

แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6  
ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่  
จังหวัดอุดรธานี

นายเจตพนธ์ สมศรีมี

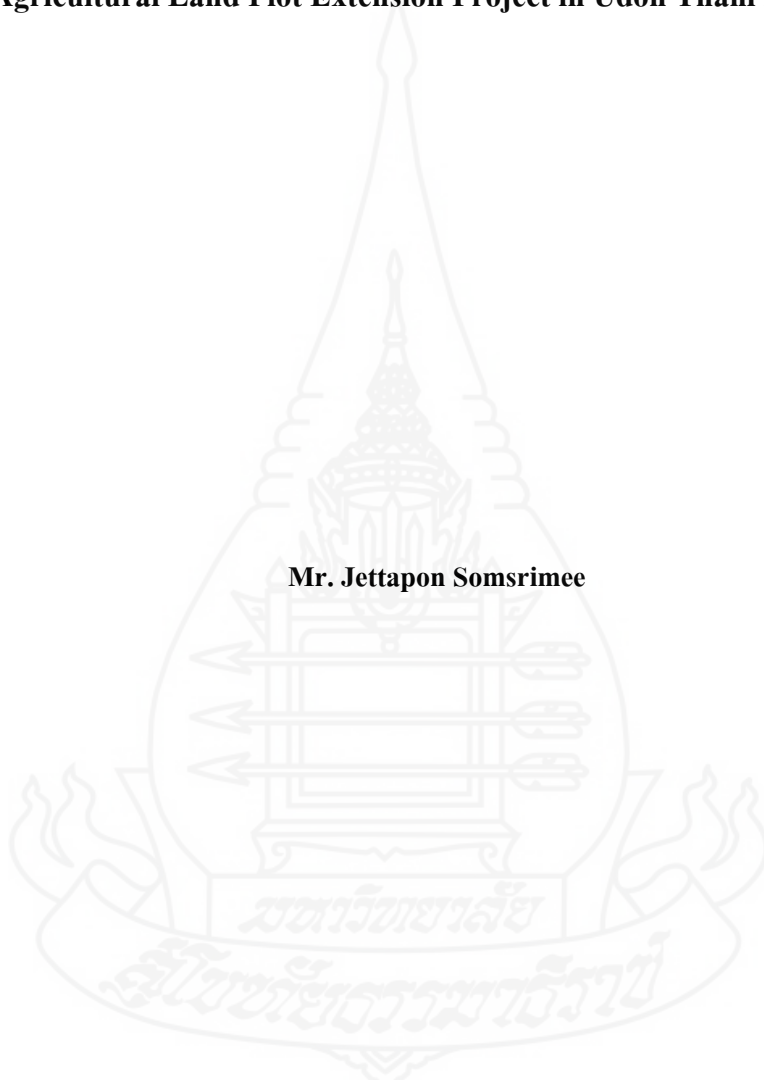


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2560

**Extension Guidelines of RD6 Rice Seed Production of Member of the Large  
Agricultural Land Plot Extension Project in Udon Thani Province**

**Mr. Jettapon Somsrimee**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives


Sukhothai Thammathirat Open University

2017

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิก  
โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี  
ชื่อและนามสกุล นายเจตพนธ์ สมศรีมี  
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช กรุฑาเมือง แสนเสริม  
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นารีรัตน์ สีระสาร

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ ต่างวิวัฒน์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช กรุฑาเมือง แสนเสริม)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นารีรัตน์ สีระสาร)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษณา รุ่งโรจน์วิชย์)

๓๖

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานีอุดรธานี ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดี จากคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ถิณนุช คุรุทเมือง แสนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นารีรัตน์ สีระสาร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ ติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา และตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ และกราบขอบพระคุณที่ข้าพเจ้าได้รับความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้แนวคิดและคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งจะได้เป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่อำนวยความสะดวกทุกด้านแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่เสียสละเวลา รวมทั้งให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับความช่วยเหลือและกำลังใจ จากมารดา ครอบครัว และผู้ช่วยสนับสนุนในการทำวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณมาไว้ในโอกาสนี้

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเกษตร ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรทั้งมวล คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ ขอมอบแด่ มารดา ครอบครัว ครูอาจารย์ ผู้ช่วยในการทำวิจัย ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

เจตพนธ์ สมศรีมี

สิงหาคม 2560



**ชื่อวิทยานิพนธ์** แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริม

การเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี

**ผู้วิจัย** นายเจตพนธ์ สมศรีมี รหัสนักศึกษา 2589000765

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสสนเสริม (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร

**ปีการศึกษา** 2560

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี (2) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี (3) ปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี (4) แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของสมาชิกโครงการส่งเสริม การเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 325 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณ ตามสูตรของ Taro Yamane ซึ่งยอมให้เกิดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 125 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการศึกษา พบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.43 ปี จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 36.77 ปี มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3.46 ปี มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 19,272.35 บาท มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.62 คน มีพื้นที่ใน การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 9.17 ไร่ และมีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับมากที่สุด (2) เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยกิจกรรมที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ มีการทดสอบ ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนนำไปเพาะปลูก และคำนวณปริมาณการใส่ปุ๋ยในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว (3) ปัญหา ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 มากที่สุด คือ ค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว และปัญหาต้นข้าวล้ม ปัญหาด้าน การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 มากที่สุด คือ ขาดการระดมสมองด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ปัญหาด้าน การสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 มากที่สุด คือ ขาดการสนับสนุนด้านการตลาด ข้อเสนอแนะด้านการ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 มากที่สุด คือ ควรมีการส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกปี ข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมการ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 มากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ที่มาติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ ข้อเสนอแนะด้านการ สนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 คือ เสนอแนะต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนช่วยเหลือเรื่องราคาข้าว (4) แนว ทางการส่งเสริมที่เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการ ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 คือ มีการ อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 คือ ควรมีการจัด ประชุมกลุ่มเป็นประจำ ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 คือ ควรมีการหาตลาดรองรับเมล็ดพันธุ์

**คำสำคัญ** แนวทางการส่งเสริม การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 การเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี

**Thesis title:** Extension Guidelines of RD 6 Rice Seed Production of Member of the Large Agricultural Land Plot Extension Project in Udon Thani Province

**Researcher:** Mr. Jettapon Somsrimee; **ID:** 2589000765;

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

**Thesis advisors:** (1) Dr. Sineenuch Khрутmuang Sanserm, Associate Professor; (2) Dr. Nareerat Seerasarn, Assistant Professor; **Academic year:** 2017

### Abstract

The purposes of this research were to study (1) socio-economic conditions and other factors for farmers of Udon Thani province, (2) the production of RD6 rice seed of Udon Thani farmers, (3) Problems and suggestions on RD6 rice seed production of Udon Thani province. (4) Extension guidelines of RD6 rice seed production in Udon Thani.

The Studied population were farmers and Producer of RD6 rice seed. Production of member of the large agricultural land plot agricultural extension project in Udon Thani province 325. The sample size determined by the formula of Taro Yamane had a sample of 125 people. Simple sampling Data were collected using interview form. Data analysis with computer program. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, maximum, minimum, standard deviation and ratings.

Findings: (1) Most of the farmers were male. The average age was 56.43 years. Graduated from elementary school. The average experience of 36.77 years. Average rice yield was 3.46 years. Average income from seed sales was 19,272.35 baht one year. Average number of laborers was 2.62 persons. Rice production area was 9.17 rais. Black rice at the highest level. (2) Most farmers follow the activities of rice seed production. The least practice is to calculate the amount of fertilizer in the rice fields, and seed germination tests, before planting. (3) Most problems on rice seed production are labor costs for rice and fallow crops. The problem of promoting rice seed production is the lack of brainstorming on rice seed production. The problem of supporting rice seed production is the lack of marketing support. The recommendation for rice seed production is to encourage rice seed production every year. Recommendations for the promotion of rice seed production are the farmers to follow the advice regularly. Recommendations for supporting rice seed production are the government's support for rice price support. (4) Extension guidelines according to the farmers need for the knowledge aspect about rice seed production is the training for knowledge about soil improvement. The extension methods of rice seed production is most likely to be a regular group meeting. Most seed production support is seed marketing.

**Keywords:** Extension Guidelines, RD6 Rice Seed, Large Agricultural Land Plot Udon Thani Province

## สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....                            | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....                         | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ .....                            | ฉ    |
| สารบัญตาราง .....                                | ฅ    |
| สารบัญภาพ .....                                  | ญ    |
| บทที่ 1 บทนำ .....                               | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....             | 1    |
| วัตถุประสงค์การวิจัย .....                       | 3    |
| กรอบแนวคิดการวิจัย .....                         | 4    |
| ขอบเขตของการวิจัย .....                          | 5    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ .....                            | 5    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....                  | 6    |
| บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....              | 7    |
| บริบทจังหวัดอุดรธานี .....                       | 7    |
| แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร .....         | 13   |
| แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ .....                     | 19   |
| ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ..... | 22   |
| ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                    | 35   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....                 | 41   |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....                    | 41   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....                 | 43   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล .....                        | 46   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                         | 47   |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....   | 50   |
| ตอนที่ 1 สภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว<br>กข6 จังหวัดอุดรธานี ..... | 50   |
| ตอนที่ 2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี .....                                     | 67   |
| ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร<br>จังหวัดอุดรธานี .....       | 70   |
| ตอนที่ 4 แนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัด<br>อุดรธานี .....              | 83   |
| บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....   | 95   |
| สรุปการวิจัย .....   | 95   |
| อภิปรายผล .....  | 106  |
| ข้อเสนอแนะ .....   | 114  |
| บรรณานุกรม .....   | 116  |
| ภาคผนวก .....  | 120  |
| ประวัติผู้วิจัย .....  | 142  |



สารบัญตาราง

|               | หน้า  |
|---------------|---|
| ตารางที่ 2.1  | พืชเศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี 5 ลำดับแรก ..... 11   |
| ตารางที่ 2.2  | สัตว์เศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี 5 ลำดับแรก ..... 11   |
| ตารางที่ 3.1  | แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ..... 43   |
| ตารางที่ 4.1  | สภาพสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ..... 51  |
| ตารางที่ 4.2  | สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ..... 55   |
| ตารางที่ 4.3  | แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา ความเพียงพอของน้ำ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ..... 61                                     |
| ตารางที่ 4.4  | ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ..... 62   |
| ตารางที่ 4.5  | ความรู้โดยรวมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี โดยพิจารณาจากจำนวนคะแนนที่เกษตรกรตอบถูก ..... 66 |
| ตารางที่ 4.6  | การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ..... 67  |
| ตารางที่ 4.7  | ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ..... 70  |
| ตารางที่ 4.8  | ปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ..... 75   |
| ตารางที่ 4.9  | ปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ..... 78   |
| ตารางที่ 4.10 | สรุปปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ..... 79  |
| ตารางที่ 4.11 | ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ..... 80   |
| ตารางที่ 4.12 | ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ..... 83   |
| ตารางที่ 4.13 | ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ..... 88  |
| ตารางที่ 4.14 | ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ..... 91  |
| ตารางที่ 4.15 | สรุปแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ..... 93   |

ญ

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย ..... 4



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทยและทวีปเอเชีย ประเทศต่างๆ ในโลกต่างรู้จักข้าว แม้ว่าบางประเทศจะไม่ได้บริโภคข้าวเป็นอาหารหลักก็ตาม แต่สำหรับคนไทยถือได้ว่ามีความสัมพันธ์กับข้าวอย่างใกล้ชิด โดยในปี 2559 มีคนไทยที่ยึดอาชีพปลูกข้าว ประมาณ 3.7 ล้านครอบครัว หรือประมาณ 14-15 ล้านคน (สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว, 2559) ดังนั้น ข้าวจึงเป็นพืชที่สำคัญสำหรับคนไทยมากที่สุด รวมถึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและยังเป็นพืชที่เกี่ยวกับความมั่นคงของประเทศมาโดยตลอดจนถึงปัจจุบัน

โดยปัจจุบันคนไทยบริโภคข้าว วันละ 2-3 มื้อ เฉลี่ยแล้วประมาณ 109-120 กิโลกรัมต่อคนต่อปี หรือ 320 กรัมต่อคนต่อวัน และเป็น 100 กรัมต่อคนต่อมื้อ ประเทศไทยได้ใช้ข้าวสำหรับบริโภคภายในประเทศ ประมาณ 10.73 ล้านตัน (ข้าวสาร) และส่งไปขายต่างประเทศ ประมาณ 9.20 ล้านตัน (ข้าวสาร) ซึ่งคิดเป็นมูลค่าได้ประมาณ 119,215 ล้านบาท นับว่าเป็นรายได้หลักอย่างหนึ่งของประเทศ จากพื้นที่ปลูกข้าวรวม 63 ล้านไร่ ที่ให้ผลผลิตข้าวเปลือกปีละ 30 ล้านตัน หรือข้าวสารประมาณ 20 ล้านตัน (ประพาส วีระแพทย์, 2555) ทำให้สามารถรักษาสถานภาพการเป็นผู้นำ การส่งออกข้าวของโลกไว้ได้ และเพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ ในขณะที่บางประเทศประสบภัยธรรมชาติ เกิดปัญหาการขาดแคลนข้าว ใดๆ ก็ดี ความเปลี่ยนแปลงและไม่แน่นอนอาจเกิดขึ้นได้ จึงเป็นเรื่องที่ประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมและวางแผนไว้ล่วงหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเพาะปลูกข้าวให้ได้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี ชาวนาต้องรักษามาตรฐานการผลิตข้าวที่ดีไว้ ในกรณีนี้ องค์การเกษตรกร เอกชน และเกษตรกรก้าวหน้าที่มีศักยภาพ จะต้องช่วยกันพัฒนาปรับบทบาทเป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพให้มากขึ้น เพื่อให้มีเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีมีไว้ใช้อย่างเพียงพอ

พันธุ์ข้าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีมีคุณภาพเป็นปัจจัยแรกที่สำคัญในการเพาะปลูกข้าว เป็นปัจจัยในการผลิตที่ลงทุนน้อย แต่ให้ผลตอบแทนสูง ทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิตข้าว ทำให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของตลาดและผู้บริโภค ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น



ประเทศไทยมีการปลูกข้าว ทั้งหมด 63 ล้านไร่ ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อเพาะปลูก ประมาณ 1 ล้านตัน ความต้องการเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรจะมีการซื้อหา (ความต้องการทางตลาด) ประมาณปีละ 700,000 ตัน (สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว, 2559) ซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีการผลิตโดยภาครัฐและผู้ประกอบการที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร จึงทำให้เกษตรกรทั่วไปนำเมล็ดพันธุ์ข้าวของตัวเองที่เก็บไว้ใช้มาเพาะปลูก หรือเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนำมาซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน จึงทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวมีความหลากหลาย และยังคงคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ประสบผลสำเร็จนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และการพัฒนาวิทยาการการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ไปพร้อมกัน โดยนำเทคโนโลยีในการผลิตที่เหมาะสมไปใช้ในทุกขั้นตอนของการผลิต ตั้งแต่ในแปลงขยายเมล็ดพันธุ์ข้าว ไปจนถึงการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปเก็บรักษาและจำหน่าย เพื่อให้ได้จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวตรงตามเป้าหมาย มีผลผลิตสูง มีคุณภาพดี และนำไปใช้ในการกระจายพันธุ์ต่อไป ดังนั้น ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจึงต้องมีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และตระหนักถึงวิธีการปฏิบัติที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นสำคัญ

