตรียมดินการปลูกข้าว เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ไว้ดังนี้

1) การไถตะ ทำการไถหลังจากเกี่ยวข้าวแล้ว จากนั้นปล่อยน้ำเข้านา พอให้ดินชุ่มน้ำทิ้งไว้ประมาณ 5-10 วัน ทั้งนี้เพื่อให้เมล็ดวัชพืชที่ร่วงลงในดินได้งอกเป็นต้นอ่อน

2) การไถแปร หรือการใช้ลูกทูปตี เพื่อย่อยดินให้มีขนาดเล็กลง และทำลายต้นอ่อนของวัชพืชได้ หลังจากนั้น ระบายน้ำเข้านา ชังไว้ 2-3 สัปดาห์

3) การคราด หลังจากการชังน้ำจะมีวัชพืชอีกรุ่นหนึ่งที่ขึ้นมา ทำการคราดหรือทูปทำลายวัชพืชอีกครั้ง กำจัดเศษวัชพืชที่ลอยและติดอยู่ตามคันนา จากนั้นระบายน้ำออก

4) การทำเทือก หลังการระบายน้ำออกให้ทำการตีเทือก และปรับพื้นที่ผิวหน้าดินให้สม่ำเสมอ เกษตรกรบางรายที่ใช้ลูกทูปหรืออึขลุ่ยย่ำลงบนหญ้าหรือฟางข้าวให้จมลงในดินแทนการไถ ดังนั้นหลังจากย่ำฟางข้าวและควรระบายน้ำเข้านาเพื่อแช่หญ้าและฟางข้าวให้เน่าเปื่อยอย่างน้อย 3 สัปดาห์ แล้วจึงย่ำทำเทือก ปรับพื้นที่เพื่อปลูกข้าวต่อไป

กรมการข้าว (2555) กล่าวถึงการเตรียมดินไว้ดังนี้

1) ควรมีการปลูกพืชบำรุงดิน และต้องกำจัดข้าวเรื้อก่อนปลูก หรือเริ่มทำแปลงขยายพันธุ์ครั้งแรกโดยตากหน้าดินหลังเกี่ยวข้าวอย่างน้อย 2 สัปดาห์ จนข้าวเรื้องอก จึงใช้ขลุ่ยย่ำกลบข้าวเรื้อ หมักไว้ 1-2 สัปดาห์ ก่อนคราดทำเทือกปลูก

2) ปรับพื้นนาให้เรียบสม่ำเสมอกรณีนาหว่านน้ำตาม ทำร่องระบายน้ำทุก 4 เมตร การปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้เพื่อการผลิตทาง

การเกษตรอย่างยั่งยืนนั้น สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ และกล่าวถึงวิธีการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตไว้ดังนี้

3) การนำปุ๋ยหมักไปใช้ในนาข้าวให้ได้ผลดีควรหว่านปุ๋ยให้กระจายสม่ำเสมอให้ทั่วแปลงนา แล้วทำการคราดกลบ จากนั้นให้ระบายน้ำขังในนา ก่อนปลูกข้าวประมาณ 2-3 สัปดาห์ เพื่อให้กระบวนการหมักย่อยสลายสมบูรณ์

4) การนำปุ๋ยคอกไปใช้ในนาข้าว ควรหว่านปุ๋ยให้กระจายสม่ำเสมอให้ทั่วแปลงนา ขณะที่มีการเตรียมดิน แล้วทำการคราดกลบทิ้งไว้ประมาณ 15-30 วัน ก่อนทำการปลูก

5) การปลูกพืชพืชสดปรับปรุงดิน โดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว ทำได้โดยการไถกลบในระยะช่วงออกดอก

6) การใช้น้ำหมักชีวภาพ หรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำในช่วงการเตรียม โดยปุ๋ยหมักชีวภาพ 5 ลิตร/ไร่ กรณีมีน้ำ ฉีดหรือพ่นรดลงดินระหว่างเตรียมดินหรือก่อน ไถกลบตอซังข้าว

จากแนวคิดดังกล่าว สรุป เทคโนโลยีการเตรียมดินได้ดังนี้

- 1) การฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพหลังเก็บเกี่ยวข้าวเพื่อย่อยสลายตอซังและวัชพืช
- 2) การไถตอหลังเก็บเกี่ยวข้าวเพื่อ ไถกลบตอซังและวัชพืช
- 3) การหว่านปุ๋ยพืชสด และไถกลบในระยะช่วงออกดอก
- 4) การหว่านปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ให้ทั่วแปลงนา ขณะที่มีการเตรียมดิน แล้วทำการคราดกลบทิ้งไว้ประมาณ 15-30 วัน

5) การไถแปรเพื่อทำลายดินอ่อนข้าวเรื้อ และดินอ่อนวัชพืช

6) ทำการคราดแล้วทำเทือกหลังการไถแปรแล้วประมาณ 15-30 วัน

2.3.2.3 การปลูก

กรมส่งเสริมการเกษตร (2546 : 5) กล่าวถึงการปลูกข้าวไว้ดังนี้

การปลูกจะต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่เตรียมไว้เพื่อการทำพันธุ์ต่อเท่านั้น การเลือกเมล็ดพันธุ์ต้องสอดคล้องกับพื้นที่ปลูกและ ช่วงเวลาการปลูก เกษตรกรจะต้องทำการปลูกในช่วงที่เหมาะสมโดยมีวิธีการปลูกดังนี้

1) หว่านน้ำตม เหมาะสำหรับพื้นที่อาศัยน้ำชลประทานที่ขาดแคลนแรง ทำนาหลายครั้งต่อปี ไม่มีการเปลี่ยนพันธุ์ โดยนำเมล็ดพันธุ์ข้าวข้าวแช่น้ำสะอาดนาน 12 ชั่วโมง นำขึ้นห่มอีก 36-48 ชั่วโมง จนเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นตุ่มตา ค่อยนำไปหว่านในนาด้วยมือหรือเครื่องหว่านเมล็ด อัตราปลูกต่อไร่ นาหว่าน 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ ขึ้นอยู่กับขนาดของเมล็ดและพันธุ์

2) ปักดำ เหมาะสำหรับพื้นที่อาศัยน้ำฝน หรือมีการเปลี่ยนพันธุ์ข้าว เพื่อป้องกันปัญหาข้าวเรื้อ และกรณีที่มีเมล็ดพันธุ์จำกัด แต่ต้องการขยายปริมาณมาก อัตราการปลูกต่อไร่ที่ใช้ตามวิธีการปฏิบัติของเกษตรกร นาดำ 5-6 กิโลกรัมต่อไร่ และการตกกล้าในนาและปักดำ

ด้วยคน ต้องกำจัดข้าวเรื้อในแปลงที่จะใช้ตกกล้า นำเมล็ดพันธุ์ข้าวแช่และห่มเช่นเดียวกับวิธีหว่าน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คม จนเมล็ดงอกเป็นตุ่มตาจึงนำเมล็ดไปหว่านในนา รอจนกล้าอายุ 20-30 วัน ค่อยถอนกล้าแล้วนำไปปักดำในนา ที่มีระดับน้ำไม่เกิน 10 เซนติเมตร

จากแนวคิดดังกล่าว สรุป เทคโนโลยีการปลูกข้าวได้ดังนี้

- 1) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
- 2) แช่เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 12 ชั่วโมง แล้วนำไปห่มประมาณ 12-36 ชั่วโมง ก่อนนำไปหว่าน
- 3) การหว่าน อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวใช้หว่านประมาณ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่
- 4) การปักดำ อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวใช้หว่านประมาณ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่
- 5) หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแปลง ต้องไม่ให้น้ำท่วม ให้มีความชื้นชั่วคราวก่อนนำไปหว่านเพียงพอสำหรับการงอก และเพิ่มระดับตามการเจริญเติบโต แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร

2.3.2.4 การดูแลรักษา

สำนักเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ (2555) ได้แนะนำการดูแลรักษาแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนี้

2.3.2.4.1 การควบคุมศัตรูศัตรูข้าว เช่น นก หนู หอยเชอรี่

- 1) ปล่อบีตดินช่วงเตรียมแปลง และใช้ตาข่ายดักจับขณะสูบน้ำเข้านา
- 2) ใช้สารกำจัดหอยเชอรี่ขณะหมักเทือกก่อนหว่านข้าว 1-2 วัน
 - (1) นิโคซามาย 50 กรัมต่อไร่
 - (2) เมทลดีไฮด์ 150 กรัมต่อไร่
 - (3) สมุนไพรกำจัดหอยเชอรี่ 3 กิโลกรัมต่อไร่

2.3.2.4.2 การควบคุมวัชพืช

- 1) ใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชให้ถูกต้อง
 - (1) ถูกกับชนิดของวัชพืช (ใบแคบ ใบกว้าง กก)
 - (2) ถูกกับเวลาที่ใช้แล้วได้ผลดี (โดยนับจาก วันหว่านข้าว)
 - (3) ถูกอัตราที่สารนั้นกำหนด
- 2) เปิดน้ำเข้านาหลังพ่นสารเคมี 3 วัน
- 3) รักษากระดับน้ำ 5-10 เซนติเมตร หลังจากกำจัดวัชพืช

2.3.2.4.3 การจัดการน้ำในนาข้าว กรณีที่สามารถจัดการได้

- 1) รักษากระดับน้ำให้เหมาะสมกับอายุข้าว
 - (1) ระยะแตกกอ 5 เซนติเมตร
 - (2) ระยะแตกกอ 5-10 เซนติเมตร
 - (3) ระยะตั้งท้อง-ออกดอก 10 เซนติเมตร

2) ระบายน้ำก่อนเก็บเกี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) นาฉินเหนียว 10-14 วัน

(2) นาฉินทราย 7 วัน

2.3.2.4.4 การใส่ปุ๋ยในนาข้าว

1) กำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย

2) ระดับน้ำขณะใส่ปุ๋ย 5-10 เซนติเมตร

3) ใส่ปุ๋ยให้เหมาะกับชนิดของดิน ชนิดและระยะการเจริญเติบโตข้าว

4) ข้าวไม่ไวต่อแสง

(1) ดินเหนียว แบ่งใส่ 2 ครั้ง

1.1 ครั้งแรก ปุ๋ยสูตร 16-20-0 หรือ 18-22-0 หรือ 20-20-0 อัตรา 25-35 กิโลกรัมต่อไร่

1.2 ครั้งสอง ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 10-15 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ แอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่

(2) ดินร่วน และดินทราย แบ่งใส่ 2 ครั้ง

2.1 ครั้งแรก ปุ๋ยสูตร 16-16-8 หรือ 15-15-15 อัตรา 20-25 กิโลกรัมต่อไร่

2.2 ครั้งสอง ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 10-15 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ แอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่

5) ข้าวไวต่อช่วงแสง

(1) ดินเหนียว แบ่งใส่ 2 ครั้ง

1.1 ครั้งแรก ปุ๋ยสูตร 16-20-0 หรือ 18-22-0 หรือ 20-20-0 อัตรา 20-25 กิโลกรัมต่อไร่

1.2 ครั้งสอง ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 10-15 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ แอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่

(2) ดินร่วน และดินทราย แบ่งใส่ 2 ครั้ง

2.1 ครั้งแรก ปุ๋ยสูตร 16-16-8 หรือ 15-15-15 อัตรา 20-25 กิโลกรัมต่อไร่

2.2 ครั้งสอง ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ แอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่

จากแนวคิดดังกล่าว สรุป เทคโนโลยีการดูแลรักษาได้ดังนี้

1) รักษากระดับน้ำประมาณ 7-10 เซนติเมตร

2) การใส่ปุ๋ยในนาข้าว ต้องกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย รักษากระดับน้ำขณะใส่ปุ๋ย 5-10

เซนติเมตร และใส่ปุ๋ยให้เหมาะกับชนิดของดิน ชนิดและระยะการเจริญเติบโต เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การกำจัดวัชพืช เช่น หญ้าข้าวเนก หญ้าหนวดปลาชุก กก ตั้งแต่การเตรียมดิน ถึงก่อนเก็บเกี่ยว

4) ตำรวจการระบาดของโรค และแมลงทุกระยะ ก่อนตัดสินใจใช้สารเคมี

5) บันทึกชนิดของวัชพืช โรค และแมลงที่พบในแปลง

2.3.2.5 การกำจัดพันธุ์ปน

สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ (2555) กล่าวถึง การกำจัดข้าวพันธุ์ปน โดยแบ่งการกำจัดข้าวพันธุ์ปนได้ทั้งสิ้น 5 ระยะ ดังนี้

2.3.2.5.1 การกำจัดข้าวพันธุ์ปนระยะกล้า (อายุ 1-20 วัน) สังเกตลักษณะข้าวปนจากกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ หรือต้นที่เป็นโรค

2.3.2.5.2 การกำจัดข้าวพันธุ์ปนระยะแตกกอ (อายุ 30-40 วันหลังหว่านข้าว) สังเกตลักษณะข้าวปนจากลักษณะการแตกกอ การชูใบ สีของส่วนต่าง ๆ ของใบและต้น ขนาดของใบ ข้อต่อ ความสูง

2.3.2.5.3 การกำจัดข้าวพันธุ์ปนระยะออกดอก (อายุ 70-80 วันหลังหว่านข้าว) สังเกตลักษณะข้าวปนจากความสม่ำเสมอของการออกดอก ลักษณะของดอกสี และขนาดของดอก เกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย

2.3.2.5.4 การกำจัดข้าวพันธุ์ปนระยะโน้มรวง (อายุ 90-100 วัน) เป็นระยะสร้างแป้งในเมล็ด รวงข้าวจะเริ่มโน้มรวงอาจพบพันธุ์ปนบางส่วนที่มีการโน้มรวงไม่สม่ำเสมอ หรือผิดปกติความยาวตรวจดูคอรวง และลักษณะใบธง

2.3.2.5.5 การกำจัดข้าวพันธุ์ปนระยะข้าวสุกแก่ (ก่อนเก็บเกี่ยว 3-5 วัน) เมื่อข้าวสุกแก่จะเริ่มเหลืองให้ตรวจดู ลักษณะของรวง ความถี่ หางของระแง้และเมล็ดลักษณะทางกายภาพของเมล็ดในพันธุ์นั้น ๆ ได้แก่ สี ขนาด หาง จุดประบนเมล็ด รวมทั้งความปกติที่เกิดจากโรคและแมลงรบกวนหากพบให้ถอนทิ้งออกนอกแปลงทำลายทันที

การตรวจตัดพันธุ์ปน ควรดำเนินการให้ครบอย่างน้อย 3 ครั้ง ในระยะที่สำคัญคือ ในระยะแตกกอ ระยะออกดอก และระยะเมล็ดสุกแก่ สำหรับช่วงเวลาในการตรวจตัดพันธุ์ปนควรเป็นช่วงที่แดดไม่ร้อนจัด เช่น ช่วงเช้าหรือช่วงบ่าย เพราะอากาศร้อนจะทำให้การพิจารณาลักษณะพันธุ์ปนได้ไม่ดี และแสงแดดจ้า ทำให้การมองเห็นภาพคลาดเคลื่อนได้ นอกจากนี้ ทิศทางในการตรวจควรเดินตรวจตามแสงตะวันและในทิศทางเดียวกัน โดยเดินเรียงแถวหน้ากระดานขณะลงตรวจในแปลงนา

จากแนวคิดดังกล่าว สรุป เทคโนโลยีการกำจัดพันธุ์ปนได้ดังนี้

การตรวจตัดพันธุ์ปน ควรดำเนินการให้ครบอย่างน้อย 3 ครั้ง ในระยะที่สำคัญ ดังนี้

1) การกำจัดข้าวพันธุ์ปนระยะแตกกอ (อายุ 30-40 วันหลังหว่านข้าว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การกำจัดข้าวพันธุ์ปนระยะออกดอก (อายุ 70-80 วันหลังหว่านข้าว)

3) การกำจัดข้าวพันธุ์ปนระยะข้าวสุกแก่ (ก่อนเก็บเกี่ยว 3-5 วัน)

2.3.2.6 การเก็บเกี่ยว

วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผลิต และคุณภาพของผลผลิตข้าวในแต่ละฤดู ผลของการจัดการตลอดช่วงฤดูกาลการปลูกข้าวจะมีผลต่อคุณภาพและผลผลิตข้าวในที่สุด ราคาของข้าวเปลือกจากการซื้อขายผลผลิตข้าว นอกจากจะมีการพิจารณาตั้งแต่ความชื้นของข้าวเปลือก ลักษณะของเมล็ด ได้แก่ สีเปลือก ขนาดเมล็ดเต็ม และสิ่งเจือปนต่างๆ แล้วคุณภาพการสีของข้าวเปลือก โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของต้นข้าว ก็เป็นลักษณะที่ใช้กำหนดในการซื้อขายข้าวเช่นกันเมื่อมีการจัดการที่ถูกต้องตลอดฤดูกาลปลูกข้าว ผลที่ได้ก็จะทำให้เกิดผลผลิตดังนี้

1) ได้ผลผลิตข้าวเต็มศักยภาพของแต่ละพันธุ์

2) คุณภาพทางกายภาพ ได้แก่ เปลือก สีข้าวกล้อง ขนาดและรูปร่าง คุณสมบัติการหุงต้ม ตรงตามพันธุ์

3) คุณภาพการสี ของข้าวเปลือก ได้ปริมาณข้าวเต็มเมล็ดมาก

การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่ถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพดี การเก็บเกี่ยวที่ระยะพลับพลึง เป็นระยะการเก็บเกี่ยวที่แนะนำ คือระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวที่นับจากวันที่ข้าวออกดอกไปแล้ว 28-30 วัน วันที่ข้าวออกดอกพิจารณาจากวันที่รวงข้าวที่มีดอกบานเกือบเต็มพื้นที่ คือ 80% ของพื้นที่ จึงบันทึกวันนั้นเป็นวันที่ข้าวออกดอก และเก็บเกี่ยวในสภาพที่นาแห้งหรืออย่างน้อยก็ไม่มีน้ำขังในนา และเกษตรกรควรถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดถ้าต้องการให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพ และสามารถใช้เป็นข้อต่อรองให้ขายได้ราคาดี สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว (2556)

กรมการข้าว (2553:42) กล่าวถึง การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้คุณภาพมีขั้นตอนดังนี้

1) เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ระยะสุกแก่พอดี ประมาณ 30 วัน หลังข้าวออกดอก 80%

2) ทำความสะอาดรถเกี่ยวขนาดก่อนเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์

3) เกี่ยวข้าวขอบแปลงแยกออกเพื่อทำความสะอาดเกี่ยวขนาดอีกครั้งก่อนเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์

4) การทำความสะอาดภาชนะบรรจุ และรถเกี่ยวขนาดอีกครั้งก่อนเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์

จากแนวคิดดังกล่าว สรุป เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวได้ดังนี้

1) การเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด (30 วัน หลังข้าวออกดอก)

2) ตากข้าวไว้ในแปลงอย่างน้อย 2-3 แดด เพื่อลดความชื้น

- 3) ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าวก่อนเก็บเกี่ยวข้าว
- 4) การทำความสะอาดกระสอบก่อนบรรจุข้าว
- 5) การเก็บเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนวดที่ความเร็วไม่สูงเกินไป
- 6) การเก็บเกี่ยวข้าวบริเวณขอบแปลงที่ติดกับข้าวพันธุ์อื่น ๆ อย่างน้อย 3 เมตร

คัดแยกออกไม่เอาไปทำพันธุ์

2.3.2.7 การลดความชื้น

หลังการเก็บเกี่ยว การนวดผลผลิตข้าว และทำความสะอาดโดยการฟัดแล้ว ยังไม่สามารถเก็บรักษาเมล็ดที่มีความชื้นสูงไว้ในโรงเก็บได้ เพราะเมล็ดมีการหายใจทำให้เกิดความร้อน จะทำให้เกิดเชื้อราเข้าทำลาย ควรลดความชื้นในเมล็ดก่อนเก็บรักษา

กรมการข้าว (2553:42) กล่าวถึงเทคโนโลยีการลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าวมี่
ขั้นตอนดังนี้

- 1) ทำความสะอาดตากหรือถังอบ และระบบท่อลำเลียงก่อนลดความชื้น
- 2) รีบลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าวภายใน 24 ชั่วโมง ภายหลังจากเก็บเกี่ยว
- 3) การตากเมล็ดพันธุ์ ควรเกลี่ยให้ความหนาไม่เกิน 5 เซนติเมตร และกลับกอง
ทุก 2 ชั่วโมง
- 4) อุณหภูมิที่ใช้อบลดความชื้นต้องไม่เกิน 43 องศาเซลเซียส
- 5) ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ภายหลังจากลดความชื้นเหลือไม่เกิน 12%

พชร ทองอรัญญิก (2544 อ้างถึงในบุญงา เขียวขำ 2550 :12) กล่าวว่า ขณะเก็บเกี่ยวข้าวจะมีข้าวขึ้นประมาณร้อยละ 18-24 จึงจำเป็นต้องลดความชื้นลงให้เหลือร้อยละ 12-13 การตากข้าวโดยการเกลี่ยเมล็ดข้าวเปลือกไปบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดด โดยหมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าวประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนตอนกลางคืนให้นำมากองรวมกัน แล้วใช้วัสดุคลุมเพื่อป้องกันน้ำค้างก่อนเก็บรักษา ควรสีฟัดอีกครั้งเพื่อกำจัดสิ่งเจือปนและทำความสะอาด