จังหวัดอุดรธานี เป็นจังหวัดที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศ มีเนื้อที่ประมาณ 7,331,438.75 ไร่ ในปี 2559 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี ทั้งหมด 1,633,935 ไร่ โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกพันธุ์ข้าวเหนียว กข6 จากนั้นศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอุดรธานี จึงได้รับนโยบายจากรัฐบาล ให้มีการส่งเสริมและสนับสนุนในโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาชาวนา การสร้างความเข้มแข็งขององค์กรชาวนา การผลิตและการกระจายเมล็ดพันธุ์คุณภาพดี โดยในกลุ่มการผลิตข้าวนาแปลงใหญ่จะแบ่งเป็นกลุ่มย่อย คือ กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อกระจายเมล็ดพันธุ์ที่ดีภายในกลุ่มและชุมชนที่ใกล้เคียง อย่างไรก็ตามจากกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ปัจจุบัน พบว่า เกษตรกรหลายรายไม่ประสบผลสำเร็จในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ เนื่องจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกโครงการหลายราย ผลิตเมล็ดพันธุ์ไม่ผ่านมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ตามที่กรมการข้าวได้กำหนดไว้ โดยให้เหตุผลว่ายากแก่การปฏิบัติตามระบบมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ทำให้ไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีได้ และทำให้ปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ได้ตรงตามเป้าหมายความต้องการของโครงการ และไม่สามารถกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกไปยังที่อื่นๆ ได้ เพราะการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ผ่านตามมาตรฐานนั้น หากมีการกระจายพันธุ์ออกไป จะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น เกษตรกรที่นำข้าวไปปลูกเกิดพันธุ์ข้าวปน และสิ่งเจือปนจำนวนมาก รวมถึงจะทำให้เกิดการร้องเรียนไปยัง

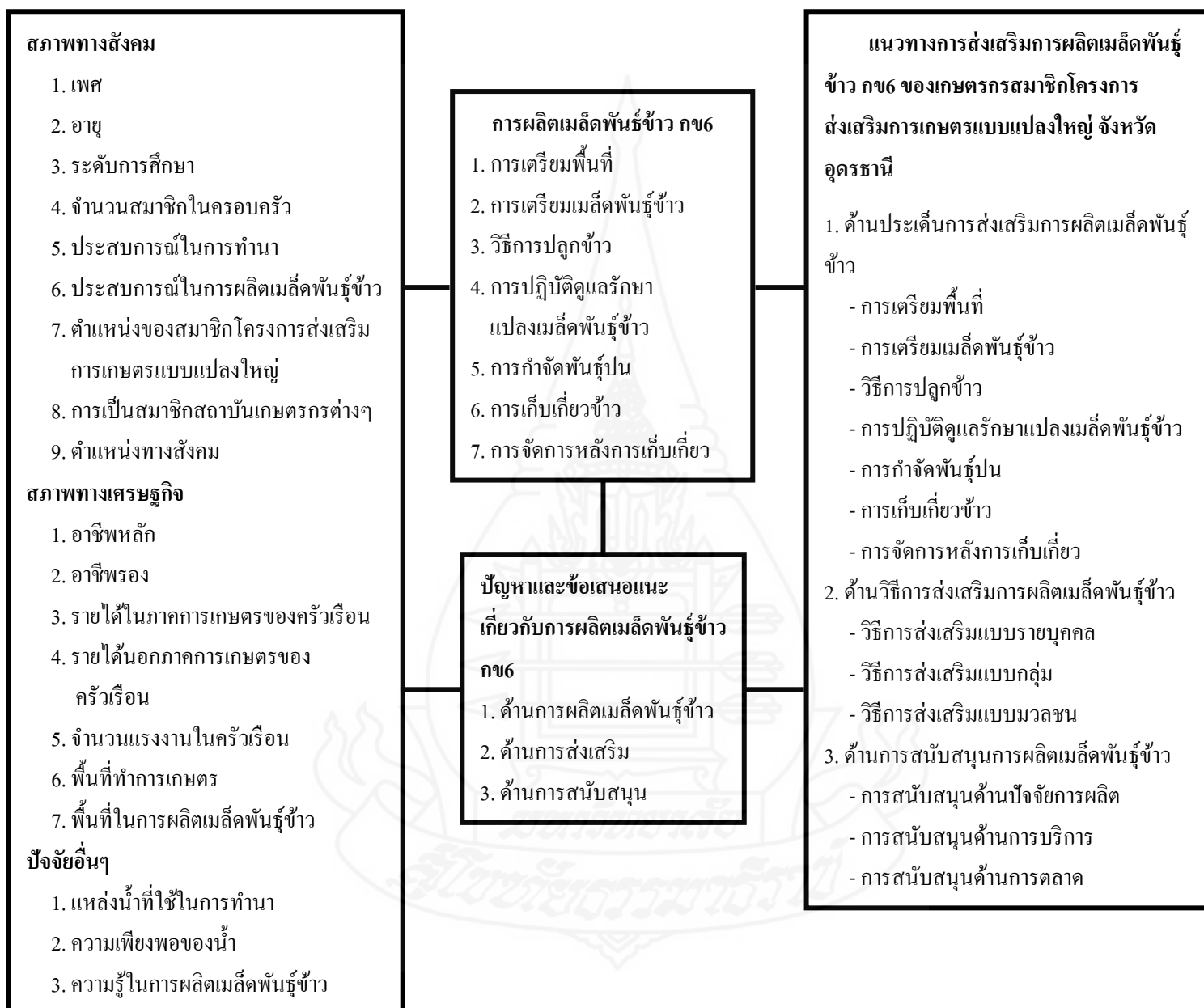
กรมการข้าว และจะทำให้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ที่ได้นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออกมาจำหน่าย ทำให้สมาชิกในโครงการเกิดความเสียหาย ไม่เป็นที่น่าไว้วางใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอีกต่อไป และทำให้เกิดผลกระทบในความเชื่อมั่นของเกษตรกรที่มีต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในทีอื่นๆด้วย

ดังนั้น จากข้อมูลข้างต้นจึงจำเป็นต้องศึกษา เรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อนำไปพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี
- 2.2 เพื่อศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี
- 2.4 เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิก โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ในฤดูกาลผลิต 2559/60

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกร ศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 และศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2560

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ที่เป็นสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี

5.2 การเกษตรแบบแปลงใหญ่ หมายถึง การส่งเสริมเกษตรกรให้รวมกลุ่มกันเพื่อผลิต ทำให้มีอำนาจในการต่อรอง และสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ โดยไม่ได้รวมทุกแปลงเข้าด้วยกัน เพียงแต่เป็นการรวมกลุ่มกันเท่านั้น

5.3 เมล็ดพันธุ์ดี หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพที่มีองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่ ความดีเด่นทางพันธุกรรม ตรงตามพันธุ์ ไม่มีพืชอื่นหรือข้าวพันธุ์อื่นปน ไม่มีเมล็ดวัชพืช โรคแมลง สิ่งเจือปนติดมา มีความชื้นเหมาะสม มีความงอกและความแข็งแรงสูง

5.4 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยมีการดูแลรักษาตามหลักวิชาการ เพื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปขยายพันธุ์ต่อไป ซึ่งประกอบด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว วิธีการปลูกข้าว การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยวข้าว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

**5.5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6** หมายถึง แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

**5.6 วิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว** หมายถึง วิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ประกอบด้วย วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน

**5.7 การสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว** หมายถึง แนวทางการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต การสนับสนุนด้านการบริการ และการสนับสนุนด้านการตลาด

## **6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

6.1 ผลการวิจัยที่ได้มา สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลให้แก่หน่วยงานต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง เพื่อนำไปปรับใช้และวางแผนพัฒนาองค์ความรู้ รวมถึงการส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ต่อไป

6.2 เป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ให้มีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักเกณฑ์ต่อไป

6.3 สามารถนำผลการวิจัยมาปรับใช้กับแนวทางการส่งเสริม เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ต่อไป

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากเอกสาร ตำรา บทความ อินเทอร์เน็ตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

1. บริบทจังหวัดอุดรธานี
2. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
4. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. บริบทจังหวัดอุดรธานี

ข้อมูลสภาพทั่วไปของจังหวัดอุดรธานี พอสรุปได้ดังนี้ (สำนักงานจังหวัดอุดรธานี, 2559, น. 8-11)

##### 1.1 ข้อมูลสภาพทั่วไป

###### 1.1.1 ขนาดพื้นที่และเขตปกครอง

จังหวัดอุดรธานี มีเนื้อที่ 11,730.30 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 7,331,438.75 ไร่ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากเป็นอันดับ 4 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งอยู่ที่เส้นรุ้งที่ 17 องศาเหนือ เส้นแวงที่ 103 องศาตะวันออก อยู่ห่างทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ระยะทาง 564 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

|                  |           |                                    |
|------------------|-----------|------------------------------------|
| ทิศเหนือ         | ติดต่อกับ | จังหวัดหนองคาย                     |
| ทิศใต้           | ติดต่อกับ | จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดกาฬสินธุ์ |
| ทิศตะวันออกเฉียง | ติดต่อกับ | จังหวัดสกลนคร และจังหวัดกาฬสินธุ์  |
| ทิศตะวันตก       | ติดต่อกับ | จังหวัดหนองบัวลำภู และจังหวัดเลย   |



### 1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ประกอบด้วย ภูเขา ที่สูง ที่ราบ ที่ราบลุ่ม และพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น โดยแบ่งออกได้ 2 บริเวณ คือ บริเวณที่ 1 บริเวณที่สูงทางทิศตะวันตกและทางทิศใต้ สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขา บางส่วนเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นถึงลอนลึก มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 200 เมตร สภาพภูมิประเทศลักษณะนี้ ครอบคลุมพื้นที่ในเขต อำเภอ น้ำโสม อำเภอหนองวัวซอ อำเภอ โนนสะอาด อำเภอศรีธาตุ อำเภอวังสามหมอ และด้านตะวันตกของอำเภอกุดจับ และบ้านผือ มีเทือกเขาสูงสลับเนินเตี้ย บางส่วนเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นสลับพื้นที่นา มีที่ราบลุ่มอยู่บริเวณริมแม่น้ำ เช่น ลำน้ำโสม ลำปาว เป็นต้น

บริเวณที่ 2 บริเวณพื้นที่ลูกคลื่นทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้ สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น มีที่ดอนสลับที่นาบางส่วนเป็นที่เนินเขาเตี้ยๆ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เฉลี่ยประมาณ 187 เมตร สภาพภูมิประเทศลักษณะนี้ครอบคลุมพื้นที่บริเวณอำเภอบ้านผือ อำเภอกุดจับ อำเภอเมือง อำเภอกุมภวาปี อำเภอหนองแสง อำเภอไชยวาน อำเภอเพ็ญ อำเภอทุ่งฝน อำเภอสร้างคอม และอำเภอบ้านดุง มีที่ราบลุ่มเป็นบริเวณกว้างในเขตอำเภอเมือง และอำเภอกุมภวาปี ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำปาว พื้นที่ลูกคลื่นดังกล่าวจะมีพื้นที่สูง ซึ่งเป็นป่าสงวนแห่งชาติเดิมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือในเขตอำเภอบ้านดุง นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่ราบลุ่มบริเวณแม่น้ำต่างๆ เช่น ห้วยน้ำสวย ห้วยหลวง ลำน้ำเพ็ญ ห้วยคาน ห้วยไฟงานใหญ่ และแม่น้ำสงคราม เป็นต้น

### 1.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดอุดรธานี อยู่ในอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปจะมีอากาศร้อนจัดในฤดูร้อนและหนาวจัดในฤดูหนาว ในปี พ.ศ. 2554 - 2558 อุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 42.0 องศาเซลเซียส (เมษายน 2556) อุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ 9.8 องศาเซลเซียส (มกราคม 2558)

ในปี พ.ศ. 2559 อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 28.1 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน วัดได้ 41.9 องศาเซลเซียส และต่ำสุดในเดือนมกราคม วัดได้ 9.8 องศาเซลเซียส ความกดอากาศเฉลี่ยทั้งปี วัดได้ 1,009.97 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละของความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 95.58 เฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 30.08 และร้อยละของความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ยทั้งปี เท่ากับ 70.51 ปริมาณน้ำฝนทั้งปี วัดได้ 1,211.20 มิลลิเมตร ปริมาณฝนสูงสุด 90.1 มิลลิเมตร



## 1.2 ข้อมูลด้านสังคม

### 1.2.1 การปกครอง

จังหวัดอุดรธานี แบ่งเขตการปกครอง 20 อำเภอ 155 ตำบล 1,880 หมู่บ้าน (ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล) การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 3 แห่ง เทศบาลตำบล 67 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 109 แห่ง

เขตการปกครอง 20 อำเภอ มีดังนี้ อำเภอเมืองอุดรธานี อำเภอกุดจับ อำเภอกุมภวาปี อำเภอไชวาน อำเภอทุ่งฝน อำเภอนาหวง อำเภอโนนสะอาด อำเภอบ้านดุง อำเภอบ้านผือ อำเภอเพ็ญ อำเภอพิบูลย์รักษ์ อำเภอวังสามหมอ อำเภอศรีธาตุ อำเภอสร้างคอม อำเภอหนองวัวซอ อำเภอหนองแสง อำเภอหนองหาน อำเภอแก้วแก้ว และอำเภอประจักษ์ศิลปาคม

อำเภอเมืองอุดรธานีมีพื้นที่มากที่สุด เท่ากับ 1,094 ตารางกิโลเมตร และอำเภอประจักษ์ศิลปาคม มีพื้นที่น้อยที่สุด เท่ากับ 144.808 ตารางกิโลเมตร สำหรับอำเภอที่อยู่ห่างจากอำเภอเมืองมากที่สุด คือ นาหวง 130 กิโลเมตร และอำเภอที่อยู่ใกล้ที่สุด คือ อำเภอกุดจับ 22 กิโลเมตร

### 1.2.2 ประชากร

จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,574,878 คน เป็นชาย 784,968 คน เป็นชาย 789,910 คน มีจำนวนประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาล 500,774 คน แยกเป็นชาย 246,414 คน และหญิง 254,360 คน

จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 482,983 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากร คิดเป็น 134 คนต่อตารางกิโลเมตร การกระจายตัวของประชากรอำเภอที่ประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมืองอุดรธานี จำนวน 179,800 คน (59,711 ครัวเรือน) อำเภอที่มีประชากรน้อยที่สุด คือ อำเภอสร้างคอม มีจำนวน 21,566 คน (5,856 ครัวเรือน) และสำหรับในเขตเทศบาลที่มีประชากรมากที่สุด คือ เทศบาลนครอุดรธานี จำนวน 133,048 คน (57,906 ครัวเรือน) เขตเทศบาลที่มีประชากรน้อยที่สุด คือ เทศบาลตำบลตาลเดี่ยว จำนวน 3,513 คน (1,155 ครัวเรือน)

### 1.3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

#### 1.3.1 ด้านเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอุดรธานี (GPP) ปี พ.ศ. 2556 มีมูลค่า 103,742 ล้านบาท จัดอยู่ในลำดับที่ 1 ของกลุ่มจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1, ลำดับที่ 4 ของทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองจากจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี ตามลำดับ และลำดับที่ 24 ของประเทศ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอุดรธานี (GPP) ปี พ.ศ. 2556 ขยายตัวร้อยละ 6.3 ขยายตัวต่อเนื่องจากที่ขยายตัวร้อยละ 4.3 ในปี พ.ศ. 2555

#### 1.3.2 ด้านอุตสาหกรรม

จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนทะเบียนนิติบุคคลทั้งสิ้น จำนวน 4,220 ราย และมีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น จำนวน 63,397,519,599 บาท ซึ่งจำแนกตามประเภทนิติบุคคลได้ 6 ประเภท ได้แก่ บริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัดนิติบุคคล สมาคม การค้า หอการค้า และมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น จำนวน 1,316 โรงงาน เงินทุนจดทะเบียน 34,558,450,965 บาท และมีอัตราการจ้างงานทั้งสิ้น จำนวน 24,532 คน ซึ่งจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม 6 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมโลหะ อุตสาหกรรมขนส่ง อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ อุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ และอุตสาหกรรมอื่นๆ

#### 1.3.3 ด้านการเกษตร

จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งสิ้น 232,654 ครัวเรือน มีประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 936,161 คน และมีพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน 4,575,847 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 62.41 ของพื้นที่ทั้งหมด 7,331,439 ไร่ แบ่งเป็น

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| พื้นที่นา                  | จำนวน 2,331,385 ไร่ |
| พื้นที่ทำไร่               | จำนวน 1,290,952 ไร่ |
| พื้นที่ไม่ผล               | จำนวน 51,927 ไร่    |
| พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น       | จำนวน 116,135 ไร่   |
| พื้นที่ปลูกพืชผัก          | จำนวน 15,582 ไร่    |
| พื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ | จำนวน 800 ไร่       |
| พื้นที่ปลูกยางพารา         | จำนวน 492,086 ไร่   |
| พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน     | จำนวน 13,878 ไร่    |
| พื้นที่เกษตร อื่นๆ         | จำนวน 263,102 ไร่   |

ตารางที่ 2.1 พืชเศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี 5 ลำดับแรก

| อันดับ | ชนิดสินค้า     | มูลค่า (ล้านบาท) |
|--------|----------------|------------------|
| 1      | ข้าวเหนียวนาปี | 6,720            |
| 2      | อื่นๆ*         | 3,223            |
| 3      | อ้อย           | 2,226            |
| 4      | ข้าวเจ้านาปี   | 1,209            |
| 5      | มันสำปะหลัง    | 1,109            |

หมายเหตุ : อื่นๆ\* ได้แก่ ถั่วเหลือง, มะม่วง, มะขามหวาน, พริกขี้หนู ฯลฯ

ที่มา : สำนักงานจังหวัดอุดรธานี (2559, น. 67)

#### 1.3.4 ด้านปศุสัตว์

สัตว์เศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี 5 ลำดับแรก ได้แก่ สุกร โคเนื้อ ไก่พื้นเมือง ไช้ไก่ และไก่เนื้อ ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด สาขาเกษตรกรรม การค้าสัตว์ และการป่าไม้

ตารางที่ 2.2 สัตว์เศรษฐกิจของจังหวัดอุดรธานี 5 ลำดับแรก

| อันดับ | ชนิดสินค้า   | มูลค่า (ล้านบาท) |
|--------|--------------|------------------|
| 1      | สุกร         | 2,042            |
| 2      | โคเนื้อ      | 562              |
| 3      | ไก่พื้นเมือง | 463              |
| 4      | ไช้ไก่       | 377              |
| 5      | ไก่เนื้อ     | 186              |

ที่มา : สำนักงานจังหวัดอุดรธานี (2559, น. 67)

### 1.3.5 ด้านประมง

จังหวัดอุดรธานี มีการทำประมงเพื่อการพาณิชย์ และการประมงพื้นบ้าน  
สรุปได้ดังนี้

#### - การประมงพาณิชย์

จำนวน 23,272 ฟาร์ม

ผลผลิตรวม 7,887,233.24 กิโลกรัม

ราคา 54.59 บาท

มูลค่า 430,564,062.39 บาท

#### - การประมงพื้นบ้าน

จำนวน 29,039 ครัวเรือน

ผลผลิตรวม 6,815,888.89 กิโลกรัม

ราคา 58.51 บาท

มูลค่า 398,797,658.66 บาท

#### - การทำประมงน้ำจืด

จำนวน 23,272 ฟาร์ม

จำนวน 29,039 ครัวเรือน

ผลผลิตรวม 14,703,122.13 กิโลกรัม

มูลค่า 829,261,721.05 บาท

## 1.4 ป่าไม้ ทรัพยากรแร่ธาตุ และแหล่งน้ำธรรมชาติ

### 1.4.1 ป่าไม้

จังหวัดอุดรธานี มีพื้นที่ป่าไม้ 2,908,723 ไร่ คิดเป็น 39 % ของพื้นที่จังหวัด  
ส่วนพื้นที่ป่าไม้ที่มีสภาพสมบูรณ์ มีจำนวน 868,121.2 ไร่ คิดเป็น 11.84 % ของพื้นที่จังหวัด

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจังหวัดอุดรธานี

- 1) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กรมป่าไม้รับผิดชอบ จำนวน 847,808 ไร่
- 2) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีผู้ถือครองประโยชน์ จำนวน 193,313 ไร่
- 3) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมโทรมและไม่มีผู้ถือครอง
  - ผลการสำรวจ 43,071 ไร่      - แปลง FPT 88,036 ไร่
  - พื้นฟูแล้ว 48,530 ไร่      - ต้องฟื้นฟูเพิ่มเติม – ไร่

#### 1.4.2 ทรัพยากรแร่ และแหล่งก๊าซธรรมชาติ

ทรัพยากรแร่ จังหวัดอุดรธานีมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงหลายชนิด ได้แก่

- 1) ถ่านหิน ตำบลบ้านฝ้อ อำเภอบ้านฝ้อ และตำบลห้วยทราย อำเภอนายูง
- 2) ดินขาว ตำบลโนนทอง อำเภอนายูง
- 3) แบริต์ ตำบลบ้านเพี้ย และตำบลนาแค อำเภอนายูง
- 4) หินปูน อำเภอน้ำโสม

แหล่งก๊าซธรรมชาติจังหวัดอุดรธานี มีพื้นที่ 232.20 ตารางกิโลเมตร ในเขตพื้นที่อำเภอหนองแสง อำเภอหนองวัวซอ และอำเภอโนนสะอาด

#### 1.4.3 แหล่งน้ำธรรมชาติ

จังหวัดอุดรธานี อยู่ในเขตลุ่มน้ำใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำโขง

- 1) ลุ่มน้ำชี มี 2 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ลุ่มน้ำปาว ลุ่มน้ำเสื่อเต็น
- 2) ลุ่มน้ำโขง มี 7 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ลุ่มน้ำโมง ลุ่มน้ำกะนาน ลุ่มน้ำห้วยหลวง ลุ่มน้ำโสม ลุ่มน้ำห้วยคอก ลุ่มน้ำสวย ลุ่มน้ำสงคราม

สรุปจังหวัดอุดรธานี มีเนื้อที่ 11,730.30 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 7,331,438.75 ไร่ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 200 เมตร โดยจังหวัดอุดรธานีแบ่งเขตการปกครองเป็น 20 อำเภอ มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,574,878 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 482,983 ครัวเรือน มีจำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งสิ้น 232,654 ครัวเรือน มีจำนวนประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรทั้งสิ้น 936,161 คน มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งสิ้น 4,575,847 ไร่ และมีจำนวนพื้นที่นาทั้งสิ้น 2,331,385 ไร่

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

### 2.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

นักวิชาการให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร ไว้ดังนี้

ชัยชาญ วงศ์สัมบุณย์ (2538, น. 34) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร คือ กระบวนการทางการศึกษาที่มุ่งพัฒนาความรู้ ทักษะ ทักษะเกี่ยวกับการเกษตร และเคหะกิจของเกษตรกร แม่บ้านเกษตรกรและเยาวชนเกษตรกร เพื่อให้สามารถเพิ่มผลผลิตอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับความเป็นอยู่ของตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้ดีขึ้น

บุญธรรม จิตต์อนันท์ (2551, น. 72) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การนำความรู้ วิธีการและเทคนิคใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้ประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติจนประสบผลสำเร็จ

บุญสม วราเอกศิริ (2539, น. 81) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร คือ กระบวนการให้การศึกษาออกโรงเรียนแก่บุคคลเป้าหมาย เกษตรกร และครอบครัวเกษตรกร โดยเน้นการปฏิบัติจริง และเน้นถึงการช่วยเหลือให้เกษตรกรช่วยเหลือตนเอง เพื่อปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2551, น. 201) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการการพัฒนาความรู้ของเกษตรกร จากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอดีกินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบทให้มีความมั่นคงและมั่นคงที่สุด

## 2.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

ชัยชาญ วงศ์สามัญ (2538, น. 35) กล่าวว่า

1. การส่งเสริมการเกษตร เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตการเกษตร พร้อมทั้งมีการอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยการผลิตอย่างชาญฉลาด ที่สอดคล้องกับสถานะและความต้องการของตลาด การอุตสาหกรรม อันจะเป็นการสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของประเทศ

2. การส่งเสริมการเกษตร เป็นการสนับสนุนช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรที่เป็นชาวไร่ ชาวนา ผู้เลี้ยง ปศุสัตว์ ประมง ยาวเกษตรกร และแม่บ้านเกษตรกร ที่ทำการผลิตโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ทั้งในชุมชน ท้องถิ่นชนบท ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเป็นการปรับปรุงของสังคมและเศรษฐกิจของประชาชนและของประเทศให้ดีขึ้น

3. การส่งเสริมการเกษตร ที่มีคุณภาพจะช่วยปรับปรุงและเสริมสร้างประสิทธิภาพและสมรรถภาพของเกษตรกรในการประกอบอาชีพและการดำรงชีพ การส่งเสริมที่ดีสามารถช่วยให้เกษตรกรเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ เพิ่มทักษะสมรรถภาพ ความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิตของเกษตรกร เป็นการสร้างแรงเสริมกระตุ้นเตือนให้เกิดความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียนรู้เพื่อการพัฒนาอาชีพ และคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัวตลอดไป

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์และสุรพล เศรษฐบุตร (2553,น. 3-15) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของไทย และมีความสำคัญในมิติการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย ดังนี้

1. การส่งเสริมการเกษตร มีความสำคัญต่อเกษตรกรในการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตของเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ โดยการนำเอาวิทยาการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาถ่ายทอด แนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรได้นำไปปฏิบัติซึ่งย่อมจะเกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการเกษตรให้ดียิ่งขึ้น

2. การส่งเสริมการเกษตร มีความสำคัญต่อประเทศชาติในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และในมิติการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย โดยเฉพาะในด้านการแก้ไขปัญหาหรือจัดความยากจน และความอดอยากหิวโหยของประชากร โดยให้ผลผลิตการเกษตรพอเพียงต่อความต้องการ ภายใต้ข้อจำกัดทั้งในด้านพื้นที่ทำการเกษตรที่ลดลง การลงทุนสูงขึ้น ปัญหาโรงงานเกษตรและราคาผลิตผลที่ไม่เป็นธรรม การส่งเสริมการเกษตรที่มีประสิทธิภาพจะเป็นส่วนสำคัญในอันที่จะทำให้การเกษตรของประเทศพัฒนาขึ้น

### 2.3 หลักการส่งเสริมการเกษตร

บุญสม วราเอกศิริ (2539,น. 37-41) กล่าวว่า หลักการ (Principle) เป็นหลักนำในการคิดและปฏิบัติขั้นพื้นฐาน รองลงมาจากปรัชญา (Philosophy) สำหรับการส่งเสริมการเกษตรที่น่าจะมีแนวโน้มว่าได้ผลดี และมีการพิสูจน์มาแล้วนั้น พอสรุปได้ดังนี้

1. หลักการส่งเสริมการเกษตร คือการบริหารการศึกษา (Educational Service)
2. งานส่งเสริมเริ่มด้วยภาวะความเป็นจริงที่มีอยู่ของเกษตรกร (Based on or Stars Form Conditions That Exist)
3. ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ โดยเน้นถึงความร่วมมือร่วมใจแบบอาสาสมัคร (Voluntary Participation)
4. วิธีการส่งเสริมยึดหลักประชาธิปไตย (Democratic Methods)
5. การส่งเสริมยึดหลักความต้องการของเกษตรกร (Based on Clients Interests and Needs)
6. มีโครงการและแผนปฏิบัติที่แน่นอน
7. ใช้ทรัพยากรทางวิชาการในท้องถิ่น (Use Local Academic Resources)
8. ดำเนินการสร้างและใช้ผู้นำท้องถิ่น (Develop and Use Local Leaders)
9. มีวิธีปฏิบัติที่ต่อเนื่อง



10. ปฏิบัติงานกับสมาชิกในครอบครัวเกษตรกรทุกคน
11. เกษตรกรเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมเอง
12. ยึดหลักการวางแผนในระดับท้องถิ่น
13. การใช้ทีมงานของผู้ชำนาญการเฉพาะอย่าง (Team of Subject Matter Specialist)
14. การสร้างศรัทธาและทัศนคติที่ดี
15. การประเมินผล
16. การดำเนินงานที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
17. การทราบและเข้าใจนโยบาย และแผนพัฒนาประเทศ

## 2.4 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2551, น. 223-232) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) เป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอนหรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีการส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้

### 2.4.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์

1) วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) ให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล

(1) การเยี่ยมไร่นาและบ้านของเกษตรกร (Farmer and Home Visit) เจ้าหน้าที่ไปพบปะรับฟังปัญหาและถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรถึงฟาร์มหรือไร่ นา โดยเห็นสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร

(2) เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน (Office Calls) เกษตรกรมีความสนใจและเชื่อว่าเจ้าหน้าที่จะให้ข่าวสารหรือความรู้ได้

(3) การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone Calls) สามารถช่วยเหลือแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว ลดเวลา และระยะทางในการติดต่อ

(4) การติดต่อทางจดหมายส่วนตัว (Personal Letter) เขียนจดหมายเมื่อเกิดปัญหาและต้องการคำตอบ หรือเพื่อแจ้งข่าวสารติดตามผลการส่งเสริม

(5) การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Contact) ได้พบ  
เกษตรกรโดยบังเอิญ เพื่อพูดคุยซักถามปัญหา

2) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มบุคคล (Group Method)

(1) การประชุมกลุ่ม (Group Meeting) ช่วยเหลือในการถ่ายทอดข่าวสารความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ต่างๆ ระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เข้าประชุมมีโอกาสปรึกษาหารือกัน

(2) การฝึกอบรม (Training) ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกระทั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ (Learning) หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์

(3) การสาธิต (Demonstration) ใช้การบรรยายประกอบการแสดง ทำให้ผู้เรียนได้ฟังและได้เห็นไปพร้อมกัน การสาธิตแบ่งเป็น 2 แบบ

- แบบที่ 1 การสาธิต (Method Demonstration) เป็นการแสดงให้เห็นถึงวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนเป็นลำดับไป

- แบบที่ 2 การสาธิตผล (Result Demonstration) การแสดงเพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่าการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงหรือที่ได้มีการวิจัยค้นคว้า สามารถนำไปปฏิบัติได้ในท้องถิ่น

(4) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip or Study Tour) มีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่นซึ่งได้ทำสำเร็จแล้ว มีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นในการยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น

3) การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method) โดยสื่อสารมวลชน จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรมใช้กับคนจำนวนมากๆ ได้อย่างกว้างขวาง

(1) เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ (Printed Matter)

(2) ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ (Poster)

(3) หนังสือพิมพ์ (Newspapers)