จากแนวคิดดังกล่าว สรุป เทคโนโลยีการลดความชื้น

- 1) หลังการเก็บเกี่ยวมีการลดความชื้นเมล็ดข้าวลงให้เหลือ 12-13%
- 2) ตากข้าวบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดด 2-3 แดด การเกลี่ยเมล็ดข้าวที่ตากบนลานตากให้สม่ำเสมอ หนาประมาณ 5 เซนติเมตร หมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าววันละ 3-4 ครั้ง
- 3) ช่วงกลางคืนทำการรวมกองข้าว และใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืนเพื่อป้องกันน้ำค้าง และฝน

2.3.2.8 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย

กรมการข้าว (2553:43) และ กรมส่งเสริมการเกษตร (2546ค) กล่าวถึงการใช้น้ำเทคโนโลยีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อรอจำหน่าย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) กำจัดแมลงที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนการเก็บรักษา โดยรมเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยแก๊สฟอสฟิโนรูปของอลูมิเนียมฟอสไฟด์ ซึ่งผลิตออกมาเป็นชนิดเม็ด เช่น ฟอสฟอกซิน ในอัตรา 2-3 เม็ด (กรัมออกฤทธิ์) ต่อข้าว 1 ตันหรือลูกบาศก์เมตร

2) ทำความสะอาดโรงเก็บก่อนนำเมล็ดไปเก็บรักษา

3) แยกกองเมล็ดพันธุ์เก่าและใหม่ ไว้คนละด้าน

4) จัดกองเมล็ดพันธุ์ให้ห่างผนังโรงเก็บด้านละ 1 เมตร เพื่อสะดวกในการเข้าไปปฏิบัติงาน

5) วางเมล็ดพันธุ์บนแคร่สูงจากพื้น 10 เซนติเมตร

6) จัดทำเครื่องหมายกำกับกองและบัญชีคุมเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างละเอียด

7) ตรวจสอบ และบำรุงรักษาโรงเก็บ เพื่อป้องกันการสูญเสียเนื่องจากการทำลายของแมลงและสัตว์ศัตรูโรงเก็บ

ธีระพงษ์ พุทธิรักษา (2546) กล่าวว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการตากหรือลดความชื้นเรียบร้อยแล้ว ควรสีคัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ก่อนบรรจุกระสอบ กระสอบที่บรรจุควรสะอาดและนำมาวางเรียงบนไม้รองที่อยู่สูงจากพื้น 5-6 นิ้ว เพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดดูดความชื้นจากพื้น การจัดกองเมล็ดพันธุ์ควรวางให้ห่างจากผนังประมาณ 1 เมตร และเว้นช่องระหว่างกระสอบเพื่อการระบายอากาศ ไม่ควรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปรวมกับเมล็ดพันธุ์อื่น ติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์จำนวนเพื่อป้องกันความสับสน และให้เก็บในยุ้งฉางที่สะอาด สามารถป้องกันฝนได้ มีอากาศถ่ายเทสะดวกและสามารถป้องกันแมลงศัตรูมาทำลาย

จากแนวคิดดังกล่าว สรุป เทคโนโลยีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย

1) การสีคัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ และแยกเมล็ดลีบและสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกก่อนเก็บรักษา

2) บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด วางกระสอบเมล็ดพันธุ์บนไม้รองสูงจากพื้น 5-6 นิ้ว ในโรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และห่างจากผนังประมาณ 1 เมตร

3) ไม่ควรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ไปรวมกับเมล็ดข้าวเก่าหรือวัสดุอื่น ๆ

4) ติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ไว้ที่กระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต

2.4.1 ต้นทุนการผลิต

ขงยุทธ สุวรรณฤกษ์ (2540) กล่าวว่า ต้นทุนการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตในกระบวนการผลิต ซึ่งในการผลิตทางการเกษตรปัจจัยการผลิตบางส่วนจะได้มาจากไร่นาของเกษตรกรเอง เช่น แรงงานในครอบครัว แรงงานสัตว์ ที่ดินและเงินทุนของ

ตนเอง นอกจากนี้อาจจะมีปัจจัยบางอย่างที่จะจัดซื้อ เช่า หรือกู้มา เช่น วัสดุการผลิต ได้แก่ ปุ๋ย สารเคมี พันธุ์พืชหรือพันธุ์สัตว์ เงินทุน เครื่องจักรและอื่น ๆ เป็นต้น

องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนการผลิตที่แปรผันตามปริมาณของการผลิต เป็นค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยเคมี และค่าสารเคมี เป็นต้น ต้นทุนผันแปรยังจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจ่ายในรูปเงินสด เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าแรงงาน ค่าสารเคมี เป็นต้น

2) ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายในรูปของเงินสด เช่น แรงงานในครอบครัว แรงงานแลกเปลี่ยน เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้เอง

2. ต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต ต้นทุนดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้ปัจจัยคงที่ ซึ่งไม่ว่าผู้ผลิตจะผลิตมากหรือน้อยเพียงใด ต้นทุนดังกล่าวก็ไม่เปลี่ยนแปลง ต้นทุนประเภทนี้ประกอบด้วย ค่าเช่า ภาษี และค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น ต้นทุนคงที่จำแนกได้ 2 ประเภทคือ

1) ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจ่ายในรูปเงินสด เช่น ค่าเช่าที่ดิน และค่าภาษีที่ดิน เป็นต้น

2) ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด จะเป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ต้องจ่ายในรูปของเงินสด เช่น ค่าสึกหรอหรือค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตร และค่าใช้จ่ายที่ดินในกรณีเป็นที่ดินของตนเอง แต่ประเมินค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่น

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจว่าเกษตรกรควรทำการปลูกพืชที่เคยทำอยู่ต่อไป หรือควรจะไปปลูกพืชอื่นทดแทนมีดังนี้

1. รายได้จากการขายผลผลิตมากกว่าต้นทุนทั้งหมด ในกรณีนี้เรียกว่ามีกำไรส่วนเกิน คือรายได้สามารถชดเชยรายจ่ายต่างๆ ที่เกษตรกรได้จ่ายไป และมีกำไรส่วนหนึ่งซึ่งสามารถนำมาปรับปรุงการผลิตและยกฐานะความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น

2. รายได้จากการขายผลผลิตน้อยกว่าต้นทุนทั้งหมด แต่มากกว่าต้นทุนผันแปรเรียกว่ามีกำไรส่วนเกินจากค่าใช้จ่ายผันแปร และสามารถนำไปชดเชยต้นทุนคงที่บางส่วนและสามารถดำเนินการตราบเท่าที่รายรับเพิ่มมากกว่าต้นทุนเพิ่ม

3. รายได้จากการขายผลผลิตน้อยกว่าต้นทุนทั้งหมด เรียกว่าขาดทุน ถ้าหากการปลูกพืชให้ผลเป็นไปตามลักษณะนี้ ก็ไม่ควรจะปลูกพืชนั้นอีกต่อไป ถ้าหากปลูกพืชก็ควรปรับปรุงวิธีการปลูกใหม่หรืออาจจะเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่เหมาะสม และให้ผลตอบแทนมากกว่า

2.4.2 ทฤษฎีผลตอบแทน

สุจรรย์พันธ์ สุวรรณพันธ์ (2553) กล่าวว่า การศึกษาที่เกี่ยวกับผลตอบแทนใช้วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนอัตรากำไรต่อต้นทุนโดยอัตรากำไรต่อต้นทุน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างกำไรที่เกิดขึ้น หลังจากหักค่าใช้จ่ายต่างๆ แล้วเทียบกับต้นทุนทั้งหมด

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} \times 100}{\text{ต้นทุนรวม}}$$

อัตราผลตอบแทนนั้นเป็นการตัดสินใจโดยการประเมินถึงรายได้และผลกำไรที่มีความสัมพันธ์กันกับแหล่งที่มาของเงินทุน โดยใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนเพื่อการประเมินค่าอัตราผลตอบแทน ดังนี้

1) อัตรากำไรสุทธิ การดำเนินงานของกิจการที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสะท้อนให้เห็นถึงผลตอบแทนที่เป็นกำไรสุทธิซึ่งเป็นความสามารถในการทำกำไรสุทธิจากรายได้หรือยอดขายโดยการวัดค่าในลักษณะที่ทำให้ทราบว่ากำไรสุทธินั้นเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของยอดขาย

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขายสุทธิ}}$$

2) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวม การวัดค่าผลตอบแทนของสินทรัพย์รวมเป็นการประเมินค่าโดยการสรุปว่า การดำเนินงานนั้นมีประสิทธิภาพอย่างไร ซึ่งสามารถคำนวณหาได้โดย

$$\text{อัตราผลตอบแทนของทรัพย์สินรวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมโดยเฉลี่ย}}$$

2.5 บริบทของพื้นที่ศึกษา

บทบาทหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว

ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวมีบทบาทหน้าที่เพื่อจัดหาเมล็ดพันธุ์ให้เพียงพอแก่ความต้องการ ในการนำมาใช้พัฒนาการเกษตรของประเทศ รัฐบาลจึงก่อตั้งโครงการพัฒนาถั่วเหลืองขึ้นที่ กรมส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2515 และปรากฏว่าโครงการซึ่งเน้นเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองประสบความสำเร็จด้วยดี 4 ปีต่อมา จึงได้มีการขยายกำลังการผลิต และเพิ่มชนิดพืชภายใต้โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช ที่ภายใต้โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชในภูมิภาค 23 แห่งทั่วประเทศ (ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว สังกัดกรมการข้าว) การดำเนินงานของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว มีหน้าที่ดังนี้

1. ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ชั้นพันธุ์ขยายและชั้นพันธุ์จำหน่าย เพื่อสนับสนุนส่งเสริมและกระจายพันธุ์ข้าวตามนโยบายคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ
2. ส่งเสริมเผยแพร่และกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีไปสู่เกษตรกร
3. ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของท้องถิ่นและสนับสนุนการดำเนิน

ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ของเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การใช้ และการตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าว
5. ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านวิทยาการเมล็ดพันธุ์
6. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย (กรมการข้าว. 2557)

ความเป็นมาของกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

1) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านขอนแคน

บ้านขอนแคน ตำบลคันฝิ่ง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2430 เป็นชุมชนเผ่าภูไท นับถือศาสนาพุทธ ตั้งอยู่ฝั่งขวาของลำน้ำห้วยปลาหาง เดิมชื่อบ้านโนนขาว เป็นแหล่งผลิตทางการเกษตรที่อุดมสมบูรณ์ สามารถทำนาได้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเมล็ดพันธุ์ฝัก เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ถั่วลิสง มะเขือเทศส่งโรงงาน ประชากรมีรายได้จากการเกษตร โคนทำนาเป็นอาชีพหลัก ปลูกข้าว กข15 เพื่อผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร ปลูกข้าว กข6 ไร่บริ โภคและทำเมล็ดพันธุ์ของศูนย์ข้าวชุมชน

กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านขอนแคนเริ่มทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนครตั้งแต่เริ่มแรก การผลิตเมล็ดพันธุ์ของศูนย์ฯ ในปี พ.ศ. 2529 จนถึงปัจจุบันรวม 23 ปี โดยได้จัดตั้งเป็นกลุ่มผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์อย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ. 2543 โดยจดทะเบียนจัดตั้งกลุ่มกับกรมส่งเสริมการเกษตร เมื่อปี พ.ศ. 2545 จดทะเบียนจัดตั้งกลุ่มกับกรมการข้าว เมื่อปี พ.ศ. 2549 จดทะเบียนจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนปี พ.ศ. 2550 และเปลี่ยนชื่อเป็นกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านขอนแคน ปี พ.ศ. 2550 กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านขอนแคน เป็นกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขนาดกลาง ปัจจุบันมีสมาชิกจำนวน 64 คน แบ่งการจัดการเป็น 5 กลุ่มแปลง มีพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 1,400 ไร่ เป็นพื้นที่ฤดูฝนประมาณ 1,000 ไร่ ฤดูแล้งประมาณ 400 ไร่ มีศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ระดับ 500-600 ต้นต่อปี เป็นกลุ่มที่มีการสร้างระบบการดูแลช่วยเหลือกันภายในกลุ่มในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีศักยภาพในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มและชุมชน มีการพัฒนาสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีความสามารถในการดำเนินการบริหารจัดการในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดตั้งกลุ่มอาชีพอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างรายได้ในช่วงว่างเว้นจากการทำนา เพื่อรองรับและสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มและชุมชน มีการจัดการเงินทุนของกลุ่มได้อย่างเหมาะสม มุ่งสู่การเป็นวิสาหกิจชุมชน สามารถพึ่งพาตัวเองได้ สร้างผู้นำชุมชนในการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจด้านสังคมวัฒนธรรม สาธารณะ

2) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์

กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ ตำบลไฮหย่อง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร เกิดขึ้นครั้งแรกในปี 2529 จากการรวบรวมเกษตรกรจาก 2 หมู่บ้าน คือดงสวรรค์ จำนวน 10 คน และบ้านกลางเจริญ จำนวน 3 คน รวมสมาชิก 13 คน โดยมีนายแดง มีผล เป็นผู้นำกลุ่มฯ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว กข 10 ฤดูฝนกับศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 18 จังหวัดสกลนคร กองขยายเมล็ดพันธุ์พืชกรมส่งเสริมการเกษตร นับแต่นั้นเป็นต้นมา

ในปี พ.ศ. 2532 ได้รับการขึ้นทะเบียนกับการส่งเสริมการเกษตร ในนามกลุ่มผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ ซึ่งมี นายแดง มีผล เป็นประธานกลุ่มฯ ขณะนั้นมีสมาชิกจำนวน 25 คน ต่อมาเมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2549 ได้มีการสถาปนา กรมการข้าว ขึ้นมาอีกครั้ง โดยการรวมข้าราชการที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานข้าวเดิมของกรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2550 กลุ่มผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ จึงได้รับการจดทะเบียนกับกรมการข้าวอีกครั้งในนามกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2550 เลขทะเบียนกลุ่มฯ คือ สน-50-18-275 โดยมีนายสลัด ธรรมยศ เป็นประธานกลุ่มฯ และสามารถรวบรวมสมาชิกกลุ่มเพิ่มเติมเป็น 35 คน พร้อมทั้งได้ขอจดทะเบียนจัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในนาม “วิสาหกิจชุมชนแปลงขยายพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์” รหัสทะเบียน 4-47-05-04/1-0018 ขึ้นทะเบียน ณ วันที่ 11 เมษายน 2550 ด้วย

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ได้ดำเนินการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนครอย่างต่อเนื่อง สมาชิกได้รับการพัฒนาความรู้และความเชี่ยวชาญเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวทุกปี สามารถจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวคืนให้ศูนย์ทุกฤดู ส่งผลให้สมาชิกมีอาชีพที่มั่นคงและเป็นที่ยอมรับของชุมชน จวบจนกระทั่งปัจจุบัน กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ สามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยมีสมาชิกเพิ่มขึ้นถึง 50 คน และมีพื้นที่ที่มีศักยภาพในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ จำนวน 809 ไร่ ซึ่งมีแผนการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวคืนให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร ในฤดูฝนปี 2554 จำนวน 232 ตัน

3. กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง

ในปี พ.ศ. 2529 เกษตรกรชุมชนบ้านช้างมิ่ง ตำบลช้างมิ่ง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ได้เริ่มทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกับศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 18 จังหวัดสกลนคร กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 13 คน มีพื้นที่ดำเนินการ 65 ไร่ ร่วมจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว กข6 ฤดูฝน ในระยะแรกยังเป็นการรวมกลุ่มแบบธรรมชาติ เมื่อชุมชนได้มองเห็นถึงความสำคัญในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว เพราะนอกจากจะจำหน่ายได้ราคาดีแล้ว ยังได้รับการติดตามแนะนำและการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จึงได้ร่วมกันจัดตั้งกลุ่มผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ขึ้นในปี พ.ศ. 2532 โดยขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในนามกลุ่มผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์พืชบ้านช้างมิ่ง ซึ่งมี นายพีระ วรรณวาส เป็นประธานกลุ่มฯ ขณะนั้นมีสมาชิกจำนวน 20 คน

ในปี พ.ศ. 2550 กลุ่มผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง ได้จดทะเบียนกับกรมการข้าว ในนามกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง ตามระเบียบสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว ว่าด้วยการจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2550 ลงวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2550 เลขทะเบียนกลุ่มฯ คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สน-50-02-262 โดยมี นายระเบียบ ธรรมวงศ์ เป็นประธานกลุ่มฯ และสามารถรวบรวมสมาชิกกลุ่มเพิ่มเติมเป็น 92 คน พร้อมทั้งได้ขอจดทะเบียนจัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในนาม “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ผลิตข้าวพันธุ์บ้านช้างมิ่ง” รหัสทะเบียน 4-47-04-06/1-0007 ขึ้นทะเบียน ณ วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2550 กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่งได้ดำเนินการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนครอย่างต่อเนื่อง สมาชิกได้รับการพัฒนาความรู้และความเชี่ยวชาญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกปี สามารถจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวคืนให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวทุกฤดู ส่งผลให้สมาชิกมีอาชีพที่มั่นคงและเป็นที่ยอมรับของชุมชน ปัจจุบันกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง มีสมาชิกจำนวน 68 ราย โดยมี นายวิสิทธิ์ ธรรมวงศ์ ทำหน้าที่เป็นประธานกลุ่มฯ และมีพื้นที่ในการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 800 ไร่ (เอมวิภา เพิ่มพจน์. 2559)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวมผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ได้ดังนี้
 สุขสังวาล เมลิตทอง (2544) ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน (ข้าวหอมมะลิ) ปี 2543 ศึกษากรณีจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมตามกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกร ตลอดจนการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทำให้เกษตรกรมีแนวทางในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ถูกต้องทั้งในขั้นเตรียมการและขั้นการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา

โสภณ ศรีบาง (2544) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ105 โดยวิธีการผลิตแบบข้าวอินทรีย์ และแบบข้าวปลอดสารพิษ ในอำเภอกุดชุม จังหวดยโสธร ปีการเพาะปลูก 2542/2543 ผลการวิเคราะห์สมการการผลิต ซึ่งใช้สมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส พบว่า สมการการผลิตข้าวอินทรีย์มีการใช้ปัจจัยการผลิต ซึ่งได้แก่ แรงงาน และมูลค่าปุ๋ยธรรมชาติ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยที่ใช้ในสมการการผลิตข้าวปลอดสารพิษได้แก่ แรงงาน มูลค่าปุ๋ยธรรมชาติ และมูลค่าปุ๋ยเคมี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต พบว่าเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวอินทรีย์ ควรเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งสองชนิด ส่วนเกษตรกรที่ทำการผลิตข้าวปลอดสารพิษ ควรลดการใช้ปัจจัยแรงงานลง และควรเพิ่มการใช้ปัจจัยมูลค่าปุ๋ยธรรมชาติ และมูลค่าปุ๋ยเคมีขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับกำไรสูงสุด และเมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตพบว่า การผลิตข้าวอินทรีย์อยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดลดลง ส่วนการผลิตข้าวปลอดสารพิษอยู่ในระยะ

ผลตอบแทนต่อขนาดลดลงเช่นกัน สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนพบว่า การผลิตข้าวเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินทรีย์มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,432.93 บาท สำหรับผลตอบแทนจากการผลิตข้าวอินทรีย์ทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,269.92 บาท สำหรับผลตอบแทนจากการผลิตข้าวปลอดสารพิษทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,165.01 บาท ซึ่งการผลิตข้าวอินทรีย์ และการผลิตข้าวปลอดสารพิษก็ยังขาดทุนไร่ละ 163.01 บาท และ 980.96 บาท ตามลำดับ อย่างไรก็ตามถ้าคำนึงถึงผลตอบแทนจากการลงทุนเหนื่อเงินสด การปลูกข้าวทั้ง 2 ชนิดจะมีรายได้สุทธิเหนื่อต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,632.36 และ 462.99 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

วีระวุฒิ อัครธราดล (2545) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรเพื่อให้ได้มาตรฐานตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรที่ร่วมโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความรู้ในการในจัดทำแปลงในระดับมาก มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่และต่อการจัดทำแปลง รวมทั้งมีแรงจูงใจอย่างมากในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตามโครงการในเรื่องความรู้บางประเด็น เช่น การกำจัดแมลงศัตรูข้าว เกษตรกรยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง และปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ ช่องทางการรับรู้ข่าวสารและรายได้ของครอบครัวรวมทั้งปัจจัยสภาพแวดล้อมทางการเกษตรอื่น ๆ เช่น ความเพียงพอของน้ำ สภาพอากาศ ความสมบูรณ์ของดิน และการระบาดของโรคแมลงมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติของเกษตรกรในการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ธีระพงษ์ พุทธิรักษา (2546) ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 5 จังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยแหล่งความรู้ที่เกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ทั้งสองจังหวัดได้รับมากที่สุด คือเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์พืช ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรได้รับการติดต่อจากพนักงานตรวจแปลงขยายพันธุ์อย่างสม่ำเสมอ โดยเกษตรกรจังหวัดลพบุรีระบุว่าได้รับการติดต่อจากพนักงานตรวจแปลงฯ โดยเฉลี่ย 4.51 ครั้งต่อฤดูการผลิต และเกษตรกรจังหวัดชัยนาทได้รับการติดต่อเฉลี่ย 7.03 ครั้งต่อฤดูการผลิต ถึงแม้ว่าเกษตรกรทั้งสองจังหวัดจะมีอายุเฉลี่ย ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย และจำนวนแรงงานเฉลี่ยที่ใช้ในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน แต่เกษตรกรจังหวัดชัยนาทมีขนาดพื้นที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าว โดยเฉลี่ยมากกว่าเกษตรกรจังหวัดลพบุรี และมีค่าเฉลี่ยการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นสูงกว่าเกษตรกรจังหวัดลพบุรี ในภาพรวมและในรายละเอียดทุกด้านด้วยเหตุผลต่าง ๆ เหล่านี้ จึงส่งผลให้เกษตรกรจังหวัดชัยนาทมีรายได้เฉลี่ยต่อปีจากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์สูงกว่าเกษตรกรจังหวัดลพบุรีเกือบหนึ่งเท่า