(4) วิทยุ (Radio)

(5) โทรทัศน์ (Television)

(6) ภาพยนตร์ (Motion Pictures)

(7) การจัดนิทรรศการ (Exhibition or Exposition)

#### 2.4.2 วิธีการส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์

- 1) การส่งเสริมโดยการเลือกส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว มีข้อสมมติว่าผู้รับการเปลี่ยนแปลงพบว่าเขาปฏิบัติได้ผล เป็นการง่ายที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอื่นๆ ภายหลัง
- 2) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆ เรื่องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน ส่งเสริมให้ผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการปรับปรุงปัจจัยการผลิตหลายๆ อย่างตามความจำเป็น
- 3) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน คำนิยามว่าฟาร์มและบ้านรวมกันเป็นหน่วยเดียว และคำนิยามว่าทำอะไรจึงจะทำฟาร์มและบ้านเรือนในลักษณะที่ครอบครัวมีรายได้สุทธิสูง
- 4) การส่งเสริมโดยการเลือกท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมาย โดยการส่งเสริมเน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิตและการเกษตรเฉพาะพื้นที่นั้น

#### 2.4.3 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์

- 1) การใช้ Chang agent ที่มีความรู้แบบกว้าง โดยถ่ายทอดแบบทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง
- 2) การใช้ทีมนักวิชาการ (Team approach) ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาเข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม
- 3) การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย (Interagency) หรือ Cooperative approach ร่วมทำงานพร้อมกันหรือประสานกันในการพัฒนาการเกษตร
- 4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน (Change Agent as Mass Media Approach) โดยนำเอาสื่อมวลชนต่างๆ มาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดของเกษตรกร

2.4.4 วิธีการส่งเสริมโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Oriented) วัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดและเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

2.4.5 วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented) การประสานงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นลักษณะผสมผสานกันตามความต้องการและภูมิปัญญาของท้องถิ่น ซึ่งเรียกว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โดยจัดให้เป็นศูนย์ของการเรียนรู้ของเกษตรกร ตลอดจนผู้สนใจในการพัฒนาเกษตรในลักษณะครบวงจร

สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร การนำความรู้ วิธีการและเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้ประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง

เกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จ โดยมุ่งเน้นในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตการเกษตร พร้อมทั้งมีการอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยการผลิตอย่างชาญฉลาด รวมถึงสนับสนุนช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรที่ทำกรผลิตโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ทั้งในชุมชน ท้องถิ่นชนบท ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืน และช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพของเกษตรกรในการประกอบอาชีพและการดำรงชีพ เพื่อการพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัวตลอดไป

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

#### 3.1 ความหมายของความรู้

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำ และการระลึกได้ถึง ความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งที่ยากที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ซับซ้อน และมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

ศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช (2548, น. 5 - 6) ได้กล่าวว่า “ความรู้” นั้น มีหลายนัยและหลายมิติ คือ

- ความรู้ คือ สิ่งที่น่าไปใช้จะไม่หมด หรือสึกหรอ แต่จะยิ่งออกเงยหรือออกมาขึ้น

- ความรู้ คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ

- ความรู้ เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้

- ความรู้ เป็นสิ่งที่ขึ้นกับบริบท และกระตุ้นให้เกิดขึ้นโดยความต้องการ

Davenport and Prusak (1998, อ้างถึงในพรธิดา วิเชียรปัญญา 2547, น. 20) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง ส่วนผสมของกรอบประสบการณ์ คุณค่า สารสนเทศ ที่เป็นสภาพแวดล้อม และกรอบการทำงานสำหรับการประเมิน และรวมกันของประสบการณ์และสารสนเทศใหม่

Hideo Yamazaki (อ้างถึงสำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ 2548, น. 8) ให้ความหมายของความรู้ว่า เป็นสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่น จนเกิดเป็นความเข้าใจ และนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ โดยไม่จำกัดช่วงเวลา

มาโนช เวชพันธ์ (2532, น. 15 - 16) กล่าวว่า ความรู้ เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยประกอบไปด้วยคำจำกัดความ หรือความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการ

แก้ไขปัญญา และมาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการทำอะไรได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อน หรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก

ประกาเพ็ญ สุวรรณ (อ้างถึงในอักษร สวัสดิ์ 2542, น. 26) ได้อธิบายว่า ความรู้ เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนรู้เพียงแต่เกิดความเข้าใจได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมายข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างและวิธีแก้ไขปัญญา ส่วนความเข้าใจอาจแสดงออกมาในรูปของทักษะด้าน “การแปล” ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้นๆ โดยใช้คำพูดของตนเอง และ “การให้ความหมาย” ที่แสดงออกมาในรูปของความคิดเห็นและข้อสรุป รวมถึงความสามารถในการ “คาดคะเน” หรือการคาดหมายว่าจะเกิดอะไรขึ้น

เบนจามิน บลูม (Benjamin S. Bloom อ้างถึงในอักษร สวัสดิ์ 2542, น. 26 - 28) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ ว่าหมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะ วิธีการ และกระบวนการต่างๆ รวมถึงแบบกระสวนของโครงการวัตถุประสงค์ในด้านความรู้ โดยเน้นในเรื่องกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำ อันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบ

สรุปความรู้ คือ ข้อมูลและสารสนเทศที่ผสมผสานกับประสบการณ์ ความรอบรู้ในบริบท การแปลความหมาย การแสดงความคิดเห็น โดยเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าสูง ที่พร้อมจะนำไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ หรือใช้ในการทำงาน

### 3.2 ประเภทของความรู้

ประเภทของความรู้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

#### 3.2.1 ความรู้ที่อยู่ในตัวคน / ความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge)

หมายถึง ความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ หรือพรสวรรค์ต่างๆ สื่อสารถ่ายทอดในรูปของลายลักษณ์อักษรได้ยาก สามารถพัฒนาและแบ่งปันกันได้ และมักเป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

#### 3.2.2 ความรู้ที่อยู่ในรูปแบบสื่อหรือเอกสาร / ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge)

หมายถึง ความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถรวบรวม และถ่ายทอดในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น ในรูปแบบของหนังสือ คู่มือ แนวปฏิบัติ เอกสาร งานวิจัย และรายงานต่างๆ อันเป็นความรู้ที่สามารถทำให้คนเข้าถึงได้ง่าย

สรุปประเภทของความรู้ประเภทแรก แบบความรู้ฝังลึก เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ และเป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดได้ ประเภทที่สอง แบบความรู้ที่ชัดเจน เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดผ่านวิธีต่างๆ โดยเรียกว่า ความรู้แบบรูปธรรม

### 3.3 ระดับของความรู้

ตามแนวคิดของ James Brain Quinn (อ้างอิงในสำนักงาน ก.พ.ร และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ 2548,น. 16) แบ่งระดับความรู้เป็น 4 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 ความรู้เชิงทฤษฎี (Know - What) เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง ว่าจะอะไรเป็นอะไร จะพบในผู้สำเร็จการศึกษาใหม่ๆ ที่มีความรู้โดยเฉพาะความรู้ที่จำมาได้จากความรู้ชัดแจ้ง ซึ่งได้จากการได้เรียนมาก แต่เวลาทำงานก็จะไม่มั่นใจ มักจะปรึกษารุ่นพี่ก่อน

ระดับที่ 2 ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know - How) เป็นความรู้เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง ภายใต้อสภาพความเป็นจริงที่ซับซ้อน สามารถนำเอาความรู้ชัดแจ้งที่ได้มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้ มักพบในคนที่ทำงานไปหลายๆ ปี จนเกิดความรู้ฝังลึกที่เป็นทักษะหรือประสบการณ์มากขึ้น

ระดับที่ 3 ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know - Why) เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เป็นผู้ทำงานมาระยะหนึ่งแล้วเกิดความรู้ฝังลึก สามารถถอดความรู้ฝังลึกของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น หรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ พร้อมทั้งรับเอาความรู้จากผู้อื่นไปปรับใช้ในบริบทของตนเองได้

ระดับที่ 4 ความรู้ในระดับคุณค่าความเชื่อ (Care - Why) เป็นความรู้ในลักษณะของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ขับเคลื่อนมาจากภายในตนเอง จะเป็นผู้ที่สามารถสกัดประมวลวิเคราะห์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่กับความรู้ที่ตนเองได้รับมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ เช่น สร้างตัวแบบหรือทฤษฎีใหม่ หรือนวัตกรรมขึ้นมาใช้ในการทำงานได้

สรุประดับความรู้มีหลายระดับตั้งแต่ระดับความรู้เชิงทฤษฎี ระดับความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท ระดับความรู้ในที่อธิบายเหตุผล ระดับความรู้ในคุณค่าความเชื่อ แต่ละระดับมีความแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเหตุผล หรือความคิดเห็น และความเชื่อของแต่ละระดับ



## 4. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

### 4.1 ความรู้เรื่องเมล็ดพันธุ์ข้าว

เมล็ดพันธุ์ข้าว คือ เมล็ดพันธุ์ดี มีความสัมพันธ์ต่อการให้ผลผลิต ในปัจจุบันชาวนาส่วนใหญ่มีความเข้าใจในประโยชน์และความสำคัญของการใช้เมล็ดพันธุ์ดี ทั้งนี้เพราะการใช้เมล็ดพันธุ์ดีมีคุณภาพ จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง และคุณภาพของผลผลิตดีขึ้น เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายผลผลิต (สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว 2557, น. 5)

เมล็ดข้าวที่นำไปปลูกเพื่อการขยายพันธุ์ เรียกว่า เมล็ดพันธุ์ ส่วนเมล็ดข้าวที่นำไปใช้ในการบริโภคหรือให้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับการขยายพันธุ์ เรียกว่า เมล็ด

### 4.2 ข้าว กข6

กข6 (RD6) เป็นข้าวเหนียวที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ โดยการใช้รังสีชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ โดยใช้รังสีแกมมาปริมาณ 20 กิโลแรมดา อาบเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 แล้วนำมาปลูกคัดเลือกที่สถานีทดลองข้าวบางเขนและสถานีทดลองข้าวพิมาย จากการคัดเลือกได้ข้าวเหนียวหลายสายพันธุ์ในข้าวชั่วที่ 2 นำไปปลูกคัดเลือกจนอยู่ตัวและได้สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดคือ สายพันธุ์ KDML105ค65-G2U-68-254 นับว่าเป็นข้าวพันธุ์ดีพันธุ์แรกของประเทศไทย ที่ค้นคว้าได้โดยใช้วิธีชักนำพันธุ์พืชให้เปลี่ยนแปลงพันธุ์โดยใช้รังสี

### 4.3 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

#### 4.3.1 การเตรียมพื้นที่

1) การเตรียมพื้นที่นาหว่านน้ำตม การทำนาหว่านน้ำตมที่จะให้ได้ผลดีนั้นจะต้องปรับพื้นที่นาให้สม่ำเสมอ มีคันนาล้อมรอบและสามารถควบคุมระดับน้ำได้ การเตรียมพื้นที่นาหว่านน้ำตม มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

(1) ควรเริ่มจากไถตะก่อน แล้วปล่อยน้ำเข้าพอให้ดินชุ่ม ประมาณ 5 - 10 เพื่อให้เมล็ดวัชพืชงอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อนเสียก่อนจึงปล่อยน้ำเข้านา

(2) ไถแปรและคราด หรือใช้ลูกทุบตี จะช่วยทำลายวัชพืช หากทำเช่นนี้ 1 - 2 ครั้ง โดยทิ้งระยะห่างกัน ประมาณ 4 - 5 วัน จะช่วยทำลายวัชพืชได้มาก

(3) เอน้ำขังแช่ไว้ ประมาณ 3 สัปดาห์ หลังไถตะ ไถแปร และคราด เพื่อให้วัชพืชน้ำ เช่น ผักตบ ขาเขียดทรงกระเทียม ผักปอด และพวกกกเล็ก งอกขึ้นเสียก่อน

(4) แล้วจึงทำการคราดให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่ง วัชพืชน้ำที่ฟุ้งงอกออก



มาจะหลุดลอยไปติดคันทันนาในทางใต้ลม แล้วช้อนออกจากแปลง เป็นการทำลายวัชพืชอีกวิธีหนึ่ง

(5) เมื่อคราดแล้ว จึงระบายน้ำออกและปรับเพื่อทำให้เสมอ

(6) การปรับพื้นที่ทำเทือก ควรทำล่วงหน้าก่อนหว่านข้าว 1 วัน เพื่อให้ตะกอนตกก่อนระบายน้ำออก สำหรับผู้ที่ใช้ลูกทูปหรืออิฐลูกขำฟางข้าวให้จมลงไปดินแทนการไถ หลังจากขำแล้วควรเอาน้ำแช่ไว้ให้ฟางเน่าเปื่อยจนหมดความร้อนเสียก่อน อย่างน้อย 3 สัปดาห์ แล้วจึงขำใหม่เพราะแก๊สที่เกิดจากการเน่าเปื่อยของฟางจะเป็นอันตรายต่อต้นข้าว จะทำให้อาหารข้าวดำ ไม่สามารถจะหาอาหารได้ หลังจากนั้นจึงระบายน้ำออกเพื่อปรับเพื่อทำให้เรียบเสมอ ทำให้ควบคุมน้ำได้สะดวก การงอกของข้าวจะดี เติบโตสม่ำเสมอ

2) การเตรียมพื้นที่นาหว่านข้าวแห้ง การเตรียมดินสำหรับหว่านข้าวแห้ง เกษตรกรจะต้องทำการไถตะตากดินไว้ เพื่อทำลายวัชพืช ข้าวเรือ จากนั้นจึงทำการไถแปรย่อยดินให้มีขนาดพอเหมาะแล้วปรับดินให้เรียบสม่ำเสมอได้ระดับ

3) การเตรียมพื้นที่ทำนาดำ มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

(1) ไถดินให้ร่วนลึกจากผิวหน้าดิน ประมาณ 15 เซนติเมตร อาจใช้รถไถเดินตามหรือใช้โรตารี ซึ่งจะรวดเร็วกว่า แต่มีข้อเสียคือหน้าดินจะแข็ง รากข้าวไม่สามารถชอนไชหาอาหารในดินชั้นล่างได้ หากมีการใช้รถโรตารีเตรียมดิน 2 - 3 ครั้ง ในฤดูปลูกติดต่อกัน ควรใช้รถติดพลิกหน้าดินทำลายชั้นดินดานบริเวณหน้าดินออก เพื่อให้รากข้าวสามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่แล้วปล่อยน้ำเข้าแปลงนา

(2) ปล่อยน้ำเข้าแปลงนาทิ้งไว้ 10 - 15 วัน เพื่อหมักดินไว้ให้นานพอที่อินทรีย์วัตถุในดินย่อยสลายตัวได้หมด และล่อให้ข้าวเรือ หรือวัชพืชขึ้น

(3) ไถคราดและปรับระดับแปลงให้ราบเรียบ สม่ำเสมอทั่วแปลง

4) การเตรียมพื้นที่ทำด้วยเครื่องปักดำ วิธีการปฏิบัติเช่นเดียวกับการเตรียมแปลงปลูก ดังนี้

(1) ปรับพื้นที่แปลงนาให้เรียบสม่ำเสมอ เช่นเดียวกับการหว่านน้ำตาม

(2) ชักช่องระบายน้ำ เพื่อความสะดวกในการเก็บเกี่ยว โดยให้ห่างกัน

ประมาณ 10 - 15 เมตร

(3) ทำเทือกก่อนการปักดำ 3 - 5 ขึ้นอยู่กับชนิดของดิน

5) การเตรียมพื้นที่ทำนาโยน การเตรียมแปลงสำหรับโยนกล้า ก่อนทำนาให้พักแปลงให้แห้งอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ข้าววัชพืชพันธุ์ยะพักตัว หรือให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงในนา ก่อนหน้านี้พร้อมที่จะงอกให้มากที่สุด โดยขังน้ำในแปลง 1 คืน แล้วปล่อยให้น้ำแห้งเอง เพื่อล่อข้าววัชพืชงอกขึ้นมาเต็มที่แล้วไถกลับ (ไม่ควรพ่นสารเคมีกำจัด) ควรล่อวัชพืชอย่างน้อย 1 ครั้ง

ขึ้นไป และไถเตรียมดินเช่นเดียวกับนาข้าวหรือนาหว่านน้ำตามทั่วไป แต่ปรับเทือกให้สม่ำเสมอ กรณีเป็นดินเหนียวให้ไยอกกล้าในวันถัดไปได้ ถ้าเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย หลังการปรับเทือกให้ไยอกกล้าทันที

#### 4.3.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว

##### 1) แหล่งและลักษณะเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์

แหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ดี เมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรกของการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้มีคุณภาพ ดังนั้น เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ จะต้องพิจารณาเลือกใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่น่าเชื่อถือ หรือได้รับการรับรองคุณภาพจากทางราชการหรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง เช่น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว สถาบันวิชาการ เป็นต้น

ลักษณะเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี การใช้เมล็ดพันธุ์ดีในการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์จะต้องคำนึงถึงคุณภาพตามมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

(1) เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์ หรือมีเมล็ดสุทธิไม่น้อยกว่า ร้อยละ 98 ตรงตามพันธุ์และมีความงอกไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 มีความชื้นต่ำ

(2) มีความสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน เช่น เศษพืช หิน ดิน ทราย

(3) ไม่มีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่น พืชอื่นหรือเมล็ดข้าววัชพืชปะปน เช่น ข้าว

แดง

(4) มีความสม่ำเสมอของเมล็ดทั้งขนาดและรูปร่าง และอัตราการงอกที่สม่ำเสมอ เพื่อให้เจริญเติบโตออกดอกและเก็บเกี่ยวพร้อมกัน

(5) ไม่มีโรคและแมลงติดมากับเมล็ดพันธุ์

##### 2) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์

อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ ในการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ขึ้นอยู่กับสภาพ พื้นที่ปลูก วิธีการปลูก วิธีการปฏิบัติของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ อาจใช้เมล็ดพันธุ์มากหรือน้อยแตกต่างกันไป สำหรับอัตราที่เหมาะสมของการใช้เมล็ดพันธุ์ตามคำแนะนำ ดังนี้

(1) นาหว่านน้ำตาม การปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตาม อัตราเมล็ดพันธุ์ที่จะใช้หว่าน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น เตรียมดินดีพอ อาจใช้เมล็ดพันธุ์เพียง 7 - 8 กิโลกรัมต่อไร่ หากเตรียมดินไม่ดีพอจะมีผลต่อการเน่าตายของเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรอาจจะต้องหว่านเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น เพื่อชดเชยเมล็ดพันธุ์ที่สูญเสียไป หรืออาจจะหว่านเพื่อใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคลุมดินลดปัญหาการรบกวนจากวัชพืช หรือจากการทำลายของนก หนู อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาหว่านน้ำตามประมาณ 10 - 20 กิโลกรัมต่อไร่

(2) นาหว่านข้าวแห้ง เป็นการปลูกข้าวโดยหว่านเมล็ดลงไปในพื้นที่เตรียมพื้นที่ไว้แล้วโดยตรง หรือเป็นการหว่านข้าวเพื่อคอกฝน อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาหว่านข้าวแห้ง ประมาณ 10 - 20 กิโลกรัมต่อไร่

(3) นาดำด้วยคน วิธีการปลูกข้าวแบบนาดำนี้ เป็นการใช้แรงงานคน หรือการปักดำด้วยมือ เกษตรกรจะต้องมีการเพาะกล้าในแปลงกล้า มีการเตรียมแปลงปลูกที่ดี ปัญหาของวัชพืชที่จะมาแย่งอาหารต้นข้าวจะน้อย อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาคำด้วยคน ประมาณ 5 กิโลกรัมต่อไร่

(4) นาดำด้วยเครื่องปักดำ การปลูกข้าวด้วยเครื่องปักดำ เหมาะสำหรับนานาในเขตพื้นที่ชลประทาน เพราะต้องมีการเตรียมแปลงปลูกให้พร้อมและเหมาะสมกับอายุกล้าที่ประมาณ 20 วัน สามารถเตรียมกล้าได้ทั้งในกระบะเพาะหรือในแปลงกล้า อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาคำด้วยเครื่องปักดำ ประมาณ 10 - 11 กิโลกรัมต่อไร่

(5) การโยนกล้า การปลูกข้าวแบบวิธีการโยนกล้า เป็นการปลูกข้าวอีกทางเลือก ที่เหมาะสำหรับพื้นที่ปลูกที่ประสบปัญหาด้านแรงงานหรือภาวะที่ขาดแคลนเมล็ดพันธุ์หรือเมล็ดพันธุ์มีราคาสูง เพราะการปลูกโดยวิธีโยนกล้าจะใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวค่อนข้างน้อย อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาโยน ประมาณ 3 - 4 กิโลกรัมต่อไร่

#### 4.3.3 วิธีการปลูกข้าว

1) การปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตม เป็นการปลูกข้าวโดยการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่งอกแล้วลงในแปลงที่เตรียมไว้ เพื่อที่ที่จะต้องไม่แห้งหรือเลอะจนเกินไป ถ้าปรากฏว่าเทือกแห้งก็ควรทำการไถ คราด หรือย่ำใหม่ เพราะถ้าเทือกแห้งเกินไป เมื่อหว่านข้าวเมล็ดข้าวจะลอยอยู่บนดิน รากจะแทงลงไปดินได้ยากและมักจะแห้งตาย ถ้าเทือกและเกินไปเมล็ดข้าวจะจมน้ำทำให้เน่าเสียหาย ดังนั้น ถ้าเทือกและมากควรตากเทือกไว้สักระยะหนึ่ง เพื่อให้ดินเริ่มจับตัวเสียก่อน แล้วจึงหว่านข้าวให้จมลงไปนในเทือกประมาณหนึ่งหรือก่อนเมล็ดจะได้ผลดีที่สุด

สำหรับเทือกที่พอดีควรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่แช่ไว้ ประมาณ 12 ชั่วโมง ประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง จึงจะได้ข้าวในลักษณะตุ่มตา มีรากยาว ประมาณ 1 - 2 มิลลิเมตร แต่ถ้าเทือกและควรจะใช้เมล็ดข้าวมากกว่านี้ เพื่อให้ข้าวมีรากยาวขึ้น จะช่วยลดพยุงบเมล็ดไม่ให้จมนดินมากเกินไปในขณะหว่าน

หลังจากปรับเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอดีแล้ว จึงระบายน้ำออกจากนาให้แห้งแล้วจึงหว่านข้าว ในการหว่านข้าวต้องหว่านให้สม่ำเสมอทั่วแปลงข้าวจะได้รับธาตุอาหารแสงแดด และเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ทำให้ได้ผลผลิตสูง โดยเดินหว่านไปตามร่องน้ำแคบๆ ที่ได้

ทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้หว่านแต่ละแปลงควรแบ่งออกเป็นส่วนๆ เท่าๆ กัน ตามจำนวนแปลงย่อย เพื่อให้เมล็ดข้าวที่หว่านลงไปสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง

นาที่เป็นดินทราย มีตะกอนหรือมวลดินน้อย หลังจากคราดทำเทือกแล้ว ให้หว่านข้าวทันที ถักน้ำไว้ 1 คืน เพื่อให้ตะกอนหรือละอองดินตกทับเมล็ดข้าวเสียก่อน จึงระบายน้ำออก ข้าวจะงอกงามดีถ้าระบายน้ำออกก่อนหว่านข้าว เมื่อหว่านข้าวไปแล้วรากข้าวจะไม่จับดิน รากจะลอยเมื่อถูกแดดเผาจะทำให้เสียหายได้ง่าย

หลังจากหว่านเมล็ดลงไปแล้วให้ตรวจดูว่าแปลงบริเวณใด มีน้ำขังให้ระบายน้ำออกให้หมด มิฉะนั้นเมล็ดตรงแอ่งน้ำจะเน่า ถ้าแปลงที่หว่านเมล็ดลงไปแล้วแห้งก่อนที่เมล็ดจะงอกและเจริญเติบโตพอที่เอาน้ำเข้าได้ ให้ปล่อยน้ำเข้านาแต่อย่าปล่อยน้ำแรง เพราะเมล็ดจะหลุดลอยได้ ปล่อยให้แห้งประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง แล้วระบายน้ำออกให้แห้ง เมื่อข้าวงอกได้ 5 - 6 วัน ให้เอาน้ำเข้านาให้ความสูงของระดับน้ำอยู่ที่ 2 - 3 เซนติเมตร หรือให้ระดับน้ำสูงประมาณหนึ่งในสามของต้นข้าว

2) การปลูกแบบวิธีหว่านข้าวแห้ง เหมาะสำหรับพื้นที่ปลูกที่มีฝนแล้งหรือฝนทิ้งช่วงเป็นประจำ โดยการหว่านข้าวแห้งไม่ควรรอฝนตก ทั้งนี้เกษตรกรต้องมีการเตรียมแปลงโดยไถตะและไถแปรครั้งสุดท้าย จึงหว่านข้าวลงไปโดยไม่ต้องคราดกลบ เมล็ดจะตกลงไปอยู่ระหว่างก้อนดินเมื่อฝนตกเมล็ดข้าวจะงอกตามปกติ อย่างไรก็ตามจะต้องพิจารณาช่วงเวลาที่ฝนตกด้วย หากฝนตกล่าช้าจนถึงปลายเดือนสิงหาคมถึงต้นเดือนกันยายน จะทำให้การหว่านไม่ค่อยได้ผล เพราะอายุการเจริญเติบโตของข้าวบางชนิด เช่น ข้าวไวต่อช่วงแสง จะมีช่วงเวลาการเจริญเติบโตก่อนการออกดอกสั้นเกินไป ทำให้ผลผลิตที่ได้ต่ำไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

3) การปลูกแบบนาดำ วิธีการปลูกแบบนาดำเป็นที่นิยมมานาน เกษตรกรคุ้นเคยดี การปักดำควรทำเป็นแถวเป็นแนว ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการดูแลรักษาแปลงนา เช่นเดียวกับ การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การพ่นสารกำจัดโรคและแมลง นอกจากนี้ข้าวแต่ละกอจะได้รับอาหารและแสงแดดสม่ำเสมอ สำหรับระยะปักดำขึ้นอยู่กับชนิดและพันธุ์ข้าว ดังนี้

(1) พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปี เช่น กข6 ควรใช้ระยะปักดำระหว่างแถวและระหว่างกอ 25 x 25 เซนติเมตร

(2) พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อแสงหรือข้าวนาปรัง เช่น สุพรรณบุรี1 ชัยนาท1 สันป่าตอง1 พิษณุโลก2 ควรใช้ระยะปักดำระหว่างแถวและระหว่างกอ 20 x 25 เซนติเมตร โดยปักดำจับละ 3 - 5 ต้น ลึกประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้ต้นกล้าลอย จะทำให้ข้าวแตกกอใหม่ได้เต็มที่ ระดับน้ำขณะปักดำ ประมาณ 5 - 10 เซนติเมตร

หากมีการปลูกซ่อมข้าวอายุหนักควรซ่อมให้เสร็จภายใน 10 หลังปักดำ ส่วนข้าวอายุเบาควรซ่อมให้เสร็จภายใน 5 วัน หลังปักดำ และกล้าที่นำมาปลูกซ่อมควรเป็นกล้ารุ่นเดียวกัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความสม่ำเสมอของการออกดอก

4) การปลูกโดยใช้เครื่องปักดำ เครื่องปักดำเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมแพร่หลายมาก โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ชลประทาน เนื่องจากการใช้เครื่องปักดำช่วยลดปัญหาขาดแคลนแรงงาน ประสิทธิภาพการปักดำวันละ 10 - 15 ไร่ ลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เหลือไร่ละ 10 - 11 กิโลกรัม ลดการระบาดของวัชพืช ลดการปะปนพันธุ์ในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เครื่องปักดำมี 3 ชนิด คือ ชนิดใช้แรงงานคนเดินลาก ขนาด 2 แกว ชนิดใช้เครื่องยนต์เดินตาม ขนาด 4 แกว และชนิดใช้เครื่องยนต์นั่งขับ ขนาด 6 - 8 แกว ทั้งนี้สามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสมกับขนาดพื้นที่นาและเงินทุนของเกษตรกร

ระยะปักดำสามารถปรับระยะห่างระหว่างต้น (จับ) และจำนวนต้นต่อจับได้แก่

- (1) ระยะระหว่างแถว 30 เซนติเมตร คงที่
- (2) ระยะระหว่างจับ มี 3 ระยะ ได้แก่ 15 18 และ 21 เซนติเมตร
- (3) จำนวนต้นต่อจับ มี 4 ขนาด ได้แก่ 3 5 8 และ 12 ต้นต่อจับ
- (4) อายุกล้าที่ใช้ปักดำ 18 - 20 วัน

สำหรับระยะที่เหมาะสมในการปักดำข้าวเจ้าไม่ไวแสง เช่น ชัยนาท 1 ปทุมธานี 1 ควรใช้ระยะห่างระหว่างจับ 18 เซนติเมตร และมีจำนวน 5 ต้นต่อจับ ซึ่งระยะปักดำนี้จะใช้กล้า ประมาณ 63 ถาด หลังจากปักดำ 3 วัน ให้ระบายน้ำเข้าแปลงนา

5) การปลูกโดยวิธีโยนกกล้า เป็นนวัตกรรมการทำงานแบบใหม่ มีจุดประสงค์หลักเพื่อควบคุมข้าววัชพืชและวัชพืชทั่วไป และยังช่วยลดต้นทุนในการทำงาน รวมทั้งช่วยเพิ่มผลผลิตด้วย

ข้อดีของการทำนาโดยวิธีโยนกกล้า

- (1) ป้องกันการเกิดของข้าววัชพืชและวัชพืชทั่วไป
- (2) ประหยัดเมล็ดพันธุ์ลงได้ 80 - 85 % โดยใช้เมล็ดพันธุ์เพียง 3 - 4

กิโลกรัมต่อไร่

- (3) ไม่ต้องถอนต้นกล้าไปปักดำเหมือนนาดำ
- (4) ต้นกล้าที่โยนจะตั้งตัวได้ทันที เจริญเติบโตรวดเร็วและแข็งแรง (ไม่หยุดชะงักเหมือนนาดำด้วยคนและปักดำด้วยเครื่อง)

- (5) การแตกกอดีมากและเร็วกว่าวิธีอื่นๆ จำนวนต้นต่อกอมีมากกว่านา



## ปีกคำ

- (6) การจัดการด้านโรค แมลง ง่ายและได้ผลดีกว่าการหว่านน้ำตาม
- (7) ใช้ต้นทุนและแรงงานน้อยกว่าวิธีอื่นๆ ในแปลงที่มีข้าววัชพืช