สาคร สุขสมบัติ (2546) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในอำเภอเสนางนิคม จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร คือ การได้รับข้อมูลข่าวสาร การฝึกอบรม ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร อายุ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ปริมาณผลผลิตที่ได้ รายได้นอกภาคเกษตร ราคาที่จำหน่ายได้ การมีตลาดรับซื้อ จำนวนเงินกู้ของเกษตรกร และการเดินทางไปนอกหมู่บ้าน

สุวัฒน์ ทองแก้ว (2546) ได้ศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกสหกรณ์ ในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีระยะเวลาการเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์เฉลี่ย 12.78 ปี มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3.95 ปี มีพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 12.55 ไร่ มีต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมดเฉลี่ย 2,688.46 บาทต่อไร่ มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3,524.22 บาทต่อไร่ มีรายได้สุทธิ 1,087.94 บาทต่อไร่ และผลตอบแทนสุทธิ 835.76 บาทต่อไร่ โดยต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวและรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์กับวิธีการปฏิบัติในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เกษม จันมา (2547) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการของเกษตรกร ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ปลูกข้าวเฉลี่ย 28.63 ปี และยังพบว่า มีปัญหาอุปสรรคที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ ขาดแคลนเงินทุน ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ราคาผลผลิตตกต่ำ ค่าไถ เตรียมดินราคาแพง และตลาดจำหน่ายผลผลิตมีน้อย และเกษตรกรมีความต้องการด้านความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ การป้องกันโรคแมลงศัตรูข้าว การดูแลรักษาหลังปลูก วิธีการปลูก การตรวจถอนพันธุ์ปน และการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ได้แก่ การจัดหาตลาดรับซื้อผลผลิตและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น

จินดา แก้วบุพผา (2548) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน จังหวัดนครปฐม พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร คือ ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เนื่องจากเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก และมีการยอมรับ สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในระดับที่มากเช่นกัน

ไพฑูรย์ รื่นสุข (2548) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐานตามโครงการศูนย์ส่งเสริม และผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกรจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า สมาชิกทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุเฉลี่ย 50 ปี มีการศึกษาเท่ากันระหว่างต่ำกว่าภาคบังคับ และสูงกว่าภาคบังคับ ได้รับรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการปลูกข้าว เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่การเตรียมแปลงจนถึงเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่แนะนำ และยังพบว่า รายได้จากการทำนาก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย ครอบครัวละ 119,405.83 บาทต่อปี และหลังเข้าร่วมโครงการเฉลี่ยครอบครัวละ 162,390 บาทต่อปี

ฉลาม จันทรช่วยนา (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของสมาชิกศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ที่มีผลต่อกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาภาคบังคับมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ดีร้อยละ 100 สามารถตอบคำถามถูกประเด็นก่อนการปลูกข้าวจำเป็นต้องคัดเลือกพันธุ์อย่าง พิถีพิถัน

บุหงา เขียวขำ (2550) ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการศูนย์ข้าวชุมชนในอำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 49.97 ปี ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 29.88 ปี และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 4.50 ปี สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของ เกษตรกร พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว สำหรับ การศึกษาความสัมพันธ์เข้ารับการอบรมเฉลี่ย 25.50 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในทุกประเด็น และได้รับความรู้ระดับมากที่สุดจากแหล่งความรู้ ได้แก่ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับจังหวัด และเจ้าหน้าที่จาก หน่วยงานอื่น ตลอดจนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมโครงการในระดับมาก พบว่าความสัมพันธ์ของการ เปิดรับข่าวสารกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรพบว่ามีความสัมพันธ์ ทางบวก

ประไพศรี จตุเทน (2551) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า สมาชิกศูนย์ข้าว ชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกใน ครอบครัวระหว่าง 4-6 คน มีแรงงานในครอบครัวที่ใช้ทำการเกษตรระหว่าง 1-3 คน มีประสบการณ์ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวน้อยกว่า 5 ปี มีระยะเวลาการเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนระหว่าง 1-3 ปี ได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 5 ครั้ง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 80 ได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และมีพื้นที่ใน การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวระหว่าง 1-10 ไร่ มีต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต่ำกว่า 1,000 บาท/ไร่ ได้ ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ ระหว่าง 300-400 กิโลกรัม/ไร่ มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว ระหว่าง 3,001- 4,000 บาท/ไร่

โสธรนันท์ เต็มศิริรัตน์ (2552) ได้ทำการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.27 ปี จบประถมศึกษาภาคบังคับมีสมาชิกในครัวเฉลี่ย 4.87 คน จำนวนแรงงานทำงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.59 คน ส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางสังคมและเป็นสมาชิกกลุ่ม เคยได้รับการฝึกอบรมด้านการ ผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 2.99 ครั้ง และไม่เคยออกไปแสวงหาประสบการณ์ทางวิชาชีพนอกหมู่บ้าน ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 10.16 ปี ได้รับความรู้และมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรเฉลี่ย 4.66 ครั้งในช่วงฤดูกาลการผลิต มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 22.17 ไร่ พื้นที่จัดทำ

แปลงขยายพันธุ์เฉลี่ย 14.05 ไร่ ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 4,721.78 กิโลกรัม ผลผลิตเฉลี่ย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

337.07 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาจำหน่ายเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 16.75 บาทต่อกิโลกรัม มีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 78,243.44 บาท (2) ทักษะคิดที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและแรงจูงใจที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง (3) เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในเชิงความคิดเห็นในภาพรวมระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ยกเว้นด้านการปลูกและปฏิบัติดูแลรักษายอมรับในระดับเห็นด้วย และส่วนใหญ่ นำเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติ (4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ อายุ จำนวนแรงงานทำนาในครัวเรือน ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ จำนวนพื้นที่ถือครองการเกษตร ทักษะคิดที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว ทักษะคิดที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และแรงจูงใจในการจัดทำแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว (5) เกษตรกรประสบความรุนแรงของปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ปัญหาด้านแรงงานและศัตรูข้าว โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะให้ใช้กระสอบป้อสำหรับบรรจุเมล็ดพันธุ์ใหม่ ให้เพิ่มราคารับซื้อเมล็ดพันธุ์ให้เหมาะสมกับต้นทุนการผลิต ให้สนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตร และปรับเปลี่ยนวิธีปลูกจากนาดำเป็นนาหว่าน

โถมศิริ แก้วเกตุ (2553) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสำคัญกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลสารราษฎร์ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยประมาณ 56 ปี จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สถานภาพสมรสแล้ว และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 28 ปี รายได้ส่วนใหญ่ได้จากการปลูกข้าว เฉลี่ย 69,584.54 บาทต่อปี และการรับจ้าง เฉลี่ย 76,148.54 บาทต่อปี มีรายจ่ายของครัวเรือนเฉลี่ย 79,209.82 บาทต่อปี และใช้แหล่งเงินทุนจากการกู้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และมีสถานภาพทางสังคมในตำแหน่งคณะกรรมการหมู่บ้านมากที่สุด มีประสบการณ์การฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวในรอบปีเฉลี่ย 0.44 ครั้งต่อปี ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวเฉลี่ย 2.96 ครั้งต่อปี โดยติดต่อบำรุงดูแลรักษาข้าวมากที่สุด มีการรับข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการผลิตข้าวจากโทรทัศน์มากที่สุด เฉลี่ย 31.85 ครั้งต่อปี มีขนาดพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 11.67 ไร่ มีการถือครองพื้นที่เฉลี่ย 11.67 ไร่ มีการถือครองที่ดินของตนเองเป็นหลัก ลักษณะการปลูกโดยวิธีดำเป็นส่วนใหญ่ จำนวนแรงงานในการปลูกข้าวเฉลี่ย 16.61 คน โดยใช้แรงงานในครัวเรือนและการจ้างเป็นหลัก มีต้นทุนในการผลิตข้าวเฉลี่ย 30,552.36 บาทต่อปี ต้นทุนในการผลิตข้าวใช้จ่ายไปกับค่าเมล็ดพันธุ์และค่าปุ๋ยเคมีมากที่สุด มีการขายผลผลิตข้าวเฉลี่ย 1.71 แห่ง โดยขายให้กับสหกรณ์การเกษตรเป็นส่วนใหญ่ มีมุมมองความยุ่งยากของเทคโนโลยีการผลิตข้าวในระดับปานกลางทุกประเด็น มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าวในระดับปานกลางทุกประเด็น และมีทัศนคติต่อเทคโนโลยีการผลิตข้าวในระดับเห็นด้วยทุกประเด็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวในการเตรียมการเพาะปลูก การปลูก และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวข้อมูลในระดับมาก

ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ การศึกษา และสถานภาพการสมรส ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ คือ รายได้ในภาคการเกษตรในรอบปีของครัวเรือน รายได้นอกภาคการเกษตรในรอบปีของครัวเรือน รายจ่ายของครัวเรือน และแหล่งเงินทุน ปัจจัยด้านสังคม คือ การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันทางการเกษตร สถานภาพทางสังคม และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยด้านการเกษตร คือ แรงงานในการปลูกข้าว ต้นทุนในการปลูกข้าว และการขายผลผลิตข้าว ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกร ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล คือ ประสิทธิภาพในการปลูกข้าว ปัจจัยด้านสังคม คือ ประสิทธิภาพในการฝึกอบรม เกี่ยวกับการผลิตข้าวในรอบปี และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีการผลิตข้าว ปัจจัยด้านการเกษตรคือ ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว และสิทธิการถือครองพื้นที่ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว คือ ระดับความยุ่งยากของเทคโนโลยีการผลิตข้าว ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าว คือ ระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าว และทัศนคติต่อเทคโนโลยีการผลิตข้าว คือ ระดับทัศนคติต่อเทคโนโลยีการผลิตข้าว มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกร

เกษตรกรมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวทั้ง 5 ลักษณะ คือ การเตรียมการเพาะปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว อยู่ในระดับปานกลางและมีข้อเสนอแนะในการตรวจสอบคุณภาพดิน การคัดเมล็ดข้าวพันธุ์ดี การหมั่นดูแลข้าวในแปลง หลักการเก็บเกี่ยวที่ดี และสิ่งที่ควรทำหลังการเก็บเกี่ยว

กวิศรา มมประโคน (2555) ได้ทำการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.82 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 8.76 ปี มีแรงงานในการปลูกข้าวเฉลี่ย 2.30 คน มีพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 7.52 ไร่ นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ มีรายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 20.60 บาทต่อกิโลกรัม สมาชิกได้รับการถ่ายทอดความรู้ในปี 2555 โดยเฉลี่ย 1.82 ครั้ง 2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน สมาชิกโดยเฉลี่ย มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ประเด็นที่ยังมีความรู้ต่ำ คือ หลังเก็บเกี่ยวข้าว ควรไถกลบฟางข้าวและต่อซัง 3) การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ประเด็นที่ปฏิบัติน้อย คือ พันธุ์และการเตรียมพันธุ์ 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะที่สมาชิกส่วนใหญ่พบมาก คือ ปัญหาปุ๋ยมีราคาแพง ขาดน้ำตลอดฤดูการเพาะปลูก ขาดเครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ ขาดรถเกี่ยวนวดที่ปลอดภัย ข้อเสนอแนะของสมาชิก ต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนการบริหารจัดการแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อการ

ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว สนับสนุนงบประมาณ สร้างสถานตากข้าวชุมชน และ สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด

นางลัทธ์ จีจู่ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวระหว่างพันธุ์ข้าวตาแห้งกับพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ ของเกษตรกรตำบลท่าไม้ อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทน จากการปลูกข้าวพันธุ์ข้าวตาแห้งกับข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้คือการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ข้าวตาแห้งกับพันธุ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ไว้ทั้งสองชนิดในแปลงกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 44 ไร่ โดยทดลองปลูกข้าวทั้ง 2 พันธุ์ พันธุ์ละ 22 ไร่ วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนคำนวณได้จากสูตร รายได้หักด้วยต้นทุนการผลิต การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคุ้มค่าของการลงทุน โดยนำผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนการปลูกข้าวพันธุ์ข้าวตาแห้ง 2,5210.20 บาทต่อไร่ เมื่อจำแนกตามประเภทพบว่ามีต้นทุนด้านวัตถุดิบ 592.37 บาทต่อไร่ ต้นทุนค่าแรงงาน 1,667.83 บาทต่อไร่ และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต 250 บาทต่อไร่ และต้นทุนการปลูกข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ มีต้นทุนการผลิต 2,785.43 บาทต่อไร่ เมื่อจำแนกตามประเภทพบว่ามีต้นทุนด้านวัตถุดิบ 739.99 บาทต่อไร่ ต้นทุนค่าแรงงาน 1,713.63 บาทต่อไร่ และต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต 331.81 บาทต่อไร่ ในด้านผลตอบแทนข้าวพันธุ์ข้าวตาแห้งและข้าวไรซ์เบอร์รี่ มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ 6,300 และ 16,200 บาทตามลำดับ ต้นทุนการปลูกข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าการปลูกข้าวพันธุ์ข้าวตาแห้ง 127.61 บาท ข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าการปลูกข้าวพันธุ์ข้าวตาแห้งเฉลี่ยต่อไร่ 9,900 บาท

วัลย์ลิกา พลเสน (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี ผลวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.97 ปี จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 25.88 ปี และข้าวไรซ์เบอร์รี่เฉลี่ย 2.26 ปี ตามลำดับ ขนาดพื้นที่ปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่เฉลี่ย 7.20 ไร่ สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.25 คนและปฏิบัติงานกับข้าวไรซ์เบอร์รี่เฉลี่ย 1.89 คนตามลำดับ รายได้ต่อปีของครอบครัวเฉลี่ย 245,402.36 บาท/ปี รายได้จากข้าวเปลือกไรซ์เบอร์รี่และข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่สีแล้วเฉลี่ยต่อไร่ 13,192.52 และ 43,436.13 บาท/ไร่/รอบการเก็บเกี่ยวตามลำดับ ราคาจำหน่ายข้าวเปลือกไรซ์เบอร์รี่และข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่สีแล้วเฉลี่ย 10.74 และ 70.26 บาท/กิโลกรัม จำหน่ายด้วยตนเองมากที่สุด โคนมีผลลากสินค้าเป็นของตัวเอง เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม เกษตรกรมีทัศนคติต่อข้าวไรซ์เบอร์รี่ด้านสุขภาพในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.08 ต้นทุนการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่แบบทำนาหว่านน้ำตมเฉลี่ย 4,586.42 บาทต่อไร่ต่อรอบการผลิต

เกษตรกรมีการยอมรับนวัตกรรมการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่อยู่ในระดับเร็ว ร้อยละ 87.7 โดย มีวัตถุประสงค์ที่ปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือนและเพื่อจำหน่าย เลือกลงเพราะมีสรรพคุณดี ได้รับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมล็ดพันธุ์จากศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวลพบุรี จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ต่อไร่เฉลี่ย 13.35 กิโลกรัม/ไร่ โดยมากปลูกแบบหว่านน้ำตามฤดูนาปีและนาปรัง ปลูกถั่วเขียวหลังเก็บผลผลิต สภาพพื้นที่เป็นที่ราบ-ราบลุ่มระบายน้ำได้ และเป็นดินร่วนปนทราย ใช้แหล่งน้ำจากชลประทาน ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 69.72 กิโลกรัม/ไร่ วิธีจัดการศัตรูพืชหลังปลูกใช้สารสมุนไพรวีธีจัดการวัชพืชหลังปลูกใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวด้วยรถเกี่ยวข้าว อายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 126.12 วัน ผลผลิตข้าวเปลือกต่อไร่เฉลี่ย 605.16 กิโลกรัม/ไร่ ปัญหาด้านการปลูกคือเรื่องปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตคือเรื่อง ค่าจ้างแรงงานสูง ปัญหาด้านผลตอบแทนคือเรื่องราคามีความผันผวน ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มี 8 ปัจจัย โดย 5 ปัจจัยมีผลอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ ($p < 0.01$) ได้แก่ วิธีการจำหน่ายโดยขายให้กับโรงสี ราคาจำหน่ายข้าวเปลือก ประสบการณ์ในการปลูกข้าว ประสบการณ์ในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ วิธีการจำหน่ายด้วยตนเอง และ 3 ปัจจัยมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$) ได้แก่ รายได้จากการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพศ และต้นทุนการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ตัวแปร ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 10 ตัวแปร ได้แก่

- 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่
 - เพศ
 - อายุ
 - ระดับการศึกษา
 - ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่
 - จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
 - ขนาดพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
 - รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์
 - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- 3) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 4) ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ตารางที่ 2.2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัย	โตกณ ศรีบาง (2544)	สุขสว่าง เมลิตทอง (2544)	วิระวุฒิ อัครธราดล (2545)	ธีระพงษ์ พุทธิรักษา (2546)	สุวัฒน์ ทองแก้ว (2546)	สาคร สุขสมบัติ (2546)	เกษม จันทมา (2547)	จินดา แก้วบุพผา (2548)	ไพฑูริย์ รันสูง (2548)	ฉลอม จันทร์ช่วยนา (2549)	นุหงา เขียวจำ (2550)	ประไพพรศรี จตุเพน (2551)	ไทรนันท์ เต็มศรีรัตน (2552)	โสมศิริ แก้วเกตุ (2553)	กวิศรา มนประโคน (2555)	นงลักษณ์ จิว (2558)	วัลย์ธิดา พลเสน (2559)	ความถี่	ลำดับที่
ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล																			
1. เพศ	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	7	5
2. อายุ	-	-	-	✓	-	✓	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	9	3
3. ระดับการศึกษา	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	8	4
4. ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	11	1
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม																			
1. จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	8	4
2. ขนาดพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	6	6
3. รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	2
4. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	-	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	7	5
ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	-	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	7	5
ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	4	7

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ผู้วิจัย	โสภณ ศรีभाग (2544)	สูงส่งवाल เมลิตทอง (2544)	วีระวุฒิ อัครชราดล (2545)	ธีระพงษ์ พุทธิรักษา (2546)	สุวัฒน์ ทองแก้ว (2546)	สาคร สุขสมบัติ (2546)	เกษม จันมา (2547)	จินดา แก้วบุพผา (2548)	ไพฑูริย์วันสูง (2548)	ฉลวย จันทร์ช่วยนา (2549)	บุหงา เขียวขำ (2550)	ประไพพรศรี จิตุแทน (2551)	ไทรนันท์ เต็มศรีรัตน์ (2552)	โสมศิริ แก้วเกตุ (2553)	กวิศรา มนประโคน (2555)	นงลักษณ์ จิว (2558)	วัลย์ลิกา พลเสน (2559)	ความถี่	ลำดับที่
การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว																			
1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	8	4
2. การเตรียมดิน	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	8	4
3. การปลูก	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	8	4
4. การดูแลรักษา	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	8	4
5. การกำจัดวัชพืช	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	8	4
6. การเก็บเกี่ยว	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	8	4
7. การลดความชื้น	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	8	4
8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อการจำหน่าย	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	8	4

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัด
สกลนคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา
- 3.2 วิธีวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ศึกษารุ่นนี้ ได้แก่ สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร ที่
ได้รับการคัดเลือกให้ได้รับรางวัลกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวดีเด่นระดับประเทศ ปีการผลิต 2554,
2556 และ 2557 ตามลำดับ ซึ่งมีจำนวน 3 กลุ่ม จำนวน 182 ราย ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
บ้านข้าวขอนแก่นตำบลไฮหย่อง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร มีจำนวนสมาชิก 64 ราย 2) กลุ่ม
ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ ตำบลต้นผึ้ง อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครมีจำนวนสมาชิก 50
ราย และ 3) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง ตำบลช้างมิ่ง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร
มีจำนวนสมาชิก 68 ราย สำหรับการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยจะศึกษาประชากรทั้งหมด (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา

รายชื่อสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	สมาชิก (ราย)
สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านข้าวขอนแก่น	64
สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์	50
สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง	68
รวม	182

ที่มา : ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร (2559)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ทั้งคำถามปลายปิด (Closed-ended Questionnaire) และคำถามปลายเปิด (Open ended Questionnaire) โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 7 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ขนาดของพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร การได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ประเภทของการทำนา และต้นทุนผลตอบแทนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ตอนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กำหนดคะแนนเพื่อแสดงระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) แบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

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

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นคำถามให้เลือกตอบ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด แบ่งออกเป็น 8 ด้าน จำนวน 18 ข้อ 18 คะแนน ใช้เกณฑ์การวัด ถูก ผิด มีเกณฑ์การให้คะแนน ได้แก่ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีเกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ออกเป็นออกเป็น 3 ระดับ (Bloom, 1956; Mondal, *et.al.* 2014) ได้แก่ มีความรู้ระดับน้อย (น้อยกว่า 60%) มีความรู้ระดับปานกลาง (61%-79.99%) และมีความรู้ในระดับสูง (มากกว่า 80% ขึ้นไป) (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้

ระดับความรู้ (คะแนน)	ระดับความรู้
< 11.00 (น้อยกว่า 60%)	น้อย
11.00-14.99 (61 – 79.99%)	ปานกลาง
15.00 ขึ้นไป (80% ขึ้นไป)	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด มีคำถามทัศนคติทั้งหมด 27 ข้อ ผู้วิจัยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) โดยเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

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

จากคะแนนทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละราย นำมาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อคำถาม ค่าเฉลี่ยที่ได้จำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีทัศนคติเห็นด้วยน้อย ทัศนคติเห็นด้วยปานกลาง และทัศนคติเห็นด้วยมาก จากระดับคะแนน 5 ระดับ นำมากำหนดเกณฑ์การแปลผลทัศนคติ 3 ระดับ ช่วงละ $(5 - 1)/3 = 1.33$ คะแนน ดังนี้ (ไสว อ่างทอง, 2546)

1.00 - 2.33	คะแนน	เห็นด้วยน้อย
2.34 - 3.66	คะแนน	เห็นด้วยปานกลาง
3.67 - 5.00	คะแนน	เห็นด้วยมาก

ตอนที่ 5 การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด แบ่งเป็น 8 ด้าน มีข้อคำถามทั้งหมด 35 ข้อ ดังนี้ 1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เป็นคำถามข้อที่ 1.1-1.3 2) การเตรียมดิน เป็นคำถามข้อที่ 2.1-2.6 3) การปลูก เป็นคำถามข้อที่ 3.1-3.4 4) การดูแลรักษา เป็นคำถามข้อที่ 4.1-4.4 5) การกำจัดพันธุ์ปน เป็นคำถามข้อที่ 5.1-5.3 6) การเก็บเกี่ยว เป็นคำถามข้อที่ 6.1-6.5 7) การลดความชื้น เป็นคำถามข้อที่ 7.1-7.5 และ 8) เป็นคำถามข้อที่ 8.1-8.5

การดำเนินงาน คือ ระดับคะแนนการปฏิบัติ โดยการให้คะแนนการปฏิบัติเป็นดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง ได้ 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ได้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมด 70 คะแนน โดยเกณฑ์การแบ่งระดับการปฏิบัติ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับการปฏิบัติมาก ระดับการปฏิบัติปานกลาง และระดับการปฏิบัติน้อย ซึ่งใช้เกณฑ์การคำนวณจาก

$$\text{ความกว้างของข้อมูล} = (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \text{ ดังนี้}$$

1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์จำนวน 6 คะแนน

0.00-1.99	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
2.00-3.99	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
4.00-6.00	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติมาก

2) การเตรียมดิน จำนวนคะแนน 12 คะแนน

0.00-3.99	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
4.00-7.99	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
8.00-12.00	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติมาก

3) การปลูก จำนวนคะแนน 8 คะแนน

0.00-2.66	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
2.67-5.32	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
5.33-8.00	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติมาก

4) การดูแลรักษา จำนวนคะแนน 8 คะแนน

0.00-2.66	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
2.67-5.32	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
5.33-8.00	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติมาก

5) กำจัดพืชรู้น จำนวนคะแนน 6 คะแนน

0.00-1.99	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
2.00-3.99	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
4.00-6.00	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติมาก

6) การเก็บเกี่ยว จำนวนคะแนน 10 คะแนน

0.00-3.33	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
3.34-6.66	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
6.67-10.00	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติมาก

7) การลดความชื้น จำนวนคะแนน 10 คะแนน

0.00-3.33	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
3.34-6.66	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
6.67-10.00	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติมาก

8) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอการจำหน่าย จำนวนคะแนน 10 คะแนน

0.00-3.33	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
3.34-6.66	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง
6.67-10.00	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติมาก

ภาพรวมของระดับปฏิบัติขั้นตอนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 72 คะแนน

0.00-45.19	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติน้อย
45.20-59.59	คะแนน	มีระดับการปฏิบัติปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

60.00-72.00 คะแนน มีระดับการปฏิบัติมาก

ตอนที่ 6 ปัญหา และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยกำหนดคะแนน ดังนี้ (Best. 1986)

1.00 - 1.49	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีปัญหาน้อย
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีปัญหาปานกลาง
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีปัญหามาก
4.50 - 5.00	หมายถึง	ปัญหามากที่สุด

3.3 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

3.3.1 ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา หลังจากนั้นนำมาแก้ไขและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ดร.สุณิพร สุวรรณมณีพงศ์ นายวิระวุฒิ อัครชราดล และนายรังสิต โสมเกียรติตระกูล ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจน และความเหมาะสมของคำถามแต่ละหัวข้อ นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้สูตรคำนวณดังนี้ (สมนึก กัทธิยธนี. 2549)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับลักษณะที่จะวัด

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีการกำหนดคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ ดังนี้

+1	หมายถึง	คำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
-1	หมายถึง	คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าคำถามนั้น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การแปลความหมายมีดังนี้

ค่า $IOC \geq 0.5$ หมายความว่า ข้อคำถามนั้นวัดตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ค่า $IOC < 0.5$ หมายความว่า ข้อคำถามนั้นวัดไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

เมื่อคำนวณค่า IOC ออกมาแล้ว พบว่า มีค่า 0.59-0.84 ซึ่งมีค่า IOC มากกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

3.3.2 ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ทดลองใช้ (Try out) กับเกษตรกรสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านแร่ ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ที่ไม่ใช่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ดังนี้

ตอนที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจ หาความเชื่อมั่น โดยวิธี KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.764 ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการให้คะแนน เป็น 0 - 1 (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2558) มีสูตรดังนี้

$$\text{สูตร} \quad r = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{s_t^2} \right) \quad (3.2)$$

เมื่อ

$$\begin{aligned} r &= \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นได้ของเครื่องมือที่ใช้วัด} \\ n &= \text{จำนวนข้อคำถามวัดความรู้} \\ p_i &= \text{สัดส่วนของผู้ตอบที่ตอบแบบวัดความรู้ที่ i ได้ถูกต้อง} \\ q_i &= \text{สัดส่วนของผู้ตอบที่ตอบแบบวัดความรู้ที่ i ไม่ได้ถูกต้อง} \\ & \quad (q_i = 1 - p_i) \\ s_t^2 &= \text{ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากข้อคำถามทุกข้อ} \end{aligned}$$

ตอนที่ 4 และตอนที่ 5 ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ของอัลฟาของ (Cronbach's Alpha Coefficient) (Jump, 1978) ตามสูตรดังนี้

$$\text{สูตร} \quad r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.3)$$

เมื่อ

$$\begin{aligned} r_{tt} & \text{ แทน ค่าความเชื่อมั่นของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient)} \\ k & \text{ แทน จำนวนคำถามทั้งหมดของแบบสัมภาษณ์} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบสัมพัทธ์

การทดสอบความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับ และความเชื่อมั่น ตอนที่ 3 ตอนที่ 4 และตอนที่ 5 ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.764
 ตอนที่ 4 ทักษะคิดต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.849
 ตอนที่ 5 การดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.992
 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ = 0.954

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร จำนวน 182 ราย โดยผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล และสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลประเภทหนังสือ งานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง โดยค้นหาจากแหล่งข้อมูล เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นต้น และสื่อประเภทอื่น ๆ เช่น วารสาร และอินเทอร์เน็ต

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์และวิเคราะห์ทางสถิติดังนี้

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม

3.5.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาสมการพยากรณ์ ตัวแปรอิสระ จำนวน 10 ตัวแปร คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยมีแบบจำลองที่ใช้วิเคราะห์ ดังสมการต่อไปนี้

$$\hat{Y} = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10}$$

เมื่อ

(3.4)

\hat{Y}	แทน	การดำเนินงานของสมาชิกกลุ่ม ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (คะแนนระดับปฏิบัติ)
a	แทน	ค่าคงที่
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว
X_1	แทน	เพศ (1 = เพศชาย, 0 = เพศหญิง)
X_2	แทน	อายุ (ปี)
X_3	แทน	ระดับการศึกษา (จำนวนปีที่ศึกษา)
X_4	แทน	ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ปี)
X_5	แทน	จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (คน)
X_6	แทน	ขนาดของพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ไร่)
X_7	แทน	รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว (บาท)
X_8	แทน	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (ระดับคะแนน 1-5)
X_9	แทน	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (0-18 คะแนน)
X_{10}	แทน	ทัศนคติที่มีต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ระดับคะแนน 1-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

4.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

4.3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

4.4 ทักษะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

4.5 การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

4.7 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

จากการศึกษา พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.41 มีอายุเฉลี่ย 52.34 ปี โดยครึ่งหนึ่ง มีอายุ 51-65 ปี ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80.20 มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 16.64 ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 73.62 มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 14.21 ไร่ โดยมีพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 11-20 ไร่ มากที่สุดร้อยละ 48.90 มีจำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 2.51 คน โดยส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานน้อยกว่า 3 คน ร้อยละ 62.08 รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อปีเฉลี่ย 103,293.18 บาทต่อปี พันธุ์ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่เป็น

พันธุ์ข้าว กข15 ร้อยละ 59.18 ส่วนใหญ่เป็นนาดีร้อยละ 98.90 ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 62.60 รองลงมาเป็นสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 60.40 และน้อยที่สุดเป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านร้อยละ 4.90 จำนวนครั้งที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยเฉลี่ย 3.14 ครั้ง ร้อยละ 94.50 (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

N = 182

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	130	71.40
หญิง	52	28.60
อายุ		
21-35 ปี	8	4.39
36-50 ปี	71	39.02
51-65 ปี	91	50.00
65 ปีขึ้นไป	12	6.59
\bar{X} = 52.34, S.D. = 6.14, Max = 78, Min = 27.20		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	0.50
ประถมศึกษาปีที่	145	79.70
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	6.60
มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	9.90
อนุปริญญา / เทียบเท่า	3	1.60
ปริญญาตรี	2	1.10
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	134	73.62
21 – 40 ปี	47	25.82
มากกว่า 40 ปี	1	0.54
$\bar{X} = 16.64$, S.D. = 9.98, Max = 56, Min = 1		
พื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่	68	37.36
11-20 ไร่	89	48.90
มากกว่า 21 ไร่	25	13.74
$\bar{X} = 14.21$, S.D. = 6.14, Max = 35, Min = 5		
จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อครัวเรือน		
จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว น้อยกว่า 3 คน	113	62.08
จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 3-5 คน	69	37.91
$\bar{X} = 2.51$, S.D. = 0.87, Max = 5, Min = 1		
รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อครัวเรือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาท	4	2.19
40,001 – 50,000 บาท	7	3.84
50,001 – 100,000 บาท	83	45.60
100,001 – 200,000 บาท	81	45.05
มากกว่า 200,000 บาท	7	3.84
$\bar{X} = 103,293.18$, S.D. = 46,018.79, Max = 252,000, Min = 36,000		
พันธุ์ข้าวที่ปลูก *		
กข15	116	54.94
กข6	12	6.59
ขาวดอกมะลิ105	68	37.36

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)
ประเภทของนาที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว *		
นาดำ	180	98.90
นาหว่าน	2	1.10
นาหยอด	20	11.0
การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร *		
กลุ่มเกษตรกร	114	62.60
กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร	15	8.20
กลุ่มแม่บ้าน	9	4.90
ลูกค้าสหกรณ์การเกษตร	16	8.80
ลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	110	60.40
จำนวนครั้งในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี		
1-2 ครั้ง	0	0.00
3-4 ครั้ง	172	94.50
มากกว่า 4 ครั้ง	10	5.50
$\bar{X} = 3.14$, S.D. = 0.605 , Max = 6 , Min = 3		

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

4.1.1 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

จากการศึกษา พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.20 เมื่อพิจารณาเป็นราย ด้านอยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยเรียงลำดับ ดังนี้ การส่งเสริมแบบมวลชน การส่งเสริมแบบบุคคล ต่อบุคคล และการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล มีค่าเฉลี่ย 4.36, 4.21 และ 4.02 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

N = 182

แหล่งความรู้	ระดับการรับข้อมูลข่าวสาร (%)					\bar{X}	S.D.	แปล ความหมาย
	5	4	3	2	1			
1. การส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล								
1.1 การเยี่ยมไร่นาและบ้านของเกษตรกร	34.62	65.38	-	-	-	4.34	0.47	มาก
1.2 สมาชิกมาติดต่อที่สำนักงาน	43.41	20.33	36.26	-	-	4.07	0.89	มาก
รวม						4.21	0.68	มาก
2. การส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล								
2.1 การประชุม	63.19	36.81	-	-	-	4.63	0.48	มาก
2.2 การฝึกอบรม	29.67	31.87	4.95	33.52	-	3.57	1.23	มาก
2.3 การสาธิต	25.27	12.64	62.09	-	-	3.63	0.86	มาก
2.4 การศึกษาดูงานนอกสถานที่	62.64	2.20	31.31	3.85	-	4.23	1.02	มาก
รวม						4.02	0.90	มาก
3. การส่งเสริมแบบมวลชน								
3.1 เสียงตามสาย	92.86	7.14	-	-	-	4.92	0.25	มาก
3.2 โทรทัศน์	56.59	7.14	36.26	-	-	4.20	0.94	มาก
3.3 การจัดนิทรรศการ	31.87	34.07	34.07	-	-	3.97	0.81	มาก
รวม						4.36	0.67	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม (Grand Mean)						4.20	0.75	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ในจังหวัดสกลนคร

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

จากการศึกษาต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร ปีการผลิต 2558/2559 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ 2,025.97 บาท ต้นทุนส่วนใหญ่คือ ต้นทุนผันแปรคิดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,760.97 บาท คิดเป็นร้อยละ 86.92 ของต้นทุนทั้งหมด จะเห็นได้ว่าต้นทุนผันแปรในการผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นค่าใช้จ่ายด้านวัสดุอุปกรณ์การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 49.39 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 34.65 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.88 ของต้นทุนทั้งหมด

ต้นทุนคงที่ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 265 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.08 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยค่าเช่าที่ดิน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 5.76 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรและค่าภาษีที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 4.61 และ 2.71 ของต้นทุนทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 4.3 และ 4.4)

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

สำหรับผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร ปีการผลิต 2558/2559 พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้รับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 406 กิโลกรัม สามารถจำหน่ายผลผลิตจากผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ในราคาเฉลี่ย 19.20 บาท ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 7,795.50 บาท มีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 5,769.53 บาท และรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 6,034.53 บาท แต่เนื่องจากสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2,025.97 บาท เมื่อนำรายได้เฉลี่ยมาหักกำไรสุทธิ ทำให้สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 14.21 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.4)

1. รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ หาได้จาก
= ราคาที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจำหน่ายได้ x ผลผลิต
= $19.20 \times 406 = 7,795.50$ บาท
2. รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่ หาได้จาก
= รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนผันแปรทั้งหมด
= $7,795.50 - 1,760.97 = 6,034.53$ บาท
3. รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ หาได้จาก
= รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= 7,795.50 - 1,760.97 = 6,034.53 \text{ บาท}$$

4. กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ หาได้จาก

$$= \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนทั้งหมด}$$

$$= 7,795.50 - 2,025.97 = 5,769.53 \text{ บาท}$$

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (บาท/ไร่)

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม (บาท/ไร่)	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	1,059.06	0	1,760.97	86.92
1. ค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน	0	701.91	701.91	34.65
ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน	0	244.05	244.05	12.05
ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก	0	275.87	275.87	13.62
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	0	181.98	181.98	8.98
2. ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุอุปกรณ์	1,000.56	0	1,000.56	49.39
ค่าเมล็ดพันธุ์	373.85	0	373.85	18.45
ค่าปุ๋ย	458.66	0	458.66	22.64
ค่าสารกำจัดวัชพืช	24.28	0	24.28	1.20
ค่าสารป้องกันโรค	0	0	0	0
ค่าสารกำจัดแมลง	0.31	0	0.31	0.02
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	143.46	0	143.46	7.08
3. ค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ	58.55	0	58.55	2.88
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	265.00	0	265.00	13.08
ค่าเช่าที่ดิน	116.64	0	116.64	5.76
ค่าภาษีที่ดิน	55	0	55	2.71
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	93.36	0	93.36	4.61
รวมต้นทุนทั้งหมด	1,324.06	701.91	2,025.97	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อไร่

รายการ	จำนวน
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)	2,025.97
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาท/ไร่)	1,760.97
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (บาท/ไร่)	256.00
ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด (บาท/ไร่)	1,059.06
ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด (บาท/ไร่)	701.91
ผลผลิต (กก./ไร่)	406.00
ต้นทุนผันแปร (บาท/กก.)	4.33
ราคาที่เกี่ยวข้องการขายได้ (บาท/กก.)	19.20
รายได้ทั้งหมด (บาท/ไร่)	7,795.50
รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	6,034.53
กำไรสุทธิ (บาท/ไร่)	5,769.53
รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด (บาท/ไร่)	6,034.53
กำไรสุทธิ (บาท/กก.)	14.21

4.3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

จากการศึกษา พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จากคำถามความรู้ 8 ด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมากร้อยละ 92.90 (ตารางที่ 4.6) จากคะแนนเต็ม 18 คะแนน และเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านที่ 1 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ($\bar{X} = 1.16$) จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน ด้านที่ 2 การเตรียมดิน ($\bar{X} = 3.10$) จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน ด้านที่ 3 การปลูก ($\bar{X} = 2.00$) จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน ด้านที่ 4 การดูแลรักษา ($\bar{X} = 2.00$) จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน ด้านที่ 5 การกำจัดพันธุ์ปน ($\bar{X} = 2.00$) จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน ด้านที่ 6 การเก็บเกี่ยว จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน ($\bar{X} = 2.00$) ด้านที่ 7 การลดความชื้น ($\bar{X} = 2.00$) จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน และด้านที่ 8 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย ($\bar{X} = 2.00$) จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

N = 182

ประเด็นความรู้	คำตอบ	ถูก	ผิด
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์			
1.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์โดยการสีคัดกำจัดสิ่งเจือปน	✓	180 (98.9)	2 (1.1)
1.2 อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับนาหว่าน คือ 20-25 กิโลกรัม (เกษตรกรตกกล้าและใช้วิธีปักดำทั้งหมด 5 กิโลกรัมต่อไร่)	✗	133 (73.1)	49 (26.9)
2. การเตรียมดิน			
2.1 หลังเก็บเกี่ยวข้าว ควรเผาฟางข้าวและตอซังข้าวเพื่อความสะดวกในการไถ	✗	159 (87.4)	23 (12.6)
2.2 ควรปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนปลูกข้าว 2-3 สัปดาห์	✓	127 (69.8)	55 (30.2)
2.3 การหว่านปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงดิน ควรไถกลบในระยะช่วงที่ออกดอก	✓	157 (86.3)	25 (13.7)
2.4 การไถตะ ไถแปร และคราดทำเทือก ช่วยทำลายและลดปัญหาเรื่องวัชพืช	✓	182 (100.0)	0 (0.0)
3. การปลูก			
3.1 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีอัตราการงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	✓	182 (100.0)	0 (0.0)
3.2 หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแปลง ต้องไม่ให้น้ำท่วม ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอก และเพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโต แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร	✓	182 (100.)	0 (0.0)
4. การดูแลรักษา			
4.1 การใส่ปุ๋ยในนาข้าว ระดับน้ำขณะใส่ปุ๋ย 5-10 เซนติเมตร	✓	182 (100.0)	0 (0.0)
4.2 ใส่ปุ๋ยให้เหมาะกับชนิดของดิน และระยะเวลาเจริญเติบโตข้าว	✓	182 (100.)	0 (0.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ประเด็นความรู้	คำตอบ	ถูก	ผิด
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
5. การกำจัดฟันรื้อปน			
5.1 การตรวจตัดฟันรื้อปน แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแตกกอ และระยะพลิกปลีง	✗	126 (69.2)	56 (30.8)
5.2 เมื่อตรวจพบข้าวพันธุ์อื่นปะปนอยู่ จะต้องตัดออกทั้งต้น หรือทั้งกอ แล้วเก็บเอาไปทิ้ง	✓	182 (100.)	0 (0.0)
6. การเก็บเกี่ยว			
6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด(ระยะพลิกปลีง)	✓	182 (100.0)	0 (0.0)
6.2 ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าวก่อนเก็บเกี่ยวข้าว	✓	182 (100.)	0 (0.0)
7. การลดความชื้น			
7.1 ตากข้าวบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดด 2-3 แดด หนาประมาณ 5 เซนติเมตร และพลิกกลับเมล็ดพันธุ์ข้าวทุก 3-4 ครั้งต่อวัน	✓	182 (100.0)	0 (0.0)
7.2 ควรใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืนเพื่อป้องกันน้ำค้าง และฝน	✓	182 (100.)	0 (0.0)
8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย			
8.1 เมล็ดพันธุ์ข้าวจะต้องทำความสะอาด คัดแยกสิ่งเจือปนก่อนบรรจุ กระสอบ	✓	182 (100.0)	0 (0.0)
8.2 บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด และติดป้ายแสดงรายละเอียดให้ชัดเจน	✓	182 (100.)	0 (0.0)
ภาพรวมความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว		$\bar{X} = 15.36, S.D. = 0.69$ Max = 18, Min = 11	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้ในภาพรวมของความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย (< 11 คะแนน น้อยกว่า 60%)	-	-
ปานกลาง (11.00-14.99 คะแนน 61 – 79.99%)	13	7.10
มาก (15.00 คะแนนขึ้นไป 80% ขึ้นไป)	169	92.90

หมายเหตุ : < 11 คะแนน = น้อย
 11.00 – 14.99 คะแนน = ปานกลาง
 15.00 คะแนน ขึ้นไป = มาก