## ระบาด

- (8) ได้ผลผลิตสูง และผลผลิตมีคุณภาพ

ขั้นตอนการโยนต้นกล้า ขณะโยนกล้าในแปลงควรมีระดับน้ำเพียงตื้นๆ ประมาณ 1 เซนติเมตร ให้เดินถอยหลังโยนจับกล้าให้เต็มกำมือ โดยตัวคางมือโยนต้นข้าวขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ ต้นกล้าจะกระจายตัวพุ่งลงตั้งตรงหรือเอนเล็กน้อย ถาดเพาะให้วางบนท่อนแขนครึ่งละหลายๆ แผ่นแล้วแต่จะรับไหว หากเห็นว่าต้นข้าวห่างกันเกินไปให้โยนเพิ่มเติมได้ วิธีโยนสามารถนำอุปกรณ์คล้ายเรือลงไปในนาได้เพื่อใส่ถาดกล้าครั้งละหลายๆ และสะดวกในการโยนหรือถอนต้นกล้าใส่ภาชนะหรือถังหว่านปุ๋ย นำไปโยนในนาเกษตรกร 1 คน โยนต้นกล้าได้ 3 - 5 ไร่ต่อวัน หลังโยน 1 - 2 วัน ให้เอาน้ำเข้านาและเพิ่มระดับน้ำขึ้นเรื่อยๆ จนถึง 5 - 10 เซนติเมตร ซึ่งจะควบคุมข้าววัชพืชและวัชพืชได้ดีมาก รักษาระดับน้ำจนข้าวเจริญเติบโตคลุมพื้นที่นาหรือจนถึงก่อนเก็บเกี่ยว 15 - 20 วัน

### 4.3.4 การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว

การปฏิบัติที่ถูกวิธีจะทำให้ผลผลิตของแปลงขยายพันธุ์ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพและปริมาณตามที่ต้องการ ในขณะเดียวกันช่วยลดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิต การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงขยายพันธุ์ข้าว ควรมีการควบคุมระดับน้ำ การควบคุมกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย และการป้องกันกำจัดโรคและแมลง

#### 1) การควบคุมระดับน้ำ

ระดับน้ำในการปลูกข้าวให้ได้ผลผลิตสูงต้องไม่มากเกินไป โดยเฉพาะตั้งแต่เริ่มหว่านจนข้าวแตกกอ ถ้าระดับน้ำสูงจะทำให้ต้นข้าวหนีน้ำ ลำต้นสูง เนื่องจากต้นข้าวจะบังแสงกัน แต่ละต้นจึงพยายามยืดตัวหาแสง ระดับน้ำในระยะนี้ไม่ควรเกิน 5 เซนติเมตร เมื่อข้าวแตกกอเต็มที่ระดับน้ำอาจเพิ่มสูงขึ้นก็ได้ เพื่อจะได้ไม่ต้องสูบน้ำบ่อยแต่ไม่ควรเกิน 15 เซนติเมตร เพราะระดับน้ำสูงจะทำให้ต้นข้าวที่แตกกอเต็มที่ แล้วเพิ่มความสูงของต้นและความยาวของใบโดยไม่ได้ประโยชน์อะไร ทั้งเป็นสาเหตุทำให้ต้นข้าวล้มเกิดการเข้าทำลายของโรคและแมลงได้ง่าย ระดับน้ำที่เหมาะสมในระยะต่างๆ ของการปลูกข้าว มีดังนี้

- (1) ระดับน้ำช่วงข้าวแตกกอที่เหมาะสม ควรสูงประมาณ 5 - 10

เซนติเมตร ข้าวสามารถเจริญเติบโตได้ดี

- (2) ระดับน้ำช่วงข้าวสร้างรวงอ่อน (กำหนดช่อดอก) ถึงข้าวออกดอก

ระดับน้ำสูง ประมาณ 10 - 15 เซนติเมตร

(3) ระดับน้ำช่วงหลังข้าวออกดอก ให้รักษาระดับน้ำไว้ไปจนหลังข้าวออกดอกแล้ว 15 - 20 วัน จึงปล่อยน้ำในนาลดระดับลงจนแห้งก่อนเก็บเกี่ยวให้ดินมีความชื้น และเครื่องจักรลงทำงานเก็บเกี่ยวได้

## 2) การควบคุมกำจัดวัชพืช

การควบคุมกำจัดวัชพืช เกษตรกรสามารถป้องกันและกำจัดวัชพืชในนาข้าวได้หลายวิธี วิธีที่เกษตรกรนิยมปฏิบัติ ได้แก่

(1) การกำจัดโดยล่อให้งอกแล้วไถกลบ วิธีนี้เกษตรกรจะทำการไถตะแล้วปล่อยน้ำเข้าในแปลงนาพอนขึ้น เพื่อล่อให้วัชพืช หรือข้าวเรืองอกแล้วจึงไถกลบ

(2) การใช้สารเคมีควบคุมกำจัดวัชพืช จะต้องมีความรู้และเข้าใจถึงคุณสมบัติและวิธีการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและใช้สารเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 3) การใส่ปุ๋ย

ปัจจุบันนิยมใช้ร่วมกันระหว่างปุ๋ยเคมีกับปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพ ทั้งนี้ นอกจากเป็นการปรับปรุงบำรุงดินแล้ว ยังช่วยให้ต้นข้าวได้รับธาตุอาหารครบถ้วนตามความต้องการ ทั้งนี้อาจใช้การตัดสินใจโดยอาศัยค่าวิเคราะห์ดินหรือแผ่นเทียบสีใบข้าวก่อนการให้ปุ๋ย

(1) การใส่ปุ๋ยเคมี เป็นปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการเพิ่มผลผลิตข้าว เนื่องจากธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และ โพแทสเซียม (K) เป็นธาตุอาหารที่ต้นข้าวใช้มากและมักจะมีไม่เพียงพอในดินทั่วไป อย่างไรก็ตามปริมาณธาตุอาหารที่ใส่ตามคำแนะนำสำหรับข้าวไวต่อช่วงแสง แนะนำให้ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ใส่หลังหว่านข้าว 20 - 25 วัน หรือ 7 - 10 วัน หลังปักดำ และครั้งที่ 2 ใส่ระยะข้าวสร้างรวงอ่อน และสำหรับข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง แนะนำให้ใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ใส่หลังหว่านข้าว 20 - 25 วัน หรือ 7 - 10 วัน หลังปักดำ ครั้งที่ 2 ใส่ระยะข้าวแตกกอ และครั้งที่ 3 ใส่ระยะข้าวสร้างรวงอ่อนโดยใส่ปุ๋ยเคมีอัตราที่แนะนำ โดยปุ๋ยฟอสฟอรัส (P) และ โพแทสเซียม (K) ให้ใส่ทั้งหมดในการใส่ปุ๋ยครั้งแรก และปุ๋ยไนโตรเจน (N) ให้แบ่งใส่ 2 - 3 ครั้ง ที่ระหว่างกล้า ระยะแตกกอ และระยะสร้างรวงอ่อนในนาข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง หากจะมีการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 4 หลังจากข้าวสร้างรวงอ่อนให้ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน (N) อีกครั้ง เมื่อสังเกตได้ว่าใบข้าวที่อยู่ใกล้ใบธงเริ่มมีสีเหลืองลำต้นไม่แข็งแรงจึงใส่ปุ๋ยไนโตรเจน (N) อีกเล็กน้อย



สำหรับการใส่ปุ๋ยไนโตรเจน (N) หลังจากข้าวออกดอกไม่แนะนำให้ปฏิบัติ เพราะข้าวแก่ช้ำ เมล็ดอวบอ้วน เมล็ดแตกหักได้ง่าย เมื่อนำไปสีอาจมีโรคหรือแมลงรบกวนได้ และโรคที่จะเกิดกับเมล็ดอีกอย่างหนึ่งคือ โรคเมล็ดค่าง ทำให้ข้าวคุณภาพไม่ตราค่าต่ำลง

ข้อพิจารณาในการใส่ปุ๋ยเคมีให้มีประสิทธิภาพ ต้องมีการจัดการที่ดีเหมาะสม ดังนี้

1. รู้ขนาดแปลงปลูกข้าวที่แน่นอน เพื่อการใส่ปุ๋ยในปริมาณที่ถูกต้อง ไม่มากหรือน้อยเกินไป
2. รู้จักเลือกชนิดปุ๋ยและอัตราปุ๋ยที่ใส่ให้เหมาะสมกับพันธุ์ข้าวแต่ละชนิด รวมถึงค่าวิเคราะห์ดิน และใส่ตรงตามระยะเวลาที่ข้าวต้องการ
3. ปิดกั้นคันนาที่ล้อมรอบแปลงที่จะใส่ปุ๋ยให้เรียบร้อย ไม่ให้มีการไหลออกของน้ำในช่วงใส่ปุ๋ยเคมีจนกว่าจะใส่ปุ๋ยไปแล้ว 3 - 5 วัน
4. รักษาระดับน้ำในนาข้าวไม่ให้สูงมากนัก ให้ในนามีระดับ 5 - 10 เซนติเมตร
5. สำรวจและกำจัดวัชพืชก่อนการใส่ปุ๋ยทุกครั้ง เพื่อไม่ให้วัชพืชขึ้นมาแย่งอาหารกับต้นข้าว โดยเฉพาะเมื่อต้นข้าวยังเล็ก
6. กำหนดปริมาณปุ๋ยที่จะใส่ให้ถูกต้อง จะได้ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ปุ๋ยที่ใส่มากเกินไป หรือใส่ปุ๋ยให้เพียงพอกับความต้องการของต้นข้าว

(2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ สำหรับในพื้นที่ดินทรายที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ การปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์และวัสดุปรับปรุงดินใดๆ ก็ตาม แนะนำให้ใส่ระยะเตรียมดิน คือ ไถกลบในดินก่อนปลูกข้าว 2 - 3 สัปดาห์ เพื่อให้เวลาปุ๋ยอินทรีย์ย่อยสลายลงในดินก่อนการหว่านข้าวหรือปักดำ ชนิดปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักใส่อัตรา 500 - 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ หรือมากกว่านี้ สำหรับปุ๋ยพืชสดแนะนำให้ปลูกพืชตระกูลถั่ว ได้แก่ ถั่วพุ่ม ถั่วเขียว หรือโสน ได้แก่ โสนอัฟริกัน โสนอินเดีย ปลูกและไถกลบก่อนเตรียมดินปลูกข้าว

#### 4) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

โรคและแมลงศัตรูข้าวสามารถเกิดขึ้นได้ทุกระยะการเจริญเติบโต วิธีการป้องกันกำจัดโรคแมลงข้าวขึ้นอยู่กับสาเหตุของการเกิดโรค และชนิดของแมลงที่เข้าทำลาย การวินิจฉัยสาเหตุของอาการผิดปกติต้นข้าวให้ถูกต้อง เป็นสิ่งสำคัญเพื่อสามารถป้องกันกำจัดโรคแมลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง มีดังนี้

- (1) ปลูกข้าวพันธุ์ต้านทานโรคหรือแมลงที่ระบาดอยู่ในพื้นที่แปลงนา
- (2) หมั่นตรวจแปลงนาเป็นประจำ หากพบอาการของโรคและแมลง

ทำลายตั้งแต่ระยะเริ่มต้น จะสามารถควบคุมกำจัดโรคและแมลงได้ทัน

(3) หากเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา และสามารถแพร่กระจายไปกับลม เช่น โรคไหม้ โรคเมล็ดด่าง ต้องใช้สารเคมีช่วยในการป้องกันกำจัดตามคำแนะนำ

(4) ใช้สารเคมีเฉพาะกรณีที่เป็นเท่านั้น เพื่อให้ตัวห้ำและตัวเบียน ซึ่งเป็นศัตรูธรรมชาติสามารถควบคุมแมลงศัตรูข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) การจัดการแปลงอื่นๆ เช่น การลดการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน (N) การทำลายพืชอาศัยของโรคและแมลง การไม่ระบายน้ำออกจากแปลงที่เป็นโรคสู่แปลงข้างเคียง หรือการทำลายตอซังข้าวทันทีหลังเก็บเกี่ยว

#### 4.3.5 การกำจัดพันธุ์ปน

การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ดีนั้น ถือเป็นปัจจัยสำคัญ ทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่ดี และถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งถ้าไม่เข้มงวดในขั้นตอนนี้ อาจจะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพหรือไม่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ ซึ่งถ้านำเมล็ดพันธุ์นี้ไปปลูกอีกครั้ง ก็จะทำให้มีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปของพันธุ์นี้ เรียกว่า การเสื่อมพันธุ์

การกำจัดพันธุ์ปนในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ เป็นวิธีแก้และลดปัญหาการปะปนพันธุ์ที่ช่วยให้เมล็ดพันธุ์มีคุณภาพสูงขึ้น การตรวจสอบพันธุ์ปนที่ได้ผลดีนั้น เกษตรกรต้องเอาใจใส่ในการตรวจแปลงขยายพันธุ์อย่างสม่ำเสมอ มีความละเอียดและไม่มีปัญหาทางด้านสายตา ต้องรู้จักและคุ้นเคยกับลักษณะประจำพันธุ์ และลักษณะการผิดปกติของพันธุ์ที่ปลูก โดยการตัดถอนพันธุ์ปนนั้น เกษตรกรอาจมีการรวบรวมกลุ่มกันเรียงหน้ากระดานในช่วงเวลาที่แสงแดดไม่จัด เช่น ช่วงเช้า (ไม่เกิน 10.00 น.) หรือ ช่วงบ่าย (หลัง 15.00 น.) โดยหันหลังให้แสงแดด และพักสายตาเป็นระยะ โดยเมื่อพบพันธุ์ปนให้ถอนทิ้งทั้งต้นและรากออกนอกแปลง เพื่อไม่ให้ข้าวพันธุ์ปนแตกหน่อใหม่ขึ้นมา

(สำนักเมล็ดพันธุ์ข้าว 2553, น. 26) ได้กล่าวว่า การกำจัดพันธุ์ปนควรมีการปฏิบัติทุกระยะของการเจริญเติบโตทั้ง 5 ระยะ ดังนี้

- 1) ระยะกล้า ในข้าวบางพันธุ์สามารถแยกลักษณะพันธุ์ปนได้ เช่น สังเกตจากสีของโคนต้น สีของใบ หรือต้นที่มีลักษณะผิดปกติ ต้นเป็นโรค
- 2) ระยะแตกกอ สังเกตดูลักษณะความแตกต่างของการแตกกอ การชูใบ สีใบ ขนาดของใบ ข้อต่อ ความสูง และสีของลำต้น
- 3) ระยะออกดอก ระยะนี้พืชจะแสดงลักษณะประจำพันธุ์ต่างๆ ออกมาให้สังเกตได้ง่าย เช่น ลักษณะการเติบโต ความสูงของต้น ทรงพุ่มใบ สีของแผ่นใบ ความสม่ำเสมอ

ความพร้อมเพรียงในการออกดอก ลักษณะของดอก สีดอกเกสรตัวผู้ เกสรตัวเมีย สีของใบธง ลักษณะการตั้งของใบธง การยึดคอรวง ลักษณะรวงเป็นช่วงที่ง่ายต่อการกำจัดพันธุ์ปน

4) ระยะข้าวโน้มรวง เป็นระยะหลังข้าวออกดอกและอยู่ในระยะสร้างแป้ง ในเมล็ด รวงข้าวจะโน้มรวงเพราะเมล็ดมีน้ำหนักมาก อาจพบพันธุ์ปนที่มีการโน้มรวงไม่สม่ำเสมอ หรืออาจมีพันธุ์ปนที่ออกดอกทีหลัง ทำให้สังเกตได้ง่ายและมักจะมีผลสูงมากกว่าข้าวส่วนใหญ่