4.4 ทักษะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

จากการวิเคราะห์ พบว่า ทักษะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม 2) ความเป็นผู้นำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และ 3) เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยภาพรวมสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีทักษะอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.63 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยเรียงลำดับดังนี้ ความเป็นผู้นำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยมีค่าเฉลี่ย 4.65, 4.47, 4.42 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ทักษะคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

N = 182

ทัศนคติของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าว	จำนวน (ราย) / ร้อยละ					\bar{X}	S.D.	แปล ความ หมาย
	5	4	3	2	1			
1. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร								
1.1 มีการวางแผนร่วมกับ เกษตรกรก่อนการปฏิบัติงาน เสมอ	70 (38.46)	112 (61.54)	-	-	-	4.38	0.48	มาก
1.2 มีความจริงใจและเต็มใจที่จะ ช่วยเหลือเกษตรกร	114 (62.64)	68 (37.36)	-	-	-	4.62	0.48	มาก
1.3 มีความรู้และสามารถถ่ายทอด เทคโนโลยีแก่เกษตรกรได้ดี	67 (36.81)	115 (63.19)	-	-	-	4.36	0.48	มาก
1.4 พบปะเยี่ยมเยียนเกษตรกร และให้คำปรึกษาสม่ำเสมอ	107 (58.79)	39 (21.43)	36 (19.78)	-	-	4.39	0.79	มาก
1.5 มีการติดตามผลการ ดำเนินงานโครงการประจำ	96 (52.75)	31 (17.03)	55 (30.22)	-	-	4.22	0.48	มาก
1.6 ทำงานรวดเร็วแก้ไขปัญหาได้ ทันที่	114 (62.64)	20 (10.99)	48 (26.37)	-	-	4.36	0.87	มาก
1.7 เป็นบุคคลที่ตรงต่อเวลาเมื่อ นัดหมายทำงานกับเกษตรกร	111 (60.99)	68 (37.36)	3 (1.65)	-	-	4.59	0.52	มาก
1.8 เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร และบุคคลในท้องถิ่น	172 (94.51)	10 (5.49)	-	-	-	4.94	0.22	มาก
1.9 ให้ความสำคัญ เชื่อมั่นและมี ทัศนคติที่ดีในตัวเกษตรกร	113 (62.09)	69 (37.91)	-	-	-	4.62	0.48	มาก
1.10 เกษตรกรศรัทธาต้องการให้ ปฏิบัติงานในพื้นที่นี้ตลอดไป	60 (32.97)	118 (64.83)	4 (2.20)	-	-	4.30	0.50	มาก
รวม						4.47	0.48	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ทัศนคติของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	จำนวน (ราย) / ร้อยละ					\bar{x}	S.D.	แปลความหมาย
	5	4	3	2	1			
2. ความเป็นผู้นำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร								
2.1 มีมนุษยสัมพันธ์ทำงานร่วมกับเกษตรกรและบุคคลอื่นได้ดี	164 (90.11)	18 (9.89)	-	-	-	4.90	0.29	มาก
2.2 ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้ทั้งภาครัฐและเอกชน	110 (60.44)	7 (3.85)	65 (35.71)	-	-	4.24	0.95	มาก
2.3 เป็นผู้บริหารและจัดการโครงการพื้นที่ได้ดี	109 (59.89)	73 (40.11)	-	-	-	4.59	0.49	มาก
2.4 มีความมุ่งมั่น อดทน กระตือรือร้นและตั้งใจทำงาน	114 (62.64)	68 (37.36)	-	-	-	4.62	0.48	มาก
2.5 เป็นนักวิจัยและนักวางแผน โดยศึกษาหาข้อมูล ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรอยู่เสมอ	160 (87.91)	22 (12.09)	-	-	-	4.87	0.32	มาก
2.6 มีคุณธรรมและความเป็นกลาง ไม่เลือกปฏิบัติกับเกษตรกร คนใดคนหนึ่ง	135 (74.18)	47 (25.82)	-	-	-	4.74	0.43	บวก
2.7 มีความรอบรู้ในหน้าที่การงาน	64 (35.16)	118 (64.84)	-	-	-	4.35	0.47	มาก
2.8 กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ	125 (68.68)	57 (31.32)	-	-	-	4.68	0.46	มาก
2.9 มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ต่องานและเกษตรกร	114 (62.64)	38 (37.36)	-	-	-	4.79	0.40	มาก
2.10 มีบุคลิกดี สุภาพ กล้าหาญ เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมเสมอ	159 (87.36)	23 (12.64)	-	-	-	4.78	0.33	มาก
รวม						4.65	0.46	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ทัศนคติของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าว	จำนวน (ราย) / ร้อยละ					\bar{x}	S.D.	แปล ความ หมาย	
	5	4	3	2	1				
3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าว									
3.1 มีประสิทธิภาพดี ใช้แล้ว เห็นผลได้ชัดเจน ลงทุนน้อย และคุ้มค่าการลงทุน	67 (36.81)	115 (63.19)	-	-	-	4.36	0.48	มาก	
3.2 มีความเหมาะสมกับสภาพ เศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม และไม่ขัดต่อประเพณี วัฒนธรรมของท้องถิ่น	75 (41.21)	71 (39.01)	13 (7.14)	32 (17.58)	-	4.09	0.98	มาก	
3.3 ใช้ได้ทันที และปฏิบัติได้ ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	59 (32.41)	80 (43.96)	43 (23.63)	-	-	4.08	0.74	มาก	
3.4 เป็นที่นิยมแพร่หลาย และ ใช้ได้เห็นผลมาแล้วในพื้นที่อื่น	72 (39.56)	110 (60.44)	-	-	-	4.39	0.49	มาก	
3.5 สามารถนำไปทดลอง หรือ แบ่งแยกการใช้ในแต่ละครั้ง หรือในแต่ละขั้นตอนการผลิต ได้	127 (69.78)	55 (30.22)	-	-	-	4.69	0.46	มาก	
3.6 ประหยัดเวลาในการใช้ หรือใช้เวลาน้อย	131 (71.98)	51 (28.02)	-	-	-	4.71	0.45	มาก	
3.7 ชุมชนมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจ เป็นที่ยอมรับ ตรงกับ วัตถุประสงค์ และความต้องการ ในการผลิตของชุมชน	124 (68.13)	58 (31.87)	-	-	-	4.68	0.46	มาก	
รวม						4.42	0.58	มาก	
						ค่าเฉลี่ยรวม (Grand Mean)	4.63	0.50	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

จากการศึกษาพบว่า ในภาพรวมการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ตามขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ใน 8 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 67.90$) โดยมีคะแนนสูงสุด 72 คะแนน คะแนนต่ำสุด 66 คะแนน เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีระดับการปฏิบัติในระดับมากในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ ($\bar{X} = 5.40$), ด้านการเตรียมดิน ($\bar{X} = 10.50$), ด้านการดูแลรักษา ($\bar{X} = 8.00$), ด้านการกำจัดพันธุ์ปน ($\bar{X} = 8.00$), ด้านการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 6.00$), ด้านการลดความชื้น ($\bar{X} = 10.00$), ด้านการเก็บรักษาเพื่อรอการจำหน่าย ($\bar{X} = 10.00$) (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ระดับของการปฏิบัติตามขั้นตอนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

N = 182					
รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	Min	Max	ผลการดำเนินงาน
1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ (0-6)	5.40	0.27	3.99	6.00	มาก
2. การเตรียมดิน (0-12)	10.50	0.185	9.00	12.00	มาก
3. การปลูก (0-8)	8.00	0.00	8.00	8.00	มาก
4. การดูแลรักษา (0-8)	8.00	0.00	8.00	8.00	มาก
5. การกำจัดพันธุ์ปน (0-6)	6.00	0.00	6.00	6.00	มาก
6. การเก็บเกี่ยว (0-10)	10.00	0.00	10.00	10.00	มาก
7. การลดความชื้น (0-10)	10.00	0.00	10.00	10.00	มาก
8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ (0-10)	10.00	0.00	10.00	10.00	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม (Grand Mean) (0-72)	67.90	0.22	64.99	72.00	มาก

หมายเหตุ :	0.00 – 43.19 คะแนน ($\leq 60\%$)	=	น้อย
	43.20 – 57.59 คะแนน (60.00 – 79.99%)	=	ปานกลาง
	58.60 คะแนนขึ้นไป (80% ขึ้นไป)	=	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

จากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis : MRA) เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรอิสระจำนวน 10 ตัวแปร คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยการวิเคราะห์เบื้องต้นเป็นการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหา Multicollinearity ดังนั้นจึงสามารถวิเคราะห์ MRA ได้

ผลการวิเคราะห์พบว่า ส่วนใหญ่แล้วตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับต่ำถึงปานกลาง ตามเกณฑ์วัดระดับความสัมพันธ์ของ บุปผา อนันต์สุชาดิกุล (ม.ป.ป.) พบว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ที่จะทำให้ R^2 เปลี่ยนแปลง เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมดไม่มีค่าใกล้เคียง 1 หรือ 0.7 (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดกับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
Y	1.00	-.158*	-.018	-.162*	.069	.111	-.261**	.813**	.051	.199**	.200**
X ₁		1.00	.048	.038	.143	-.020	.289**	-.244**	.137	-.035	-.199**
X ₂			1.00	-.376**	.153*	-.090	-.152*	-.068	.152*	.021	-.103
X ₃				1.00	-.094	-.092	.417**	-.205**	-.095	-.065	-.149*
X ₄					1.00	.353**	.171*	.172*	.980**	.131	.258**
X ₅						1.00	.077	.251**	.393**	.094	.217**
X ₆							1.00	-.296**	.185*	.066	-.236**
X ₇								1.00	.173*	.249**	.606**
X ₈									1.00	.118	.272**
X ₉										1.00	.191**
X ₁₀											1.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ พบว่ามีตัวแปรอิสระเพียง 2 ตัวแปร ที่สามารถพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) คือ ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (x_8) และทัศนคติต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (x_{10}) ซึ่งสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 80.5 ($R^2 = 0.805$) และมีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (SE_{est}) เท่ากับ 0.636 โดยการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์เชิงบวก และทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์เชิงลบ อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานทำแบบซ้ำ ๆ เดิม ๆ ผลของการดำเนินงานจึงมีผลในทางลบขึ้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวค่อนข้างยาก เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตข้าวทั่วไปที่ไม่ได้นำมาเป็นเมล็ดพันธุ์ ดังนั้น ทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจึงมีผลในทางตรงกันข้าม (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ เพื่อพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	62.709	1.216		51.553	.000
1. เพศ (x_1)	.090	.113	.029	.793	.429
2. อายุ (x_2)	-.002	.006	-.011	-.264	.792
3. ระดับการศึกษา (x_3)	-.003	.018	-.006	-.162	.871
4. ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (x_4)	-.008	.006	-.058	-1.380	.169
5. จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (x_5)	-.090	.063	-.056	-1.443	.151
6. ขนาดพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (x_6)	.058	.040	.253	1.435	.153
7. รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว (x_7)	-7.092E-6	.000	-.233	-1.286	.200
8. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (x_8)	3.183	.133	1.089	23.984	.000**
9. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (x_9)	.043	.071	.022	.604	.547
10. ทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (x_{10})	-1.886	.183	-.461	-10.308	.000**

Multiple R = .897 F = 70.728

Multiple R² = .805 Sig. F = .000

SE_{est} = .636 Durbin Watson = 1.001

หมายเหตุ : ** มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

4.7.1 ปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

จากการศึกษา พบว่า ปัญหาการดำเนินงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีปัญหาในระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลรักษา และด้านการเตรียมดิน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.89 และ 2.69 ตามลำดับ นอกนั้นมีปัญหาและอุปสรรคในระดับน้อยทั้งหมด (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 ปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

N = 182

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	แปล ความ หมาย
	5	4	3	2	1			
1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์								
1.1 การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์มีความยุ่งยาก	-	-	50 (27.5)	74 (40.7)	58 (31.9)	1.95	0.77	น้อย
1.2 ขั้นตอนการทดสอบความงอกเมล็ดพันธุ์ยุ่งยาก	-	-	104 (57.1)	27 (14.8)	51 (28)	2.29	0.87	ปาน กลาง
รวม						2.12	0.82	น้อย
2. การเตรียมดิน								
2.1 การไถกลบตอซังและวัชพืชทำได้ยาก	-	-	114 (62.6)	27 (14.8)	41 (22.5)	2.40	0.83	ปาน กลาง
2.2 ขาดน้ำในช่วงการเตรียมดิน	64 (35.6)	50 (27.4)	68 (37.3)	-	-	3.32	1.29	ปาน กลาง
2.3 ขั้นตอนการเตรียมดินยุ่งยาก	-	-	124 (68.1)	-	58 (31.9)	2.36	0.93	ปาน กลาง
รวม						2.69	1.12	ปาน กลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	แปล ความ หมาย
	5	4	3	2	1			
3. การปลูก								
3.1 การคัดแยกเมล็ดพันธุ์สมบูรณ์มีความยุ่งยาก	-	-	123 (67.6)	-	59 (32.4)	2.35	0.93	ปาน กลาง
3.2 ขาดน้ำในช่วงการเพาะปลูก	62 (34.1)	23 (12.6)	97 (53.3)	-	-	3.80	0.91	ปาน กลาง
รวม						1.68	0.92	ปาน กลาง
4. การดูแลรักษา								
4.1 ขาดน้ำในช่วงการเพาะปลูก	63 (34.6)	66 (36.3)	53 (29.1)	-	-	4.05	0.79	มาก
4.2 ปุ๋ยมีราคาแพง	57 (31.3)	-	125 (68.7)	-	-	3.62	0.93	ปาน กลาง
4.3 เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญ การสำรวจการระบาดของโรคและ แมลง ทุกระยะ	-	-	103 (56.6)	-	79 (43.4)	2.13	0.99	ปาน กลาง
รวม						2.89	0.91	ปาน กลาง
5. การกำจัดพันธุ์ปน								
5.1 ต้องใช้ความชำนาญมากในการ กำจัดพันธุ์ปน	-	-	129 (70.9)	-	53 (29.1)	2.41	0.91	น้อย
5.2 เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญ	-	-	97 (53.3)	-	85 (46.7)	2.06	1.00	น้อย
รวม						2.24	0.96	น้อย
6. การเก็บเกี่ยว								
6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวไม่ทันเวลา	-	-	49 (26.9)	69 (37.9)	64 (35.2)	1.91	0.78	น้อย
6.2 การทำความสะอาดเครื่องนวด ข้าวก่อนการเก็บเกี่ยวทำได้ยาก	-	-	-	62 (34.1)	120 (65.9)	1.34	0.47	น้อย ที่สุด
รวม						1.63	0.63	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	แปล ความ หมาย
	5	4	3	2	1			
7. การลดความชื้น								
7.1 ขาดลานตาก	-	-	90 (49.5)	92 (50.6)	-	2.49	0.50	น้อย
7.2 ขั้นตอนการลดชื้นความยุ่งยาก เสียเวลา	-	-	-	72 (39.6)	110 (60.4)	1.39	0.49	น้อย ที่สุด
รวม						1.94	0.50	น้อย
8. การเก็บรักษามล็ดพันธุ์เพื่อการจำหน่าย								
8.1 ขาดเครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์	-	-	-	76 (41.8)	106 (58.3)	1.41	0.49	น้อย ที่สุด
8.2 ขาดยุ่งฉางในการเก็บผลผลิต	-	46 (25.3)	18 (9.9)	74 (40.7)	44 (24.2)	2.36	1.10	น้อย
รวม						1.89	0.80	น้อย
ค่าเฉลี่ยรวม (Grand Mean)						2.14	0.83	น้อย

4.7.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว มีรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้ง 4 ด้าน พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้ความเห็นว่า ด้านที่ 1 ข้อเสนอแนะต่อสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต้องการให้สมาชิกเข้าร่วมกิจกรรม และร่วมประชุมทุกครั้ง ร้อยละ 43.96 รองลงมา สมาชิกต้องเป็นคนที่ซื่อสัตย์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ตลอดไป และมีความสามัคคี ประองดอง ตรงต่อเวลา และเคารพกฎระเบียบของกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 41.21 และ 30.77 ตามลำดับ ด้านที่ 2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า สมาชิกต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ อย่างน้อย ปีละ 3 ครั้ง มีนักวิชาการเกษตรประจำหมู่บ้าน เช่น เกษตรหมู่บ้านที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยเฉพาะ เข้ามาให้ความรู้และคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และทันเหตุการณ์ ติดตาม และให้คำแนะนำสม่ำเสมอ ร้อยละ 58.24, 42.86, 35.71 และ 21.98 ตามลำดับ ด้านที่ 3 ข้อเสนอแนะต่อกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามาช่วยในเรื่องของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการผลิต ร้อยละ 41.21 รองลงมา มีความซื่อสัตย์ต่อสมาชิก ร้อยละ 30.77 ด้านที่ 4 ข้อเสนอแนะในระดับนโยบาย พบว่า ต้องการให้ภาครัฐเข้ามาดูแลในเรื่องของเส้นทางการคมนาคม และระบบชลประทาน ให้ความสำคัญของภาคเกษตรมากขึ้น และวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ร้อยละ 47.80, 27.47 และ 32.97 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 จำนวนร้อยละของข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

N = 182

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. ข้อเสนอแนะต่อสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า สมาชิกต้องการให้กลุ่ม *		
1.1 มีความสามัคคี ปรองดอง ตรงต่อเวลา และเคารพกฎระเบียบของกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างเคร่งครัด	56	30.77
1.2 สมาชิกเข้าร่วมกิจกรรม และร่วมประชุมทุกครั้ง	80	43.96
1.3 สมาชิกต้องเป็นคนที่ซื่อสัตย์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ตลอดไป	75	41.21
2. ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พบว่า สมาชิกต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร *		
2.1 คิดตาม และให้คำแนะนำสม่ำเสมอ	40	21.98
2.2 เข้ามาให้ความรู้และคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และทันเหตุการณ์	65	35.71
2.3 จัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ อย่างน้อย ปีละ 3 ครั้ง	106	58.24
2.4 มีนักวิชาการเกษตรประจำหมู่บ้าน เช่น เกษตรหมู่บ้านที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยเฉพาะ	78	42.86
3. ข้อเสนอแนะต่อกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต้องการให้กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว *		
3.1 มีความซื่อสัตย์ต่อสมาชิก	56	30.77
3.2 มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามาช่วยในเรื่องของขั้นตอนการผลิต	75	41.21
4. ข้อเสนอแนะในระดับนโยบาย พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต้องการให้ภาครัฐ *		
4.1 เข้ามาดูแลในเรื่องของเส้นทางการคมนาคม และระบบชลประทาน	87	47.80
4.2 วิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่	50	27.47
4.3 ให้ความสำคัญของภาคเกษตรมากขึ้น	60	32.97

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.3 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้ความเห็นว่า ด้านการปลูกมีปัญหามากที่สุด คือ ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ และสภาพดินฟ้าอากาศแปรปรวน ไม่เหมาะสม ร้อยละ 81.3 และ 76.9 ตามลำดับ ด้านต้นทุนการผลิต ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวมียราคาสูง ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมียราคาสูง ร้อยละ 90.7, 81.9 และ 72.5 ตามลำดับ ด้านผลตอบแทน ราคาไม่แน่นอน และไม่มีอำนาจต่อรองราคา ร้อยละ 90.7 และ 73.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

N = 182

ประเด็นปัญหา	เกษตรกรที่มีปัญหา	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปัญหาด้านการปลูก *		
พื้นที่เพาะปลูกไม่เพียงพอ	59	32.4
ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ	148	81.3
สภาพดินฟ้าอากาศ	140	76.9
วัชพืชมาก	69	37.9
แมลงศัตรูพืชรบกวน	96	52.7
ขาดแคลนแรงงาน	82	45.1
ให้ผลผลิตน้อย	18	9.9
ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต *		
ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวมียราคาสูง	165	90.7
ค่าเช่าสูง	36	19.8
ค่าปุ๋ยมีราคาแพง	149	81.9
ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชมียราคาสูง	132	72.5
ค่าสารเคมีกำจัดแมลงมีราคาสูง	90	49.5
ปัญหาด้านผลตอบแทน *		
ผลผลิตได้น้อย	34	18.7
ผลผลิตไม่แน่นอน	126	69.2
ราคาไม่มีความแน่นอน	165	90.7
ไม่มีอำนาจต่อรองราคา	134	73.6
ขายไม่ได้ตามราคาประกัน	66	36.3

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคม 2) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 3) ศึกษาความรู้และทัศนคติต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และ 4) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และ 5) ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานการของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด 182 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษาพบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.41 มีอายุเฉลี่ย 52.34 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 80.20 มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 16.64 ปี มีแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 2.51 คน มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 14.21 ไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 103,293.18 บาทต่อปี โดยส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าว กข15 ร้อยละ 59.18 ส่วนใหญ่เป็นนาดำ ร้อยละ 98.90 เป็นสมาชิกของเกษตรกรร้อยละ 62.60 ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3.14 ครั้ง ร้อยละ 94.50 ส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 3-4 ครั้ง ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 4.20

5.1.2 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อไร่ 2,025.97 บาท โดยเป็นต้นทุนผันแปร 1,760.97 บาท คิดเป็นร้อยละ 86.92 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนคงที่ 265 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.08 ของต้นทุนทั้งหมด รายได้เฉลี่ยต่อไร่ 7,795.50 บาท และรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อไร่ 5,769.53 บาท และรายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ 6,034.53 บาท

5.1.3 ความรู้ ทัศนคติ และการดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 15.36 หรือ ร้อยละ 85.33 จากคะแนนเต็ม 18 คะแนน โดยมีเกษตรกรที่มีความรู้ในระดับมาก จำนวน 169 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 92.90 ของเกษตรกรทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรกรมีทัศนคติต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.63 และการดำเนินงานตามแนวทางการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากเช่นกัน มีคะแนนเฉลี่ย 67.90 หรือคิดเป็นร้อยละ 85.33