5) ระยะเมล็ดข้าวสุกแก่ เมื่อข้าวสุกแก่ในระยะปลับปลิง การตรวจแปลงจะทำได้ง่าย โดยสังเกตความสม่ำเสมอหรือความพร้อมเพรียงของการสุกแก่ ลักษณะรูปทรง สีของเมล็ด กระ แขนงของเมล็ดข้าวที่มีอายุสั้นและต้นแข็งไม่ล้ม การตัดถอนพันธุ์ปนระยะนี้มีความสำคัญมาก เพราะพันธุ์ปนอาจทยอยออกมาเรื่อยๆ จึงควรใส่ใจในการตัดถอนพันธุ์ปนจนถึงเก็บเกี่ยวเสร็จสิ้น ส่วนข้าวไวต่อแสงในระยะนี้มักจะมีลำต้นสูง บางทีข้าวจะล้มจนไม่สามารถตัดถอนพันธุ์ปนได้

#### 4.3.6 การเก็บเกี่ยวข้าว

การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นกระบวนการเก็บเกี่ยวและแยกรวงออกจากต้นข้าวในแปลงนา รวมถึงนวดเมล็ดพันธุ์ออกจากรวง ซึ่งเป้าหมายของการเก็บเกี่ยว คือ ให้ได้ผลผลิตสูงสุดและคุณภาพดีที่สุด เมล็ดพืชทุกชนิดจะมีคุณภาพที่ดีที่สุด ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยาที่ระยะนี้ เมล็ดจะมีความงอก ความแข็งแรง และน้ำหนักแห้งสูงสุด การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม ถือเป็นจุดสำคัญเบื้องต้นที่จะกำหนดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ได้ ขณะเดียวกันถ้าหากเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวเร็วเกินไป จะทำให้ได้ข้าวเมล็ดเขียว มีน้ำหนักเบา เนื่องจากการสะสมแป้งไม่เต็มที่ มีคุณภาพต่ำและอายุการเก็บรักษาสั้น แต่หากปล่อยให้เมล็ดพันธุ์ที่สุกแก่แล้วอยู่ในแปลงนานๆ มีผลทำให้เมล็ดพันธุ์เสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าสภาพภูมิอากาศไม่เหมาะสม เช่น มีแดดจัดหรือฝนตก

ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยทั่วไป คือ วันที่ข้าวออกดอก 80 % แล้ว เป็นเวลา 28 - 30 วัน หลังข้าวออกดอกหรือสังเกตจากเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหลืองประมาณ 85 % ของรวง หรือระยะปลับปลิง และควรมีการระบายน้ำออกจากแปลงนาก่อนการเก็บเกี่ยว 7 - 10 วัน ซึ่งจะเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้ 3 วิธี

1) การเก็บเกี่ยวด้วยแรงงานคน ปฏิบัติในพื้นที่ที่ขาดแคลนเครื่องเกี่ยวนวด หรือผู้ประกอบการไม่นิยมเข้าไปรับจ้างเกี่ยวนวด หรือพื้นที่มีสภาพนาเป็นแปลงเล็กมีความลาดเอียงของพื้นที่ มีต้นไม้มากและคันนาใหญ่หรือพื้นที่ที่ปลูกข้าวไวต่อแสง เช่น พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 พันธุ์ข้าว กข6 ที่ต้นข้าวมีความสูงมากและต้นจะล้มเมื่อถึงช่วงก่อนเก็บเกี่ยว การใช้รถเกี่ยวนวดจะทำให้ลำบากและจะเกิดสูญเสียจากการร่วงหล่นของเมล็ดข้าว การเก็บเกี่ยววางรายด้วยคนนี้ ส่วนใหญ่จะใช้เกี่ยวและแกะในการเก็บเกี่ยว ซึ่งมีข้อดี คือ การสูญเสียร่วงหล่นของเมล็ดข้าวขณะเก็บ

เกี่ยวน้อย แต่มีข้อเสีย คือ ทำได้ช้าและเสียค่าใช้จ่ายแรงงานที่แพงในบางพื้นที่ จึงมีการดัดแปลงเครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย เพื่อนำมาใช้แทนเคียวในการเก็บเกี่ยวแบบวางราย

2) การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยววางราย เหมาะสำหรับพื้นที่ดินสภาพแห้งในเขตชลประทานและเขตจัดรูปที่ดินที่ปลูกข้าวพันธุ์ กข ต่างๆ หรือข้าวพื้นเมืองที่มีลำต้นตั้งตรง หรือล้มไม่เกิน 45 องศา ควรมีการระบายน้ำออกจากแปลงข้าวก่อนที่เก็บเกี่ยวล่วงหน้า ประมาณ 10 - 15 วัน เก็บเกี่ยวขณะที่มีความชื้นภายในของเมล็ดข้าว ประมาณ 20 - 25 % จะทำให้ข้าวร่วงหล่นน้อย

3) การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยววนด มีทั้งแบบชนิดไม่มีถังเมล็ดที่เกี่ยวได้จะบรรจุไว้ในกระสอบพลาสติกสาน และแบบชนิดมีถังเก็บ การใช้รถเกี่ยววนดสำหรับเมล็ดพันธุ์มีข้อควรปฏิบัติ คือ ต้องทำความสะอาดกำจัดเมล็ดพันธุ์ข้าวอื่นที่ตกค้างอยู่ในรถเกี่ยววนด และแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกี่ยวเกี่ยวในแปลงแรกในพื้นที่ ไม่นำมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์ สำหรับการตั้งความเร็วของรอบเครื่องเกี่ยววนดให้เหมาะสม ไม่ใช่ความเร็วมากเกินไปจนทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวแตกร้าว ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์ข้าวตกหล่นมากมายกลายเป็นปัญหาข้าวเรือในฤดูต่อไป

#### 4.3.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

##### 1) การนวดข้าว

การนวดข้าว คือ การแยกเอาเมล็ดพันธุ์ข้าวออกจากรวง ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น การใช้คนนวด แรงงานสัตว์ หรือใช้เครื่องนวด ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวที่ใช้แรงงานคนหรือใช้เครื่องเกี่ยววางรายแล้ว ก็จะมีการตากข้าวที่ตัดไว้บนคันทนาหรือตอซัง ประมาณ 3 - 4 แดด หลังจากนั้น จะมีการมัดฟ่อนข้าวและขนย้ายฟ่อนข้าวมากองรวมกันไว้เพื่อรอการนวด การนวดโดยใช้แรงงานคนอาจใช้วิธีการฟาดกับลานหรือครุ การใช้แรงงานสัตว์นวด การใช้รถไถหรือรถแทรกเตอร์นวด ต้องระมัดระวังเรื่องการแตกร้าวของเมล็ดข้าว

การนวดโดยใช้แรงงานคน แรงงานสัตว์ รถไถ หรือรถแทรกเตอร์นวดนี้จะมีสิ่งเจือปนมากต้องมีการทำความสะอาดเบื้องต้น เช่น พัดมือหรือเครื่องตัดหญ้าตัดแปลงที่มีใบพัดลมติดอยู่ หรือพัดลมไฟฟ้าพัดให้สิ่งเจือปนและข้าวลีบออกไป การใช้เครื่องนวดเมล็ดพันธุ์มีข้อดี คือ มีเครื่องทำความสะอาดในตัว ทำให้สะดวกรวดเร็ว แต่มีข้อควรระวัง คือ ต้องทำความสะอาดเครื่องนวดให้ดี เพื่อป้องกันการปนของพันธุ์จากข้าวที่ทำการนวดมาก่อน การตั้งความเร็วรอบของการนวดให้เหมาะสมไม่แรงเกินไป เพราะจะทำให้เมล็ดข้าวเกิดการแตกร้าว การปรับระดับแรงลมที่น้อยเกินไปจะทำให้ยังมีสิ่งเจือปนเหลืออยู่มาก

## 2) การลดความชื้น

การลดความชื้นหลังจากที่มีการเก็บเกี่ยวหรือนวดจนได้เมล็ดพันธุ์แล้ว เมล็ดพันธุ์ที่ได้จะยังมีความชื้นที่สูง จึงจำเป็นจะต้องมีการลดความชื้นในเบื้องต้นให้เร็วที่สุด โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เครื่องเกี่ยวนวดที่ยังคงมีความชื้นของเมล็ดพันธุ์สูง การลดความชื้นสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

(1) วิธีทางธรรมชาติ โดยการตากลดความชื้นออกจากเมล็ดพันธุ์ วิธีนี้เป็นวิธีที่เกษตรกรทำกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากประหยัดและทำได้ง่าย แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้แรงงานมากและในฤดูฝนหรือพื้นที่ฝนตกอยู่บ่อยๆ ไม่สามารถกำหนดหรือควบคุมการลดความชื้นได้ตามที่ต้องการ การตากเมล็ดพันธุ์ควรมีวัสดุที่สะอาดและแห้งในการรองพื้น ไม่ควรตากบนถนนหรือบนซีเมนต์โดยตรง เนื่องจากจะทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวแตกร้าวภายใน ทำให้ความงอกลดลงความหนาของข้าวที่ตาก ไม่ควรเกิน 5 - 10 เซนติเมตร ถ้าหากตากหนาเกินไปจะทำให้การระบายอากาศไม่ดี ข้าวแห้งช้า ระหว่างการตากควรมีการกลับกองข้าวทุกๆ 2 ชั่วโมง หรือ วันละ 4 ครั้ง และควรมีวัสดุคลุมกองเมล็ดพันธุ์ในเวลากลางคืน เพื่อป้องกันน้ำค้างหรือฝนด้วย ควรตากให้เมล็ดพันธุ์ข้าวมีความชื้น ประมาณ 12 - 14 % ก็จะปลอดภัยต่อการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

(2) การใช้เครื่องลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ มีข้อดี คือ ใช้ได้กับทุกสภาพอากาศ เช่น มีฝนตกหรือแสงแดดน้อย ประหยัดแรงงาน ใช้เวลาน้อย สามารถควบคุมการลดความชื้นให้อยู่ในระดับที่ต้องการได้ และป้องกันการสูญเสียคุณภาพได้ดี แต่มีค่าใช้จ่ายสูง

## 3) การเก็บเกี่ยวรักษาขั้นต้น

เมื่อลดความชื้นเมล็ดพันธุ์จนได้ระดับที่ต้องการแล้ว ต้องมีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยเก็บในกระสอบป่านหรือกระสอบพลาสติกสานที่ทำความสะอาดแล้ว ไม่ให้มีเมล็ดข้าวอื่นติดตามรอยตะเข็บกระสอบและไม่มีศัตรูพืช เช่น มอดข้าวเปลือก มอดข้าวสารติดในกระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์ลงในกระสอบเย็บ กระสอบพร้อมติดป้ายชื่อพันธุ์ให้ถูกต้อง วางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าวบนแคร่ให้สูงจากพื้น ประมาณ 10 เซนติเมตร เพื่อป้องกันความชื้นจากพื้นเข้าสู่เมล็ดพันธุ์ โดยตรวจสอบสภาพการเก็บรักษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเข้าทำลายของ นก หนู และแมลง

จากแนวคิดการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว สรุปได้ว่า เมล็ดพันธุ์ข้าว หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี ช่วยให้ได้ผลผลิตในการเพาะปลูกต่อไร่มากขึ้น ผลผลิตมีคุณภาพดีได้ตามมาตรฐาน และสามารถนำมากระจายพันธุ์และได้พันธุ์เพาะปลูกในฤดูกาลต่อไป ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีขั้นตอนในการผลิต ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว วิธีการปลูกข้าว การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยวข้าว จนถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่ง



การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้น ต้องนำเอาขั้นตอนในการผลิตดังกล่าวมาปฏิบัติให้มีความเหมาะสม จึงจะได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดต่างๆ มากำหนดประเด็นศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี คือ การกำหนดข้อคำถามเพื่อวัดความรู้ ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร

## 5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้นำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการทำวิจัย ดังนี้

### 5.1 สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกร

เกษราภรณ์ เข้มทอง (2557,น. 104) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.35 ปี ร้อยละ 53.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.87 คน เกษตรกรทำนาเป็นสมาชิกองค์กรการเกษตร เกษตรกรทำนาเกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรทำนาประมาณ 1 ใน 3 มีประสบการณ์ทำนาระหว่าง 1 - 10 ปี โดยมีประสบการณ์ทำนาเฉลี่ย 20.69 ปี ซึ่งสอดคล้องกับงานของ ปัฐภากร สร้อยสูงเนิน (2555,น. 80) ได้ศึกษาการผลิตข้าวและความต้องการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนาในตำบลเมืองเก่า อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.67 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา แรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าว 1 - 2 คน ทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และสอดคล้องกับ กวิสรา มมประโคน (2555,น. 70) ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนอำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า จำนวนในครอบครัวที่เป็นแรงงานในการทำนาเฉลี่ย 2.30 คน มีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 17.10 ไร่ มีพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 7.52 ไร่ รายได้ของครัวเรือนจากการผลิตข้าวเฉลี่ย 79,150 บาท

อาภรณ์ จำเนียรกุล (2549,น. 50) ได้ศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของสมาชิกโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตข้าวชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.19 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.87 คน มีจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2.55 คน ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีอาชีพรองคือเลี้ยงสัตว์และรับจ้าง แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวจากตนเอง และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เครื่องจักรกลทางการเกษตร

ที่มีในครอบครองของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นรถไถเดินตามและเครื่องสูบน้ำ แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกข้าวส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝน มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 17.87 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 เฉลี่ย 8.09 ไร่ ลักษณะพื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นนาลุ่ม ลักษณะเนื้อดินในพื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรทั้งหมดลงทุนในการปลูกข้าว 1,675 บาทต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 409.01 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 3,307.87 กิโลกรัมต่อปี เกษตรกรทั้งหมดจำหน่ายข้าวได้ในราคาเฉลี่ย 9 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนใหญ่จำหน่ายให้กับเกษตรกรทั่วไป

## 5.2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร

จรรยา เพ็ญฟูง (2555, น. 78) ได้ศึกษาการผลิตข้าวของเกษตรกรตำบลสาธิต อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ด้านการเตรียมเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรทั้งหมดทำการห่มเมล็ดข้าว 24 - 48 ชั่วโมง เพื่อเร่งราก เตรียมดินโดยการปล่อยน้ำเข้านา คราดปรับระดับผิวดิน ทำเทือก ทำร่องน้ำระหว่างแปลง มีการรักษาระดับน้ำแปลงนาให้เหมาะสมกับอายุของข้าว มีการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชในแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร มีการวางแผนการเก็บเกี่ยว โดยให้เก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวเมื่อรวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง ซึ่งสังเกตได้จากเมล็ดข้าวเปลือกในรวงสุกเหลืองไม่น้อยกว่าสามในสี่ ส่วนของรวง โดยมีเกษตรกรส่วนใหญ่ เลือกชนิดปุ๋ย อัตราปุ๋ย คำนวณปริมาณปุ๋ย (อัตรา) ที่ใส่ให้เหมาะกับพันธุ์ข้าว ชนิดของดิน และใส่อย่างถูกต้อง หรือใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ และมีเกษตรกรส่วนน้อยที่ซื้อเมล็ดพันธุ์จากหน่วยงานราชการ ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ ใช้วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ

อาภรณ์ จำเนียรกุล (2549, น. 51) จากการศึกษา พบว่า การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในด้านต่างๆ ไปปฏิบัติของสมาชิกศูนย์ส่งเสริมและผลิตข้าวชุมชน สามารถสรุปได้ดังนี้