5.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) มีเพียง 2 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 80.5 ($R^2 = 0.805$) โดยการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์เชิงบวก และทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์เชิงลบ

5.1.5 ปัญหา และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เกษตรกรมีปัญหาต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย 2.14 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาในระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลรักษา และด้านการเตรียมดิน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.89 และ 2.69 ตามลำดับ นอกจากนี้มีปัญหาและอุปสรรคในระดับน้อยทั้งหมด โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

(1) ข้อเสนอแนะต่อสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว สมาชิกควรมีเข้าร่วมกิจกรรม และร่วมประชุมทุกครั้ง ตลอดทั้งมีความซื่อสัตย์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ตลอดไป มีความสามัคคี ประหยัด ตรงต่อเวลา และเคารพกฎระเบียบของกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างเคร่งครัด

(2) ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สมาชิกต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่ อย่างน้อย ปีละ 3 ครั้ง มีนักวิชาการเกษตรประจำหมู่บ้าน เช่น เกษตรหมู่บ้านที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยเฉพาะ เข้ามาให้ความรู้และคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และทันเหตุการณ์ ติดตาม และให้คำแนะนำสม่ำเสมอ

(3) ข้อเสนอแนะในระดับนโยบาย ต้องการให้ภาครัฐเข้ามาดูแลในเรื่องของเส้นทางการคมนาคม และระบบชลประทาน ให้ความสำคัญของภาคเกษตรมากขึ้น และวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

(1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เนื่องจากการทำเกษตรกรรม เพศชายจะเป็นผู้ใช้แรงงานมากกว่าเพศหญิงและมีบทบาทในการตัดสินใจในการดำเนินงานมากกว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์ข้าวมีอายุเฉลี่ย 52.34 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงานเพื่อครอบครัว มีความรับผิดชอบใช้แรงงานได้ดี และมีประสบการณ์สูงพร้อมที่จะพัฒนาการผลิตให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีอายุน้อยนั้นมีจำนวนน้อยมากเพียงร้อยละ 4.39 แสดงให้เห็นว่าอาชีพการทำเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่ลูกหลานไม่อยากสืบทอดจากบรรพบุรุษ การศึกษาส่วนใหญ่เรียนจบในระดับชั้นประถมศึกษา เนื่องจาก สภาพพื้นฐานของครัวเรือนอยู่ในชนบท ซึ่งสถานศึกษาส่วนใหญ่มีเพียงโรงเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา อีกทั้งมีฐานะยากจนจึงไม่มีโอกาสศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยร้อยละ 2.51 คนต่อครัวเรือน เนื่องจากการอพยพแรงงานจากภาคเกษตรกรรมสู่ภาคอุตสาหกรรมและการบริการ มีผลทำให้จำนวนแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีน้อย อาจก่อให้เกิดปัญหาในด้านแรงงานตามมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เรขา ศิริวิมล (2543) พบว่า แรงงานที่ใช้ในการประกอบอาชีพเกษตร โดยเฉลี่ยครอบครัวละ 1-2 คน

รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยสุทธิ 5,769 บาทต่อไร่ จะเห็นได้ว่าสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีรายได้ค่อนข้างมาก เนื่องจกานำเมล็ดพันธุ์จำหน่ายให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะได้ราคาดีกว่าขายในท้องตลาด หรือขายเป็นข้าวเปลือกให้กับโรงสีทั่วไป

ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จากการศึกษาพบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เรียนรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์จากบรรพบุรุษตั้งแต่วัยเยาว์ เมื่อติดตามไปแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวก็เกิดการสังเกต เรียนรู้ และจดจำ ไปสู่การทดลองลงมือทำ จึงทำให้มีประสบการณ์ให้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว สอดคล้องกับ กรมการข้าว (2557) พบว่า ชาวนาไทยมีทักษะและประสบการณ์สูงในการเพาะปลูกข้าว อาชีพทำนาเป็นอาชีพที่เปี่ยมไปด้วยจิตวิญญาณในการเพาะปลูกข้าว ซึ่งถูกถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษผู้ลูกหลาน ชาวนาในปัจจุบันถือได้ว่าเป็นกระดูกสันหลังของชาติ สามารถใช้ทักษะและประสบการณ์ที่สร้างสมมายืนหยัดต่อสู้กับความยากลำบากนานัปการ เพื่อให้ได้มาซึ่งอาหารเพื่อเลี้ยงคนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในภาพรวม มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ รื่นสุข (2548) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐานตาม โครงการศูนย์ส่งเสริม และผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกรจังหวัดสิงห์บุรี พบว่าการได้รับรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการปลูกข้าว เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่การเตรียมแปลงจนถึงเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่แนะนำ นอกจากนี้ยังพบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรทั้งหมดได้รับ โดยการถ่ายทอดจากวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ การประชุมกลุ่ม และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ จากการศึกษาพบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้รับข้อมูลข่าวสารจากการถ่ายทอดวิทยุกระจายเสียง จากแหล่งกระจายเสียงของชุมชน และทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่สมาชิกกลุ่ม

ต่อการจัดทำแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและแรงจูงใจที่มีต่อการจัดทำแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่ง สุวิทย์ หิรัญยกานนท์ และคณะ (2540) กล่าวว่า ทักษะหรือเจตคติ (attitude) เป็นแนวความคิดเห็น หรือความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดของบุคคล สภาพของจิตใจและอารมณ์ของคนที่ทำต่อสิ่งแวดล้อมอาจหมายถึง ความรู้สึก ความรัก ความเกลียดชังต่อสิ่งนั้น ๆ

(5) การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ของการดำเนินงานทั้ง 8 ด้าน ของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งสอดคล้องกับ ทิชากร บุเกศ (2552) ได้ทำการศึกษาการดำเนินงานศูนย์ข้าวชุมชนในจังหวัดนนทบุรี พบว่า ในภาพรวมคณะกรรมการฯ มีความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ข้าวชุมชนในระดับมาก โดยทราบวัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่คณะกรรมการบริหารศูนย์ฯ รวมทั้งบทบาทหน้าที่คณะกรรมการบริหารกองทุน และการดำเนินงานศูนย์ฯ ทั้ง 7 ด้าน

(6) ปัจจัยที่มีผลในการดำเนินงานต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่ามี 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และทัศนคติของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีต่อการดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์เชิงบวก และทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์เชิงลบ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวคือ เมื่อสมาชิกฯ ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีมากขึ้น การดำเนินงานตามขั้นตอนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ดีได้ถูกต้องมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สาคร สุขสมบัติ (2546) และ Roy and Hamid (2014) พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารทำให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพฑูรย์ รื่นสุข (2548) และ Ajah and Ajah (2014) พบว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารทำให้เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้นและสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้มาตรฐานตามโครงการผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี ส่วนปัจจัยที่มีสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบ ได้แก่ ทัศนคติต่อการดำเนินการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานทำแบบซ้ำ ๆ เดิม ๆ การดำเนินงานจึงมีผลในทางลบ ขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวค่อนข้างยากมคความละเอียด เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ได้นำมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์ ดังนั้น ทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจึงมีผลในทางตรงกันข้าม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมเจตน์ สวัสดิมงคล (2545) และ โสรนันท์ เดิมศิริศรี (2552) พบว่า ทัศนคติมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ตามโครงการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน

7) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จาก

การศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาต่อการดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในภาพรวมอยู่ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาในระดับปานกลาง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการดูแลรักษา และด้านการเตรียมดิน เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ปัญหาที่เกษตรกรประสบมากที่สุดคือปัญหาด้านการดูแลรักษา ส่วนใหญ่ขาดน้ำในช่วงฤดูการเพาะปลูก รองลงมาเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญของการสำรวจการระบาดของโรค และแมลงทุกระยะ สอดคล้องกับ การศึกษาของ กวิสรา มมประโคน (2555) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาขาดน้ำในช่วงเตรียมดิน การปลูก และการดูแลรักษา ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยพืชสด ขาดรถเกี่ยวขนาดที่ปลอดภัย ฝนตกในฤดูเก็บเกี่ยว ขาดลานตากข้าว และขาดเครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าว

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

(1) จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ปัจจัยการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวควรมีการให้ความรู้แก่เกษตรกรทุกช่องทาง โดยเฉพาะจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากเสียงตามสายมากที่สุด รองลงมาคือจากการประชุม

(2) จากการศึกษาพบว่าทัศนคติมีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความสัมพันธ์เชิงลบ อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานทำแบบซ้ำ ๆ เดิม ๆ การดำเนินงานจึงมีผลในทางลบ ขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวค่อนข้างยาก ซับซ้อนและมีความละเอียดกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตข้าวทั่วไปที่ไม่ได้นำมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์ ดังนั้น ทัศนคติต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจึงมีผลในทางตรงกันข้าม แนวทางแก้ไข ควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปให้ความรู้ ความเข้าใจกับเกษตรกร ให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นเรื่องที่ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อนหรือมีการให้คำแนะนำที่ทันสมัย หรือมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ เพื่อให้เกิดผลที่ดีในการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไป กล่าวคือเมื่อสมาชิกฯ มีเจตคติที่ดีต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ก็จะทำให้เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดี เพื่อที่จะกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีสู่เกษตรกรในชุมชนของตนเอง อันจะนำไปสู่ชุมชนมีเมล็ดพันธุ์ที่ดี และมีคุณภาพไว้ใช้เพาะปลูก ทำให้มีผลผลิตที่ดี รายได้เพิ่มขึ้น และสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้อีกทางหนึ่ง

(3) กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผู้วิจัยได้ไปทำการศึกษามีความเข้มแข็ง และสามารถพึ่งพาตนเองได้มาตลอดในระยะเวลาหลายปี แต่ก็ยังมีอีกหลายกลุ่มในพื้นที่ ที่ยังต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐมาโดยตลอด ควรมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการนำเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ประสบความสำเร็จเป็นต้นแบบ (Role Model) เป็นผู้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อบอกเล่าเรื่องราว และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แก่กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวกลุ่มอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากลุ่ม รายบุคคล เพื่อให้มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดี และมีคุณภาพ รวมทั้งสร้างแรงบันดาลใจและเจตคติที่ดีต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

(4) ควรมีการสนับสนุนแหล่งน้ำในการเพาะปลูกมากเพิ่มมากขึ้น ในช่วงฝนทิ้งช่วง เนื่องจากเป็นปัญหาหลักของพื้นที่นี้ คือสมาชิกฯ มักประสบกับปัญหาขาดน้ำในช่วงการเพาะปลูก ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ แมลงศัตรูพืชรบกวน เป็นต้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของคุณยเมล็ดพันธุ์ข้าว อื่น ๆ ตลอดจนศึกษาเชิงลึกในพื้นที่ เพื่อให้ทราบปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานของสมาชิก เพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมและพัฒนาการดำเนินงานการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มีประสิทธิภาพต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กวิสรา มมประโคน. 2555. “การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กิตติชาติ ชาติยานนท์. 2550. “การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรให้ได้มาตรฐานตามโครงการ ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท”. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- กรมการข้าว. 2549. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี: องค์ความรู้เรื่องข้าว. [Online]. Available : <http://www.ricethailand.go.th/rkb/index.html>. [10/10/2559].
- _____. 2553. การเตรียมดิน: องค์ความรู้เรื่องข้าว. [Online]. Available : <http://www.brrd.in.th/rkb/manual>. [29/10/2559].
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2546ก. ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน. เอกสารประกอบการสัมมนา ประธานศูนย์ส่งเสริมและผลิตข้าวชุมชนทั่วประเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 1). วันที่ 23-25 เมษายน 2546 ณ โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียนพัทยา จังหวัดชลบุรี.
- _____. 2546ข. คู่มือเกษตรกรศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมการเกษตร.
- _____. 2546ค. โครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมการเกษตร.
- จินดา แก้วบุพผา. 2548. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดนครปฐม. ผลงานวิจัยด้านส่งเสริมการเกษตร กองงานวิจัยและพัฒนางานส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.
- ฉลาม จันทร์ช่วยนา. 2549. ความคิดเห็นของสมาชิกศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนที่มีผลต่อกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีในจังหวัดฉะเชิงเทรา. ผลงานวิจัยด้านส่งเสริมการเกษตร กองวิจัยและพัฒนาส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.
- เฉลียว บุรีภักดี. 2517. วิทยาศาสตร์สังคม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- โคมฉาย แก้วศิริ (2553). “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลสำราญราษฎร์ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทิชากร บุเกศ. 2552. “การดำเนินงานศูนย์ข้าวชุมชนในจังหวัดนนทบุรี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธีระพงษ์ พุทธิรักษา. 2546. “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 5 จังหวัดลพบุรี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นงลักษณ์ จีวู. 2558. “การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวระหว่างพันธุ์ข้าวขาวตาแห้งกับพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ของเกษตรกรตำบลท่าไม้ อำเภอกระต่ายพราน จังหวัดกำแพงเพชร”. วิทยานิพนธ์วิทยาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- บุหงา เขียวจำ. 2550. “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุปผานันต์สุชาติกุล. ม.ป.ป. สถิติเบื้องต้นทางการศึกษา. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญธรรม กิจปริดาปริสุทธิ. 2531. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. ทักษะการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ประไพศรี จตุเทน. 2551. “ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนในเขตทุ่งกุลาร้องไห้จังหวัดร้อยเอ็ด”. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.
- ไพฑูรย์ รื่นสุข. 2548. ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐานตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี. ผลงานวิจัยด้านส่งเสริมการเกษตร กองวิจัยและพัฒนางานส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัตนวรรณ รุณภัย. 2535. เยาวชนกับการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2524. พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ: บริษัทรุ่งศิลป์การพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เรขา ศิริวิมล. 2543. “การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักกางมุ้งของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัลย์ลิกา พลเสน. 2559. “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิทยา จันทะวงศรี. 2547. “ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม”. รายงานการศึกษาระดับปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วีระวุฒิ อัครธราดล. 2545. “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรเพื่อให้ได้มาตรฐานตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในชุมชนในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร. 2559. ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตร ปี 2558. [Online]. Available : <http://skn-rsc.ricethailand.go.th/new/index.php/mmission>. [15/07/2559].
- โสรนันท์ เดิมศรีรัตน์. 2552. “การใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไสว อำทอง. 2546. “ทัศนคติของพนักงานธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการป่าไม้ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สาคร สุขสมบัติ. 2546. “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเสนางนิคม จังหวัดอำนาจเจริญ”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุจรรย์พินธ์ สุวรรณพันธ์. 2553. ความรู้ด้านการเงินส่วนบุคคลของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สุพัฒน์ ทองแก้ว. 2546. “การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกสหกรณ์ในอำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542. การวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมคุณภาพมหาวิทยาลัย
พระจอมเกล้าธนบุรี.
- สุวิทย์ หิรัณยกานนท์ สิริวรรณ เมธีวิวัฒน์ และชนินทร์ อินทிரากรณ์. 2540. **ศัพท์การศึกษา**.
กรุงเทพฯ : ไอ.คิว.บุ๊ก เซนเตอร์.
- สุขสังวาล เมลิตทอง. 2544. “สภาพการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรโครงการ
ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน (ข้าวหอมมะลิ) ปี 2543 ศึกษากรณีจังหวัด
กาฬสินธุ์”. ผลงานวิจัยด้านส่งเสริมการเกษตร กองวิจัยและพัฒนางานส่งเสริมการ
เกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.
- สมเจตน์ สวัสดิมงคล. 2545. “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
ของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนในจังหวัด
กาญจนบุรี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร
และสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมนึก กัททิษณี. 2549. **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2558. การวิจัยการศึกษาเบื้องต้น. [Online]. Available : <http://wbcmus.ac.th/wbc/edu/0504304/TEACHER1.htm>. [12/01/2559].
- โสภณ ศรีบาง. 2544. “การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105
โดยวิธีการแบบข้าวอินทรีย์ และแบบข้าวปลอดสารพิษ ในอำเภอกุฉินารักษ์ จังหวัด
ยโสธร”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิต
วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว. 2553. **คู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบการผลิตและกระจาย
เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี ศูนย์ข้าวชุมชน ปี 2553**. กรมการข้าว กรุงเทพมหานคร.
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว (มปป.). **วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว กรมการข้าว**. [Online]. Available :
<http://www.brrd.in.th/rkb>. [05/06/2559].
- สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์. 2555. **ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตร ปี 2555**. [Online]. Available
: <http://www.buriram.doe.go.th/>. [15/07/2559].
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2559ก. **สถิติการส่งออก (Export) - ข้าว (รวม) : ปริมาณและมูลค่า
การส่งออกรายเดือน**. [Online]. Available : [http://www.oae.go.th/oae_report/export_](http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export_result.php)
[import/export_result.php](http://www.oae.go.th/oae_report/export_import/export_result.php). [28/04/2560]
- _____. 2559ข. **ข้าวนาปี : เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตต่อไร่ ปีเพาะปลูก 2558/2559
ณ ความชื้น 15%**. [Online]. Available : [http://www.oae.go.th/download/prcai/Dry](http://www.oae.go.th/download/prcai/DryCrop/majorrice/1-59.pdf)
[Crop/majorrice/1-59.pdf](http://www.oae.go.th/download/prcai/DryCrop/majorrice/1-59.pdf). [07/03/2560].

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (มปป.). การปรับปรุงบำรุงดิน. [Online]. Available : <http://www.bedo.ro.th/>. [12/01/2559].
- อนันต์ ศรีโสภณ. 2525. **ทฤษฎีการวัดและการทดสอบ**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อรรณพ ปิลาธน์โอวาท. 2542. **การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรمان. 2537. **ทฤษฎีการวัดทางจิตวิทยา**. กรุงเทพฯ : ฟิ้นนี่พับลิชชิง.
- อุทุมพร ทองไทย, ผู้แปล. 2523. **สารระบบจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา : การจัดจำพวกวัตถุประสงค์ทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอมวิภา เพิ่มพจน์. 2559. **เจ้าหน้าที่เกษตร**. สัมภาษณ์, 19 สิงหาคม 2559. เดือนศิริ สวนไทรสง ผู้สัมภาษณ์. **บริบทของพื้นที่ศึกษา**. ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร.
- Ajah, J. and Ajah, F.C. 2014. **Socio-economic determinants of small-scale rice farmers' output in Abuja, Nigeria**. *Asian Journal of Rural Development*, 4 : 16-24.
- Cronbach, L. J. 1951. **Coefficient alpha and the internal structure of the test**. *Psychometrika*, 16(3) : 297-334.
- Best, John W. 1986. **Research in Education 5th ed**. New Jersey : Prentice Hall. Inc.
- Bickhard, M.H. 1980. **Cognition, Convention and Communication**. New York : Praeger.
- Bloom, B.S., Hastings, J.T. and Madaus, G.F. 1971. **Handbook on Formative Summative Evaluation of Student Learning**. New York : McGraw-Hill.
- Bloom, B.S. 1956. **Taxonomy of Educational Objective**. New York : David McKay Co.
- English, H.B. and English, A.C. 1985. **A Comprehensive Dictionary of Psychological and Phychological Terms**. New York : David McGraw-Hill.
- Good, C.V. 1973. **Dictionary of Education**. New York : McGraw Hill.
- Jump, N. 1978. **Psychometric theory 2nd ed**. New York : McGraw Hill.
- Roy, A. and Hamid, F. 2014. **Efficiency measurement of rice producers in South-West Region of Bangladesh**. *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)*. 19(7) : 145-153 [Online]. Available : <http://www.iosrjournals.org/iosrjhss/papers/Vol19-issue7/Version-3/R01973145153.pdf>. [29/09/2015].
- Modal, S. 2014. "Farmer's Knowledge, Attitude and Practice toward Organic Vegetables Cultivation Northeast Thailand." *Kasetsart J. (Soc.Sci)* 35 : 158-166.
- Webster's Online Dictionary. 2009. [Online]. Available : <http://www.websters-online-dictionary.org/>. [7/02/2009].

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Wikstrom, S. and Normann, R. 1994. **Knowledge and Value : A New Perspective on Corporate Transformation.** London : Routledge.
- Zimbardo, P.G. and Ebbesen, E.B. 1969. **Influencing Attitudes and Changing Behavior.** London : Addison Wesley Publishing.
- Zimbardo, P.G. and Ebbesen, E.B. and Maslach, C. 1977. **Influencing Attitudes and Changing Behavior.** New York : McGraw-Hill.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก.

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบสัมภาระแบบมีโครงสร้างและ
หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๕.(๔).๒/พิเศษ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแบบสัมภาษณ์
เรียน คุณวีระวุฒิ อัครธราดล ผู้อำนวยการศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอุดรธานี
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด
๒. แบบเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวเดือนศิริ สวนโสภา นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร" มี
รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา หนันเก็บ เป็นที่ปรึกษา เพื่อความสมบูรณ์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ภาควิชาจึงใคร่ขอความ
อนุเคราะห์ คุณวีระวุฒิ อัครธราดล ผู้อำนวยการศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ และ
ประสบการณ์ เป็นผู้ตรวจแบบสัมภาษณ์และแบบประเมิน เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ โดย
นักศึกษาจะเป็นผู้ประสานงานโดยตรง เบอร์โทรศัพท์ของนักศึกษา ๐๘๕ ๙๐๓ ๓๐๕๗ และได้จัดส่งเอกสารพร้อม
กับหนังสือฉบับนี้แล้ว


จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์)
หัวหน้าภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๒๙ ๘๕๒๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๕.(๔).๒/พิเศษ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

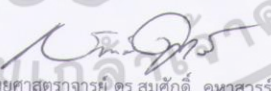
๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์ตรวจแบบสัมภาษณ์
เรียน คุณรังสิณี โสมเกียรติตระกูล นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ชำนาญการ
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด
๒. แบบเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวเดือนศิริ สวนโสง นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร" มี
รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา วัฒนเกิบ เป็นที่ปรึกษา เพื่อความสมบูรณ์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ภาควิชาจึงใคร่ขอความ
อนุเคราะห์ คุณรังสิณี โสมเกียรติตระกูล ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ และประสบการณ์ เป็นผู้ตรวจแบบสัมภาษณ์และแบบ
ประเมิน เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ โดยนักศึกษาจะเป็นผู้ประสานงานโดยตรง เบอร์
โทรศัพท์ของนักศึกษา ๐๘๕ ๙๐๓ ๓๐๕๗ และได้จัดส่งเอกสารมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์แก่นักศึกษา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์)

หัวหน้าภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๒๙ ๘๕๒๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร โทร. ๗๐๗๗

ที่ ศร ๐๕๒๔.๐๕(๔).๒/๔(๕๗) วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแบบสัมภาษณ์

เรียน ดร. สุนันท์ สุวรรณณีนิงค์


ด้วยนางสาวเดือนศิริ สวนโสภา นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร" มีรองศาสตราจารย์ ดร. ปัญญา หนั้นเก็บ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อความสมบูรณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ ดร. สุนันท์ สุวรรณณีนิงค์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ตรวจแบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งจัดส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน จำนวนอย่างละ ๑ ชุด มาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ คูหาสุวรรณค์เวช)

หัวหน้าภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๕(๔).๒/พิเศษ

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

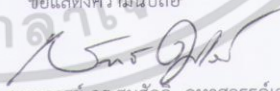
๒ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร

ด้วยนางสาวเดือนศิริ สวนโธสง นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการ
ทรัพยากร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังจัดทำ
วิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร” โดยมี
รองศาสตราจารย์ ดร. ปิณฑุภา หมั่นเก็บ เป็นที่ปรึกษา เพื่อความสมบูรณ์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ภาควิชา
ใคร่ขอความอนุเคราะห์ทางผู้อำนวยการศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสกลนคร ประสานกับกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่
อยู่ในความรับผิดชอบดังนี้

๑. กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวข้าวขอนแก่น
๒. กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์
๓. กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช)
หัวหน้าภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

ภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๒๙ ๘๕๒๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

ปัจจัยที่มีต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

วันสัมภาษณ์.....เบอร์โทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุลผู้ตอบ.....หมู่บ้าน.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัดสกลนคร

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ มีทั้งหมด 6 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 4 ทักษะต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 5 การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 6 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้กลุ่มตัวอย่างฟัง แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงช่อง หรือเติมข้อความที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบลงในช่องว่างของแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง
2. ปัจจุบันท่านมีอายุปี (มากกว่า 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
<input type="checkbox"/> จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/7	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	<input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....	
4. ท่านเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรหรือไม่ ไม่เป็น เป็น

ถ้าเป็น ท่านเป็นสมาชิกสถาบันใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> กลุ่มเกษตรกร	<input type="checkbox"/> กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร	<input type="checkbox"/> กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
<input type="checkbox"/> ลูกค้าสหกรณ์การเกษตร	<input type="checkbox"/> ลูกค้า รทส.	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน ปี
6. ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน ปี
7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการทำงาน คน
8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คน
9. พื้นที่ทำนาทั้งหมด..... ไร่
 - ของตนเอง จำนวน..... ไร่
 - เช่าที่ดินทำกิน จำนวน..... ไร่ ค่าเช่า จำนวน..... บาท/ปี
 - ให้ทำโดยไม่มีค่าเช่า จำนวน..... ไร่
10. ขนาดพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้งหมด..... ไร่
11. ประเภทของนาที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
 - นาดำ นาหว่าน นาหยอด
12. พันธุ์ข้าวที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
 - กข 6 กข 15 มะลิ 105
13. รายได้ของครัวเรือนจากการปลูกข้าว ในรอบปี 2558/59 จำนวน..... บาท/ปี
14. รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว ในรอบปี 2558/59 จำนวน บาท/กิโลกรัม
15. ช่วงระยะเวลาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง ธันวาคม 2558 ท่านได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว..... ครั้ง
16. ปัญหาและอุปสรรค
 - 16.1 ด้านการปลูก
 - พื้นที่เพาะปลูกไม่เพียงพอ
 - ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ
 - สภาพดินฟ้าอากาศ
 - วัชพืชมาก
 - แมลงศัตรูพืชรบกวน
 - ขาดแคลนแรงงาน
 - ให้ผลผลิตน้อย
 - 16.2 ด้านต้นทุน
 - ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาสูง
 - ค่าเช่าสูง
 - ค่าปุ๋ยมีราคาแพง
 - ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช มีราคาสูง
 - ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง มีราคาสูง
 - 16.3 ด้านผลตอบแทน
 - ผลผลิตได้น้อย
 - ผลผลิตไม่แน่นอน
 - ราคาไม่มีความแน่นอน
 - ไม่มีอำนาจต่อรองราคา
 - ขายไม่ได้ตามราคาประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสาร ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งใดบ้าง และได้รับความรู้ในระดับใด

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

แหล่งความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
17.1 การส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล					
17.1.1 การเยี่ยมไร่นา และบ้านของสมาชิก					
17.1.2 สมาชิกมาติดต่อที่สำนักงาน					
17.2 การส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล					
17.2.1 การประชุมกลุ่ม					
17.2.2 การฝึกอบรม					
17.2.3 การสาธิต					
17.2.4 การศึกษาดูงานนอกสถานที่					
17.3 การส่งเสริมแบบมวลชน					
17.3.1 เสียงตามสาย					
17.3.2 โทรทัศน์					
17.3.3 การจัดนิทรรศการ สื่อมวลชนและหนังสือพิมพ์					

ตอนที่ 2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

รายการ	ปริมาณที่ใช้	ปริมาณเฉลี่ย/ไร่	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุอุปกรณ์				
ค่าเมล็ดพันธุ์				
ค่าปุ๋ย				
ค่าสารกำจัดวัชพืช				
ค่าสารป้องกันโรค				
ค่าสารกำจัดแมลง				
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง				
ค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน				
ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน				
ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก				
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง				
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

1. ปริมาณผลผลิตที่ทำได้ทั้งหมด..... กิโลกรัม
2. ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่..... กิโลกรัม/ไร่
3. ราคาผลผลิตกิโลกรัมละ.....บาท
4. รายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิต.....บาท

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องถูกต้องตรงกับความรู้ความเข้าใจ หรือช่องผิดที่ตรงกับความรู้อย่างไรในการการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ประเด็นความรู้	ถูก	ผิด
1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์		
1.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์โดยการสีฟัดกำจัดสิ่งเจือปน		
1.2 อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับนาหว่าน คือ 20-25 กิโลกรัม (เกษตรกรตกกล้าและใช้วิธีปักดำทั้งหมด 5 กิโลกรัมต่อไร่)		
2. การเตรียมดิน		
2.1 หลังเก็บเกี่ยวข้าว ควรเผาฟางข้าวและตอซังข้าว เพื่อความสะดวกในการไถ		
2.2 ควรปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนปลูกข้าว 2-3 สัปดาห์		
2.3 การหว่านปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงดิน ควร ไถกลบในระยะเวลาช่วงที่ออกดอก		
2.4 การไถตะ ไถแปร และคราดทำเทือก ช่วยทำลายและลดปัญหาเรื่องวัชพืช		
3. การปลูก		
3.1 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีอัตราการงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80		
3.2 หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแปลง ต้องไม่ให้แน่นทึบ ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอก และเพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโต แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร		
4. การดูแลรักษา		
4.1 การใส่ปุ๋ยในนาข้าว ระดับน้ำขณะใส่ปุ๋ย 5-10 เซนติเมตร		
4.2 ใส่ปุ๋ยให้เหมาะกับชนิดของดิน และระยะเวลาการเจริญเติบโตข้าว		
5. การกำจัดพันธุ์ปน		
5.1 การตรวจตัดพันธุ์ปน แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแตกกอ และระยะปลับปลิง		
5.2 เมื่อตรวจพบข้าวพันธุ์อื่นปะปนอยู่ จะต้องตัดออกทั้งต้น หรือทั้งกอ แล้วเก็บเอาไปทิ้ง		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นความรู้	ถูก	ผิด
6. การเก็บเกี่ยว		
6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด (ระยะปลับปลิง)		
6.2 ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าวก่อนเก็บเกี่ยวข้าว		
7. การลดความชื้น		
7.1 ตากข้าวบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดด 2-3 แดด หนาประมาณ 5 เซนติเมตร และพลิกกลับเมล็ดพันธุ์ข้าวทุก 3-4 ครั้งต่อวัน		
7.2 ควรใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืนเพื่อป้องกันน้ำค้าง และฝน		
8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย		
8.1 เมล็ดพันธุ์ข้าวจะต้องทำความสะอาด คัดแยกสิ่งเจือปนก่อนบรรจุกระสอบ		
8.2 บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด และติดป้ายแสดงรายละเอียดให้ชัดเจน		

ตอนที่ 4 ทักษะคิดต่อการดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัด
สกลนคร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องหลังข้อความตามระดับทัศนคติ
น้อยที่สุด = 1 น้อย = 2 ปานกลาง = 3 มาก = 4 มากที่สุด = 5

ทัศนคติของสมาชิกกลุ่ม ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	ระดับทัศนคติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร					
1.1 มีการวางแผนร่วมกับเกษตรกร ก่อนการปฏิบัติงานเสมอ					
1.2 มีความจริงใจและเต็มใจที่จะ ช่วยเหลือเกษตรกร					
1.3 มีความรู้และสามารถถ่ายทอด เทคโนโลยีแก่เกษตรกรได้ดี					
1.4 พบปะเยี่ยมเยียนเกษตรกรและให้ คำปรึกษาสม่ำเสมอ					
1.5 มีการติดตามผลการดำเนินงาน โครงการประจำ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติของสมาชิกกลุ่ม ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	ระดับทัศนคติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.6 ทำงานรวดเร็วแก้ไขปัญหาได้ ทันทั้งที่					
1.7 เป็นบุคคลที่ตรงต่อเวลาเมื่อนัด หมายทำงานกับเกษตรกร					
1.8 เป็นที่ยอมรับของเกษตรกรและ บุคคลในท้องถิ่น					
1.9 ให้ความสำคัญ เชื่อมั่นและมี ทัศนคติที่ดีในตัวเกษตรกร					
1.10 เกษตรกรศรัทธาต้องการให้ ปฏิบัติงานในพื้นที่นี้ตลอดไป					
2. ความเป็นผู้นำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตร					
2.1 มีมนุษยสัมพันธ์ทำงานร่วมกับ เกษตรกรและบุคคลอื่นได้ดี					
2.2 ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ได้ ทั้งภาครัฐและเอกชน					
2.3 เป็นผู้บริหารจัดการโครงการ พื้นที่ได้ดี					
2.4 มีความมุ่งมั่น อดทน กระตือรือร้น และตั้งใจทำงาน					
2.5 เป็นนักวิจัยและนักวางแผน โดย ศึกษาหาข้อมูล ปัญหาและความ ต้องการของเกษตรกรอยู่เสมอ					
2.6 มีคุณธรรมและความเป็นกลางไม่ เลือกปฏิบัติกับเกษตรกร คนใดคนหนึ่ง					
2.7 มีความรอบรู้ในหน้าที่การงาน					
2.8 กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ					
2.9 มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ต่องาน และเกษตรกร					
2.10 มีบุคลิกดี สุภาพ กล้าหาญ เสียสละ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมเสมอ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติของสมาชิกกลุ่ม ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	ระดับทัศนคติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว					
3.1 มีประสิทธิภาพดี ใช้งานได้เห็นผลได้ชัดเจน ลงทุนน้อย และคุ้มค่าการลงทุน					
3.2 มีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม และไม่ขัดต่อประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่น					
3.3 ใช้งานได้ทันที และปฏิบัติได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
3.4 เป็นที่นิยมแพร่หลาย และใช้ได้เห็นผลมาแล้วในพื้นที่อื่น					
3.5 สามารถนำไปทดลอง หรือแบ่งแยกการใช้ในแต่ละครั้ง หรือในแต่ละขั้นตอนการผลิตได้					
3.6 ประหยัดเวลาในการใช้ หรือใช้เวลาสั้น					
3.7 ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เป็นที่ยอมรับ ตรงกับวัตถุประสงค์ และความต้องการในการผลิตของชุมชน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 5 การดำเนินงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดสกลนคร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องปฏิบัติตามการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตามที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ โดยเรียงลำดับการปฏิบัติดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง = 2

ปฏิบัติบางครั้ง = 1

ไม่ปฏิบัติ = 0

การดำเนินงาน	ปฏิบัติทุกครั้ง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์			
1.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์โดยการสีฟัดกำจัดสิ่งเจือปน			
1.2 คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซบ และให้ใช้หมดภายใน 2 สัปดาห์หลังจากคลุกสารเคมีแล้ว			
1.3 ทดสอบความงอกเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปปลูก			
2. การเตรียมดิน			
2.1 การฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพหลังเก็บเกี่ยวข้าวเพื่อย่อยสลายตอซังและวัชพืช			
2.2 การไถตะหลังเก็บเกี่ยวข้าวเพื่อไถกลบตอซังและวัชพืช			
2.3 การหว่านปุ๋ยพืชสด และไถกลบในระหว่างออกดอก			
2.4 การหว่านปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ให้ทั่วแปลงนา ขณะที่มีการเตรียมดิน แล้วทำการคราดกลบทิ้งไว้ประมาณ 15-30 วัน			
2.5 การไถแปรเพื่อทำลายดินอ่อนข้าวรีอและดินอ่อนวัชพืช			
2.6 ทำการคราดแล้วทำเทือกหลังการไถแปรแล้วประมาณ 15-30 วัน			
3. การปลูก			
3.1 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีอัตราการงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80			
3.2 แช่เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 12 ชั่วโมง แล้วนำไปหุ้มประมาณ 12-36 ชั่วโมง ก่อนนำไปหว่าน			
3.3 การปักดำ อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวใช้หว่านประมาณ 5 กิโลกรัมต่อไร่			
3.4 หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแปลง ต้องไม่ให้น้ำท่วม ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอก			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงาน	ปฏิบัติทุก ครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
4. การดูแลรักษา			
4.1 รักษาระดับน้ำประมาณ 7-10 เซนติเมตร			
4.2 การกำจัดวัชพืชในแปลง เช่น หญ้าข้าวหนวด หญ้า หนวดปลาชุกกก ตั้งแต่การเตรียมดิน ถึงก่อนเก็บเกี่ยว			
4.3 สืบหาการระบาดของโรค และแมลงทุกระยะ ก่อน ตัดสินใจใช้สารเคมี			
4.4 บันทึกชนิดของวัชพืช โรค และแมลงที่พบในแปลง			
5. การกำจัดพันธุ์ปน			
5.1 การตรวจตัดพันธุ์ปน ครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (อายุ 30-40 วันหลังหว่านข้าว)			
5.2 การตรวจตัดพันธุ์ปน ครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (อายุ 70-80 วันหลังหว่านข้าว)			
5.3 การตรวจตัดพันธุ์ปน ครั้งที่ 3 ระยะข้าวสุกแก่ ก่อน เก็บเกี่ยว			
6. การเก็บเกี่ยว			
6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด (30 วัน หลังข้าว ออกดอก)			
6.2 ตากข้าวไว้ในแปลงอย่างน้อย 2-3 แดด เพื่อลด ความชื้น			
6.3 ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดข้าวก่อนเก็บเกี่ยว ข้าว และเกี่ยวข้าวด้วยเครื่องเกี่ยวนวดข้าวที่ความเร็วไม่สูง เกินไป			
6.4 การทำความสะอาดกระสอบก่อนบรรจุข้าว			
6.5 การเก็บเกี่ยวข้าวบริเวณขอบแปลงที่ติดกับข้าวพันธุ์ อื่นๆ อย่างน้อย 3 เมตร คัดแยกออกไม่นำไปทำพันธุ์			
7. การลดความชื้น			
7.1 หลังการเก็บเกี่ยวมีการลดความชื้นเมล็ดข้าวลงให้ เหลือ 12-13%			
7.2 ตากข้าวบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดด 2-3 แดด			
7.3 การเกลี่ยเมล็ดข้าวที่ตากบนลานตากให้สม่ำเสมอ หนาประมาณ 5 เซนติเมตร			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงาน	ปฏิบัติทุก ครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
7.4 ขณะตากเมล็ดพันธุ์ข้าวหมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าว			
7.5 ช่วงกลางคืนทำการรวมกองข้าว และใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืนเพื่อป้องกันน้ำค้าง และฝน			
8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์			
8.1 การสีกัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ และแยกเมล็ดลีบและสิ่งเจือปนต่าง ๆ ออกก่อนเก็บรักษา			
8.2 การบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด			
8.3 การวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าวบนไม้รองสูงจากพื้น 5-6 นิ้ว โรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และห่างจากผนังประมาณ 1 เมตร			
8.4 ไม่ควรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ไปรวมกับเมล็ดข้าวเก่าหรือวัสดุอื่นๆ			
8.5 ติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ข้าวไว้ที่กระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์			

ตอนที่ 6 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัด
สกลนคร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับปัญหาต่อการดำเนินงานของ
สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ตามที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ

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

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์					
1.1 การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์มีความยุ่งยาก					
1.2 ขั้นตอนการทดสอบความงอกเมล็ดพันธุ์ยุ่งยาก					
2. การเตรียมดิน					
2.1 การไถกลบตอซังและวัชพืชทำได้ยาก					
2.2 ขาดน้ำในช่วงการเตรียมดิน					
2.3 ขั้นตอนการเตรียมดินยุ่งยาก					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว				
	มากที่สุด	มาก	มากที่สุด	น้อย	น้อยที่สุด
3. การปลูก					
3.1 การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ผสมบุรีมี ความยุ่งยาก					
3.2 ขาดน้ำในช่วงการเพาะปลูก					
4. การดูแลรักษา					
4.1 ขาดน้ำในช่วงการเพาะปลูก					
4.2 ปุ๋ยมีราคาแพง					
4.3 เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญของการ สำรวจการระบาดของโรค และแมลงทุก ระยะ					
5. การกำจัดพันธุ์ปน					
5.1 ต้องใช้ความชำนาญมากในการกำจัด พันธุ์ปน					
5.2 เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญ					
6. การเก็บเกี่ยว					
6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวไม่ทันเวลา					
6.2 การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด ข้าวก่อนเก็บเกี่ยวข้าวทำได้ยาก					
7. การลดความชื้น					
7.1 ขาดลานตาก					
7.2 ขั้นตอนการลดความชื้นยุ่งยาก เสียเวลา					
8. การเก็บรักษามล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย					
8.1 ขาดเครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าว					
8.2 ขาดผู้ชำนาญในการเก็บผลผลิต					

9. ปัญหาอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ข้อเสนอแนะ ต่อสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

.....

.....

.....

.....

11. ข้อเสนอแนะ ต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

.....

.....

.....

.....

12. ข้อเสนอแนะ ต่อกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

.....

.....

.....

.....

13. ข้อเสนอแนะในระดับนโยบายควรทำอย่างไร

.....

.....

.....

.....

“ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค.
แบบทดสอบความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ความรู้ของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	ถูก	ผิด
1. การเตรียมเมล็ดพันธุ์		
1.1 ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์โดยการสีฟัดกำจัดสิ่งเจือปน	✓	
1.2 อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับนาหว่าน คือ 20-25 กิโลกรัม		✓
2. การเตรียมดิน		
2.1 หลังเก็บเกี่ยวข้าว ควรเผาฟางข้าวและตอซังข้าว เพื่อความสะดวกในการไถ		✓
2.2 ควรปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนปลูกข้าว 2-3 สัปดาห์	✓	
2.3 การหว่านปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงดิน ควรไถกลบในระยะเวลาที่ออกดอก	✓	
2.4 การไถตะ ไถแปร และคราดทำเทือก ช่วยทำลายและลดปัญหาเรื่องวัชพืช	✓	
3. การปลูก		
3.1 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	✓	
3.2 หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแปลง ต้องไม่ให้น้ำท่วม ให้มีความชื้นเพียงพอสำหรับการงอก และเพิ่มระดับน้ำตามการเจริญเติบโต แต่ไม่เกิน 5 เซนติเมตร	✓	
4. การดูแลรักษา		
4.1 การใส่ปุ๋ยในนาข้าว ระดับน้ำขณะใส่ปุ๋ย 5-10 เซนติเมตร	✓	
4.2 ใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมกับชนิดของดิน ชนิดและระยะการเจริญเติบโตข้าว	✓	
5. การกำจัดพันธุ์ปน		
5.1 การตรวจตัดพันธุ์ปน แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแตกกอ และระยะพลับพลึง		✓
5.2 เมื่อตรวจพบข้าวพันธุ์อื่นปะปนอยู่ จะต้องตัดออกทั้งต้น หรือทั้งกอแล้วเก็บเอาไปทิ้ง	✓	
6. การเก็บเกี่ยว		
6.1 การเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด (ระยะพลับพลึง)	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ของสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	ถูก	ผิด
6. การเก็บเกี่ยว (ต่อ)		
6.2 ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าวก่อนเก็บเกี่ยวข้าว	✓	
7. การลดความชื้น		
7.1 ตากข้าวบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดด 2-3 แดด หนาประมาณ 5 เซนติเมตร และพลิกกลับเมล็ดพันธุ์ข้าวทุก 3-4 ครั้งต่อวัน	✓	
7.2 ควรใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืนเพื่อป้องกันน้ำค้าง และฝน	✓	
8. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อรอจำหน่าย		
8.1 เมล็ดพันธุ์ข้าวจะต้องทำความสะอาด คัดแยกสิ่งเจือปนก่อนบรรจุกระสอบ	✓	
8.2 บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด และติดป้ายแสดงรายละเอียดให้ชัดเจน	✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ง.

บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Factors Affecting Rice Seed Production of Farmers in Sakon - Nakhon Province, Thailand

Duansiri Suanthaisong^{1*}, Panya Mankeb¹ and Tippawan Limunggura¹

¹Faculty of Agricultural Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520, Thailand

Duansiri S., M. Panya and L. Tippawan (2016). Factors Affecting Rice Seed Production of Farmers in Sakon -Nakhon Province, Thailand. International Journal of Agricultural Technology 12(7.1): 1499-1508.

The good quality rice seed production is a crucial factor to increase productivity at a minimal investment. Encouraging farmer to establish a group to produce rice seed for their own use consistently was distributed to the community. Moreover, rice seed production would be improved in order to increase farmer income. The objective of this study was to investigate factors affecting rice seed production of farmers in Sakon Nakhon province, Thailand. Structure interview was applied to collect data from 182 farmers who produced rice seed for Sakon Nakhon Rice Seed Center. Data analysis was conducted by descriptive statistics and multiple regression analysis. The results showed that the average age of farmers was 52.34 years. The average duration of rice seed production was 16.64 years. The average number of farm labours was 2.51 persons while the average size of rice seed production was 14.21 rai (2.27 ha.). Three rice variety, namely RD 15, RD6 and KDML 105 were grown by 59.18%, 34.70%, and 6.12% respectively. The average rice seed yield was 406 kg./rai and average annual income earned from rice seed production was 110,769.80 THB per household. Farmers could sale their seed at the price of 19.20 baht/kg. Hypothesis testing showed that the variable factors which significantly affected the rice seed production were information obtained and attitude.

Keywords: rice seed production, factor affecting, Sakon Nakhon province

Introduction

Rice is the major staple food in Thailand. It represents a significant portion of the Thai economy and labor force (Library of Congress-Federal Research Division, 2007). Rice also contributes to the main components of Thai exports. It is grown throughout the country, particularly in lowland areas (Isvilanoda and Bunyasiri, 2009). The north-eastern part of the country accounts for the largest share of both rice area and production 60.91% and 47.46%, respectively. (OAE, 2014). The rice planted areas including the major

*Corresponding Author: Duansiri S. E-mail: understand_yoy@hotmail.com

and second planted area in the 2013/14 crop year accounts for 72.45 million rais (11.59 ha.) and the production was about 33.80 million tons. In 2014, Thailand exported 10.97 million tons of rice and total value of 174,853 million Thai baht (THB). (OAE, 2015).

Although, Thailand is the world largest rice exporter, the production yield per area is still considered quite low. The average rice production of Thailand in year 2013/14 was 504 kilogram/rai compared with China, India, Indonesia, Bangladesh, Vietnam, Philippines, Brazil, and Japan were 1,075, 582, 755,701, 926, 627, 814, 1,077 kg./rai, respectively (OAE, 2014). The one of the reasons was due to the phenomenon of quality of rice seed. Although the farmer provides another good inputs for cultivating, the poor quality of rice seed still gives an unsatisfied quantity and quality.

Therefore, good quality of rice seed is the crucial key factor to increase productivity and obtain the high quality with minimal investment. According to the Department of Rice (DR) reported that if farmers used good rice seed varieties, the rate of rice seed application per areas would decrease 50 percent from those conventional practices. Therefore, productivity would be increased by 10 percent (RD 2014). The results indicated that if the farmers were able to produce the good rice seed varieties, they would be directly beneficial to farmers as well. Furthermore, the farmers could be able to sell their rice products at the higher price as well. Each year, the demand of good quality rice seed was 6 hundred thousand tons/year. Nevertheless, the rice seed that passed the systematically production process of Department of Agricultural Extension (DOAE) was about 4-6 ten thousand tons. The remaining, the farmers could be collected rice seed on their own for the next season or exchanged in the local area by themselves. In addition, they could be purchased rice seed from private suppliers. Usually, if the farmer does not recognize the preservation of rice seed, after 2-3 years of cultivating, the quality of rice seed will be deteriorated (DOAE, 2011).

Sakhon Nakorn Rice Seed Center (SN-RSC) under Rice Department (RD), Ministry of Agriculture and Cooperatives (MOAC) in Thailand has been established Community Rice Seed Center (CRSC) encouraging the farmers to establish a group to produce rice seed for their own use consistently and also distribute to their own communities and outside communities focusing on a sustainable management to have good quality of rice seed, and being a technology transfer center to farmers in various communities. Every year, the SN-RSC provides the contest called “Excellent Rice Seed Producers” to find the rice seed grower organization containing knowledge and experiences in terms of abilities to produce rice seed, to manage a group, and to dedicate to

whole societies for getting esteem from people in societies and for being a role model for other rice seed production group (RD, 2014).

The objective of this study was to investigate factors affecting rice seed production of farmers in Sakon Nakhon province, Thailand.

Materials and methods

The study area

The study was conducted in Sakon Nakhon province, northeastern Thailand. It is located between latitude of 17°9'15"N and longitude of 104°8'101"E and covers total area of about 9,605.8 square kilometers. Neighbouring provinces are Nong Khai, Bueng Kan, Nakhon Phanom, Mukdahan, Kalasin, and Udon Thani (Wikipedia 2016).

Population and sampling procedure

The population of this study were 182 rice seed growers, the members of the SN-RSC in Sakon Nakhon province, obtaining the award called "Excellent Rice Seed Producers" in 2012, 2013, 2014. 182 rice seed growers were selected for this study.

Data collection and analysis

A structure interview was employed to collect data from respondents through face to face interview by the author. The structure interview covered the socio-economic background of respondents and their knowledge, attitudes and rice production. The structure interview was tested reliability with 30 rice seed growers that not the sample in this study. The reliability of knowledge on rice seed production used the Kuder-Richarson reliability value of coefficient (KR-21) with the reliability value of 0.764 (Kuder and Richarson, 1937). The semantic differential scaling methods of attitude and rice seed production were obtained by internal consistency using Cronbach's alpha with the values of 0.849 and 0.992 respectively (Cronbach 1951).

The data analysis utilized both descriptive and inferential statistics. Frequencies, percentages, arithmetic means, and standard deviations were used to describe the socio-economic, farm characteristics, farmers' attitude, knowledge, and rice seed production. The stepwise multiple regression analysis (MRA) was applied for factors influencing rice seed production.

Analytical Model

The regression model is expressed implicitly as:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_{14} x_{14} + \epsilon_i$$

Where;

Y = Rice seed production

β_0 = Constant

β_k = Coefficients

ϵ_i = Error term

x_1 = Gender (male = 1, female = 0)

x_2 = Age (years)

x_3 = Education level (number of years of formal education)

x_4 = Experience of rice seed production (years)

x_5 = Labour of seed production (persons)

x_6 = Farm area (rais)

x_7 = Income from rice seed production (THB)

x_8 = Information obtained

x_9 = Knowledge

x_{10} = Attitude

Results

Socio-Demographic Background of Respondents

Table 1 showed that the majority of respondents was male (71.4%), average age 52.34 years, completed primary school (79.7%), average rice seed production experiences 16.64 years, average rice production area 14.21 rais, average labor to produce rice seed 2.51 persons, average income 110,769.80 Thai Baht (THB)/household, 3 varieties of rice seed were used, i.e. IR15 (59.18%), IR6 (34.70%), and Kaw Dok Mali 105 (KDML 105) (6.12%), and average yield of rice seed production 406 kilograms/rai.

Table 1 Socio-demographic backgrounds and farm characteristics of respondents.

(N=182)

Characteristics	Frequency	Percentage
Gender of household head		
Male	130	71.4
Female	52	28.6
Age (mean = 52.34 years)		
21-35	8	4.39
36-50	71	39.02
51-65	91	50
> 65	12	6.59
Education level of household head		
None education	1	0.5
Primary school	145	79.7
junior high school	12	6.6
Secondary school	18	9.9
Diploma	3	1.6
Graduate education	2	1.1
Postgraduate	1	0.5
Experience in farming (mean = 16.64 years)		
> 20 years	134	73.62
21 – 40 years	47	25.82
< 41 years	1	0.54
Rice seed area (mean = 14.21 rais)		
Small (2.5-6.5 rais)	11	6.04
Medium (6.6-19 rais)	127	69.78
Large (> 19 rais)	44	24.17
Family labour (mean = 3 persons)		
< 3	113	62.08
3-5	69	37.91
Rice seed income (mean = 110,769.80 THB / year)		
< 40,000 THB	4	2.19
40,001 – 50,000 THB	7	3.84
50,001 – 100,000 THB	83	45.60
100,001 – 200,000 THB	81	45.05
> 200,000 THB	7	3.84

Information obtained on rice seed production

Table 2 showed that the overall of information obtained on rice seed production by farmers was high level ($\bar{X}=4.20$). Consideration divided into types of extension for information obtained, the results showed that the information obtained was the high levels in all types. The average of individual contact, group contact, and mass contact were 4.37, 4.21, and 4.02, respectively.

Table 2 Information obtained on rice seed production divided by type of extension.

Type of extension	\bar{X}	SD	Level of information obtained
Individual contacts	4.37	0.56	High
Group contacts	4.21	0.55	High
Mass contacts	4.02	0.01	High
Grand mean	4.20	0.48	High

Farmer knowledge of rice seed production

Table 3 showed that the majority of farmers (86.30%) had the knowledge at a medium level of rice seed production. The average score was 15.36. The findings indicated that the training and advisory service should be provide for the farmers continuously.

Table 3 Overall knowledge level of rice seed production.

Knowledge level (Score)	Rice seed farmers	
	No.	%
1. Low (up to 14.67)	13	7.10
2. Medium (14.68-16.04)	157	86.30
3. High (16.05 and above)	12	6.60
Grand mean = 15.36, SD = 0.69		

Farmer attitude towards rice seed production

The study of farmer attitude towards rice seed production in 3 aspects were working proficiencies of extension officers, leadership of extension officers, and technology to produce rice seed production. The results revealed that the overall farmer attitude strongly agreed with rice seed production ($\bar{X} = 4.63$). When considering on each aspect, indicated that the leadership of extension officers towards rice seed production had strongly agreed ($\bar{X} = 4.67$), while proficiencies of extension officers and technology to produce rice seed production determined attitude to agree ($\bar{X} = 4.48, 4.43$, respectively). (Table 4). The farmer attitude findings indicated that there was an opportunity to implement rice seed production with the growers involve in the study.

Table 4 Farmer attitude towards rice seed production. (N =182)

Item	Frequency Scale (%)					\bar{x}	SD	Attitude meaning
	Strongly agree	Agree	Un-decided	Dis-agree	Strongly disagree			
1. Performance Proficiencies of extension officers	62.7	12.6	24.7	-	-	4.48	0.46	Agree
2. Leadership of extension officers	81.0	29.0	-	-	-	4.67	0.30	Strongly agree
3. Technology to produce rice seed production	38.6	54.3	7.1	-	-	4.43	0.41	Agree
Grand mean						4.63	0.39	Strongly agree

Note: 1.00-1.49 = strongly disagree
 1.50-2.49 = disagree
 2.50-3.49 = undecided
 3.50-4.49 = agree
 4.50-5.00 = strongly agree

Farmer practice on rice seed production

The results of the farmer practice in rice seed production within 8 main items followed the process of Rice Department were presented in Table 5. The results revealed that the overall of farmer practice of rice seed production was high with the mean score of 67.90 points, maximum score of 72 and minimum score of 64.99 point. Consideration of each item revealed that the farmer practice in rice seed production at the high level all aspects including 1) seed preparation, 2) soil preparation, 3) cultivation, 4) attendance, 5) contaminated seed elimination, 6) harvesting, 7) Moisture reduction, and 8) seed storage. It might be due to the farmer had high experience, was trained, was continuously followed by extension officers.

Table 5 Farmer practice degree on rice seed production. (N = 182).

Item of rice seed production	\bar{x}	SD	Min	Max	Farmers' Practice degree
1. Seed preparation (0-6)	5.40	0.27	3.99	6.00	High
2. Land preparation (0-12)	10.50	0.185	9.00	12.00	High
3. Cultivation (0-8)	8.00	0.00	8.00	8.00	High
4. Attendance (0-8)	8.00	0.00	8.00	8.00	High
5. Seed contamination elimination (0-6)	6.00	0.00	6.00	6.00	High
6. Harvesting (0-10)	10.00	0.00	10.00	10.00	High
7. Moisture reduction (0-10)	10.00	0.00	10.00	10.00	High
8. Seed storage (0-10)	10.00	0.00	10.00	10.00	High
Grand mean (0-72)	67.90	0.22	64.99	72	High

Factors affecting rice seed production of farmers

Table 6 illustrates the results of multiple regression analysis to determine factors affecting rice seed production of farmers. The results revealed that out of 10 variables, only 2 variable factors significantly ($p < .01$) affected rice seed production. These variables were information obtained and attitude toward rice seed production. They were also capable of explaining the dependent variable by 80.5% ($R^2 = .803$). The variables have gender, age, education, experience in rice seed production, household labour for seed production, farm size, income from rice seed production and knowledge in rice production were not significant in explaining the rice seed production of the area.

Information obtained of rice seed production had a positive relationship which was significant at the 1% level. This indicated that if the farmer received information of rice seed production in the better way, the operating process corresponded with the rice seed production would be more precise. The finding was supported by the research results of Suksombat (2003) and Roy and Hamid (2014) demonstrating obtaining information made the farmer being open-minded toward rice seed production technology. Furthermore, it was corresponded with the study of Ruansuk (2005) and Ajah (2014) found that obtaining information made the farmers getting more knowledge and be able to produce the rice seed according to the rice production standard of Local Rice Production Project of farmers in Sing Buri Province, Thailand.

In the case of the factor having negative coefficient was the attitude towards rice seed production, which might be due to the processes of rice production that needed to follow the processes provided by Rice Department. Moreover, the promoting officers should intimately follow the processes of rice production. If the quality of rice seed does not pass the mentioned production processed, those cannot be traded to a government sector, which is Rice Seed Center. The findings was consonance with the study of Sawasdeemongkol (2002) and Termsrirat (2009) revealing that the attitude affecting technology accepting of farmers according to Local Rice Seed Production Promoting Project.

Table 6 Multiple regression analysis estimated factors affecting rice seed production of farmer.

Variables	B	Std.Error	Beta	t	p-value
Constant	62.764	1.228		51.128	.000**
Gender	.093	.114	.030	.851	.461
Age	.002	.006	.012	.290	.722
Education	-.005	.018	-.011	-.274	.784

Experience in rice seed production	-0.009	.006	-.066	-1.546	.124
Labour of seed production	-.110	.061	-.069	-1.814	.071
Farm area seed	.007	.010	0.31	.739	.461
Rice seed production income	4.101E-8	.000	.003	.070	.944
Information	3.191	.133	1.092	23.921	.000**
Knowledge	.051	.071	.026	.718	.474
Attitude	-1.920	.187	-.469	-10.288	.000**
<i>Multiple R</i>	= .896	<i>F</i>	=	69.890	
<i>Multiple R²</i>	= .803	<i>Sig. F</i>	=	.000	
<i>SE_{est}</i>	= .64002	<i>Durbin Watson</i>	=	1.004	

** significant at level 0.01

Conclusion

This paper investigated factors affecting rice seed production of farmers in Sakon Nakhon province, Thailand. The results revealed that the overall farmer practice on rice seed production was the high level while the knowledge was the moderate level and strongly agreeable attitude respectively. The results of multiple regression analysis to determine factors affecting rice seed production of farmers revealed that only 2 variable factors significantly ($p < .01$) affected rice seed production. These variables were information obtained and attitude. Information obtained had a positive relationship, whereas, attitude was negative. The model was also capable of explaining the dependent variable by 80.5% ($R^2 = .805$). The findings suggested that training and advisory service of the extension officer should be provide to both individual and groups continuously.

Acknowledgement

The authors would like to gratefully acknowledge the Sakon Nakhon Rice Seed Center and the famers for kind cooperation of data collection.

References

- Ajah, J. and Ajah, F.C. (2014). Socio-economic determinants of small-scale rice farmers' output in Abuja, Nigeria. *Asian Journal of Rural Development*, 4: 16-24.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of the test. *Psychometrika*, 16(3): 297-334.
- Department of Agricultural Extension. (2011). *Agricultural policy and operational guidance for FY 2011*. Bangkok: Office of Technology Transfer Development
- Isvilanoda and Bunyasiri. (2009). Food security in Thailand: Status, rural poor vulnerability, and some policy options. A paper presented at the international seminar on "Agricultural

- and food policy reforms: Food security from the Perspectives of Asian Small-scale Farmers” held in Seoul on August 24-28, 2009 [Online]. Available: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/kau/wpaper/are200901.pdf> [2016, July 15].
- Kuder, G.F., Richarson, M.W. (1973). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2: 151-160.
- Library of Congress-Federal Research Division. (2007). Country profile: Thailand, July 2007 [Online]. Available <https://www.loc.gov/rr/frd/cs/profiles/Thailand.pdf> [2015, July 20].
- National Statistical Office. Preliminary Report (2013). Bangkok: Bangkok Bloc Ltd, Part. Available: http://popcensus.nso.go.th/web/kaset/file/Preliminary_Report_2013.pdf [7 March 2015].
- Office of Agricultural Economics (OAE). (2014). Agricultural Statistics of Thailand 2013 [Online]. Available http://www.oae.go.th/download/download_journal/2557/yearbook58.pdf [2015, August, 7].
- Official of Agricultural Economics (OAE). (2015). Total exports rice (total): The monthly export volume and value [Online]. Available: http://www.oae.go.th/oea_report/export.php. [2015, August, 7].
- Rice Department. (2014). Operations manual rice seed. Bangkok: Bureau of Rice Research and Development.
- Roy, A. and Hamid, F. (2014). Efficiency measurement of rice producers in South-West Region of Bangladesh. *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)*. 19(7): 145-153 [Online]. Available <http://www.iosrjournals.org/iosrjhss/papers/Vol19-issue7/Version-3/R01973145153.pdf>. [2015, October 29].
- Suksombat, S. (2003). Factors related to the adoption of rice seed farmers in Senanikhom district, Amnat Charoen province. Master’s thesis, Agricultural Extension, Sukhothai Thammathirat Open University.
- Termsirat, S. (2009). Famers’ adoption of rice seed technology in in Roi-et province. Master’s thesis, Agricultural Extension, Sukhothai Thammathirat Open University.
- Wikipedia. (2016). Sakon Nakhon province. Available on the https://en.wikipedia.org/wiki/Sakon_Nakhon_Province. [2016, August, 7].
- Sawasdeemongkol, S. (2002). Factors related rice seed production technology by farmers under the promotion and community rice seed production project in Kachanaburi Province. Master’s thesis, Agricultural Extension, Sukhothai Thammathirat Open University.
- Ruansuk, P. (2005). Factors affecting of rice seed production to meet standards under rice seed extension and the production center project in Singburi province. Master’s thesis, Agricultural Extension, Sukhothai Thammathirat Open University.



ภาคผนวก จ.

ภาพประกอบสมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 3 แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 4 แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 5 แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 6 แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 7 แปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ภาพที่ 9 การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 10 การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ภาพที่ 11 การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 12 การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ภาพที่ 13 การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์

ภาพที่ 15 สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านข้าวขอนแก่น



ภาพที่ 16 สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง

ภาพที่ 17 ที่ทำการกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์



ภาพที่ 18 ที่ทำการกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง

ภาพที่ 19 โรงเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 20 เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 21 เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 22 เมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านข้างมิ่งน้ำหนัก 25 กก.



ภาพที่ 23 เมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์น้ำหนัก 25 กก.



ภาพที่ 24 นายวิสิทธิ์ ธรรมวงศ์ ประธานกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านข้างมิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



นายเฉลียว ดกเอียด ประธานกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์
 เข้าเฝ้าฯ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
 และรับพระราชทานโล่รางวัล
 กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๕๕
 ในงานพระราชพิธีโขนมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ พ.ศ. ๒๕๕๕
 ณ บริเวณมณฑลพิธีท้องสนามหลวง
 เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ภาพที่ 25 นายเฉลียว ดกเอียด ประธานกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านดงสวรรค์ ตำบลไฮหย่อง
 อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร เข้าเฝ้าฯ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร และรับ
 พระราชทาน โล่รางวัล กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวดีเด่นแห่งชาติ ประจำปี 2555



ภาพที่ 26 โล่ประกาศเกียรติคุณ กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านช้างมิ่ง อำเภอพรรณานิคม

จังหวัดสกลนคร สถาบันเกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ ประเภทกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ประจำปี 2558
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	เดือนศิริ สนวนไสสง
วัน เดือน ปีเกิด	16 กรกฎาคม 2532
สถานที่เกิด	ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	57 หมู่ 12 ตำบลปะหลาน อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 44110
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2547 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จาก โรงเรียนศรีบุญยานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2550 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2556 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์เกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ทุนการศึกษา	ทุนการศึกษาระดับปริญญาโท สมาคมราชกรีฑาสโมสร ประจำปี 2558-2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้