1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 4 ประเด็น คือ การไถแปรเพื่อทำลายต้นอ่อนข้าวเรื้อและต้นอ่อนวัชพืช การคราดและทำเทือกหลังจากไถแปรแล้วประมาณ 15 - 30 วัน การทำร่องระบายน้ำในนาหลังหว่านข้าว การแบ่งพื้นที่แปลงนาออกเป็นแปลงย่อย มีขนาดความกว้างประมาณ 5 เมตร

2) การตรวจเพื่อตัดต้นพันธุ์ปน เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติทุกประเด็น ได้แก่ ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นโรคออก ทดสอบความงอกของเมล็ดข้าวก่อนการเพาะปลูก ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่



สมบูรณ์และงอกแรงด้วยน้ำเกลือ ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับการตกกล้าในอัตรา 5 - 6 กิโลกรัมต่อไร่  
เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำทิ้งไว้ 12 ชั่วโมง หลังจากแช่น้ำแล้วนำไปหุ้ม 24 - 36 ชั่วโมง

3) การใส่ปุ๋ย เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติทุกประเด็น คือ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ใส่ปุ๋ยเคมี

4) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติประเด็นเดียว คือ การใช้สารเคมี

5) การตรวจตัดต้นพันธุ์ปน เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติทุกประเด็น คือ ตรวจเพื่อตัดต้นพันธุ์ปน ครั้งที่ 1 ระยะข้าวแตกกอ (30 - 40 วัน หลังหว่านข้าว) ตรวจเพื่อตัดต้นพันธุ์ปน ครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50 - 60 วัน หลังหว่านข้าว) ตรวจเพื่อตัดต้นพันธุ์ปน ครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3 - 5 วัน ก่อนการเกี่ยวเกี่ยวข้าว)

6) การเกี่ยวเกี่ยว เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 4 ประเด็น มีเพียงประเด็นเดียวที่เกษตรกรไม่นำไปปฏิบัติ คือ การเกี่ยวเกี่ยวด้วยเครื่องนวดความเร็วสูง เนื่องจากไม่มีเครื่องจักรในพื้นที่

7) การตากลดความชื้น เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติเพียงประเด็นเดียว คือ การลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าวลงให้เหลือ ประมาณ 12 - 13 เปอร์เซ็นต์ หลังการเกี่ยวเกี่ยว

8) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ 2 ประเด็น คือ การสีฟัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา การบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาดลงกระสอบ และการแยกเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ไม่ให้ปนกับข้าวเก่า

ฉลาม จันทร์ช่วยนา (2551, น. 47) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไปปฏิบัติแยกประเด็น ดังนี้

1) การเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติมากในประเด็น การทำร่องเพื่อระบายน้ำในนาหลังหว่านข้าว หลังจากไถตะแล้วมีการขังน้ำเข้าแปลงนา การไถตะหลังเกี่ยวเกี่ยวข้าวเพื่อ ไถกลบตอซังและวัชพืช การไถแปรเพื่อทำลายต้นอ่อนข้าวเรื้อและเมล็ดวัชพืชงอก การปล่อยน้ำไว้ในนาให้ชุ่ม ทิ้งไว้ประมาณ 15 วัน ส่วนการยอมรับไปปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ประเด็นการทำแปลงย่อยให้มีขนาดความกว้าง ประมาณ 5 เมตร

2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่า เกษตรกรยอมรับปฏิบัติมากในประเด็นการทำ ความสะอาดเมล็ดพันธุ์ การเพาะข้าวโดยการแช่น้ำทิ้งไว้ 12 ชั่วโมง หลังจากแช่น้ำแล้วนำไปหุ้ม 24 - 36 ชั่วโมง การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับหว่านประมาณ 15 - 20 กิโลกรัมต่อไร่ และการ

ทดสอบความงอกของเมล็ดข้าวก่อนนำไปเพาะปลูก ส่วนการยอมรับไปปฏิบัติมากที่สุด คือ การคัดเมล็ดที่สมบูรณ์ด้วยน้ำเกลือ

3) การตรวจตัดพันธุ์ปน พบว่า เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติมากในประเด็น การตรวจตัดพันธุ์ปนครั้งที่ 2 ระยะข้าวออกดอก (50 - 60 วัน หลังหว่านข้าว) และประเด็นน้อยที่สุด คือ การตรวจตัดพันธุ์ปน ครั้งที่ 3 ระยะข้าวโน้มรวง (3 - 5 วัน ก่อนเก็บเกี่ยว)

4) การเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติมากในประเด็น การเก็บเกี่ยวข้าวระยะสุกแก่จัด (30 วัน หลังข้าวออกดอก) การทำความสะอาดกระสอบก่อนบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว และการคัดแยกข้าวบริเวณขอบแปลงออกไม่นำไปทำพันธุ์

5) การตากลดความชื้น พบว่า เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติมากในประเด็น การเกลี่ยเมล็ดข้าวที่ตากบนลานตากให้สม่ำเสมอ การตากข้าวบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดดจัด การใช้วัสดุคลุมกองข้าวในตอนกลางคืนเพื่อป้องกันน้ำค้างและฝน ข้าวที่ตากบนลานตากหนา ประมาณ 5 เซนติเมตร ช่วงกลางคืนทำการกองรวมข้าว และหลังเก็บเกี่ยวมีการลดความชื้นเมล็ดข้าวให้เหลือประมาณ 12 - 13 เปอร์เซ็นต์

6) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติมากที่สุด ในประเด็น การวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าวบนพื้นที่รองด้วยไม้ และยอมรับปฏิบัติมากในประเด็น การบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวในกระสอบที่สะอาด พื้นที่รองด้วยไม้สำหรับวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าวสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร การจัดวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าวใน โรงเก็บที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่เก็บรักษาแยกกับเมล็ดพันธุ์ข้าวเก่าไม่ปะปนกัน การสีฟัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ก่อนเก็บรักษา และการติดป้ายแสดงชื่อพันธุ์ข้าวไว้ที่กระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์

### 5.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ฉลาม จันทร์ช่วยนา (2551, น. 48) พบว่า เกษตรกรมีปัญหากับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมากเป็นลำดับหนึ่ง คือ ด้านการเตรียมดิน โดยเฉพาะการควบคุมน้ำ โดยมีข้อเสนอแนะว่าควรทำคันนาให้สามารถควบคุมน้ำและเตรียมแปลงหว่านข้าวให้พร้อมกัน รองลงมา คือ การตากลดความชื้น โดยเฉพาะขาดลานตากข้าว และมีข้อเสนอแนะว่าควรขอสนับสนุนลานตากข้าวส่วนกลางจากหน่วยงานราชการ ส่วนเกษตรกรมีปัญหาน้อยที่สุด คือ การขาดแคลนแรงงานในการตากข้าว

กนกวรรณ ไชยบุบตา (2552, น. 76) ได้ศึกษาการผลิตและการตลาดข้าวของเกษตรกรในอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหากับการผลิตระดับมาก เรียงลำดับ ดังนี้ แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอ ฝนแล้งผลผลิตเสียหาย และเมล็ด

พันธุ์ข้าวไม่มีคุณภาพ ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตระดับปานกลาง เรียงลำดับ ดังนี้ ปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนแรงงาน ไม่มีความรู้ในการผลิตข้าว ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีไม่เพียงพอ และไม่มีแหล่งเงินทุนในการทำเกษตร มีปัญหาเกี่ยวกับการผลิตระดับน้อย เรียงลำดับ ดังนี้ ปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูข้าวระบาด และวัชพืชมีจำนวนมากยากต่อการกำจัด และเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการผลิตระดับน้อยที่สุด คือ น้ำท่วมทำให้ผลผลิตเสียหาย

สุจิตรา นิธิยานนท์ (2555,น. 79) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรทำนาบ้านหนองสาหร่าย ตำบลพนอม อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม พบว่า เกษตรกรมีปัญหาคืออุปสรรคในการผลิตข้าว ได้แก่ พื้นที่เสี่ยงต่อภัยธรรมชาติน้ำท่วม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เกษตรกรขาดเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิต ข้อเสนอแนะ เกษตรกรเสนอแนะให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หาเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและด้านทานศัตรูข้าวมาให้ ตลอดจนมีการตรวจวิเคราะห์ดินและแนะนำการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับการปลูกข้าว

#### 5.4 แนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร

จัญญา เฟื่องฟูง (2555,น. 79) กล่าวว่า เกษตรกรผู้ผลิตข้าวตำบลลาลี อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อหาที่ต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร การดูแลรักษา มาตรฐานสินค้าข้าว คะแนนเฉลี่ย 4.37, 4.35 และ 4.26 ระดับปานกลาง ได้แก่ ประเภทการทำนา การเตรียมดิน การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเตรียมเมล็ดพันธุ์ และ GAP ข้าว คะแนนเฉลี่ย 3.40, 3.39, 3.36, 3.23 และ 2.79 ระดับน้อย ได้แก่ การรวมกลุ่มเกษตรกร คะแนนเฉลี่ย 2.58 ช่องทางการส่งเสริมการเกษตรที่เกษตรกรต้องการมี รวมคะแนนเฉลี่ย 2.76 ช่องทางการส่งเสริมการเกษตรที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ บุคคลราชการ เท่ากับสื่อโทรทัศน์ ร้อยละ 3.60 ส่วนแผ่นพับ ร้อยละ 3.47 ระดับปานกลาง ได้แก่ บุคคลเอกชน และคู่มือ คะแนนเฉลี่ย 3.21 และ 3.13 ระดับน้อย ได้แก่ วิทยุ คอมพิวเตอร์/อินเตอร์เน็ต และโปสเตอร์ คะแนนเฉลี่ย 2.17 2.09 และ 1.91 ระดับน้อยที่สุด ได้แก่ วีดีโอ/ซีดี คะแนนเฉลี่ย 1.66 วิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการมี คะแนนเฉลี่ยอยู่ระดับปานกลางทั้งหมด ได้แก่ การบรรยาย และการศึกษาดูงาน คะแนนเฉลี่ย 3.37 และ 3.13

สุจิตรา นิธิยานนท์ (2555,น. 80) ได้ศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการเกษตรด้านการใช้สื่อบุคคลจากราชการมากที่สุด แต่ต้องการจากสื่อบุคคลเอกชนในระดับปัจจัยการผลิต ขาดความรู้การปลูกข้าวที่ดีและเหมาะสม ขาดน้อยที่สุด คือ ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ ต้องการคู่มือมากที่สุด ส่วนสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกษตรกรต้องการ โทรทัศน์และวีดีโอมากที่สุด ด้านวิธีการส่งเสริมต้องการวิธีการสาธิตมากที่สุด

ปัฐถากร สร้อยสูงเนิน (2555, น. 80) ได้ศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมความรู้ ได้แก่ การใช้สารเคมี ประเภทการทำนา การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว และการดูแลรักษาข้าว ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของทางราชการ สื่อโทรทัศน์ และแผ่นพับ วิธีการส่งเสริมที่ต้องการ ได้แก่ การบรรยาย การศึกษาดูงาน และการสาธิต ด้านการสนับสนุน ได้แก่ การประสานแหล่งปัจจัยการผลิตและแหล่งเงินทุน การประกันราคาผลผลิต การประชาสัมพันธ์ การวางแผนการผลิต และการจัดตั้งกลุ่ม

กล่าวโดยสรุปได้นำข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาช่วยในการกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่องการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนา ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 และนำมากำหนดกรอบแบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ตอนที่ 2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

ตอนที่ 4 แนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**1.1 ประชากร (Population)** คือ เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี รวม 13 อำเภอ จำนวน 325 ราย

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

**1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี โดยใช้การคำนวณตามสูตรของ Taro Yamane (Yamane 1973 อ้างใน เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ 2557, น. 49) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดค่าความเชื่อมั่น = 0.07 ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ มีจำนวน 125 ราย ดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

|   |   |  |
|---|---|--|
| n | = | ประชากรตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่าง             |
| N | = | ประชากรทั้งหมด                               |
| e | = | ความคลาดเคลื่อน (ในที่นี้กำหนดที่ระดับ 0.07) |

$$n = \frac{325}{1 + 325 (0.07)^2}$$

$$n = \frac{325}{1 + 325 (0.0049)}$$

$$n = 125$$

**1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของแต่ละอำเภอ** แบ่งตามสัดส่วนของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี รวม 13 อำเภอ จำนวน 125 ราย โดยเทียบบัญญัติไตรยางศ์จากสูตร ดังนี้

$$n_1 = \frac{n \times N_1}{N}$$

|       |       |   |                                       |
|-------|-------|---|---------------------------------------|
| เมื่อ | N     | = | ประชากรทั้งหมด                        |
|       | $N_1$ | = | กลุ่มประชากรแต่ละอำเภอ                |
|       | n     | = | กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล   |
|       | $n_1$ | = | ตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูล |

และใช้วิธีการจับสลากเพื่อสุ่มตัวอย่างจากประชากรแต่ละอำเภออีกครั้ง ดังรายละเอียด ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

| อำเภอ                      | จำนวนประชากร (ราย) | กลุ่มตัวอย่าง (ราย) |
|----------------------------|--------------------|---------------------|
| เมืองอุดรธานี              | 25                 | 10                  |
| หนองแสง                    | 25                 | 10                  |
| กุมภวาปี                   | 25                 | 10                  |
| กู่แก้ว                    | 25                 | 10                  |
| ไชยวาน                     | 25                 | 10                  |
| หนองหาน                    | 25                 | 10                  |
| พิบูลย์รักษ์ (ตำบลบ้านแดง) | 25                 | 10                  |
| พิบูลย์รักษ์ (ตำบลคอนกลอย) | 25                 | 10                  |
| ทุ่งฝน                     | 25                 | 9                   |
| บ้านดุง                    | 25                 | 9                   |
| เพ็ญ                       | 25                 | 9                   |
| บ้านฝ้อ                    | 25                 | 9                   |
| กุดจับ                     | 25                 | 9                   |
| รวม                        | 325                | 125                 |

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Interview Questionnaire) ประกอบด้วย คำถามปลายเปิดและปลายปิด โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์ กำหนดตัวแปรในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัยแล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดตัวแปรในแต่ละประเด็นกำหนดไว้ แล้วจึงนำตัวแปรตามประเด็นตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถาม ประกอบด้วย 4 ตอน คือ



**ตอนที่ 1** เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี เป็นลักษณะการสัมภาษณ์แบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกแบบคำตอบเดียวหรือเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ หรือแบบเติมคำลงในช่องว่าง และคำถามเกี่ยวกับความรู้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี โดยมีการกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

**ตอนที่ 2** เป็นคำถามเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ซึ่งคำถามจะให้ตอบปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ โดยเป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า กำหนด โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

ปฏิบัติ เท่ากับ 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ เท่ากับ 0 คะแนน

**ตอนที่ 3** เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี โดยแบ่งคำถามออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราประมาณค่า กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 คะแนน โดยกำหนดคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก

3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย

1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่สอง เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาด้านอื่นๆและข้อเสนอแนะ เป็นคำถามลักษณะคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบได้โดยเสรี

**ตอนที่ 4** เป็นคำถามแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี เป็นคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราประมาณค่า กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับความคิดเห็น ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

## 2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์

**2.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ** ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

**2.2.2 ศึกษาแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์** จากงานวิจัยของผู้ที่ทำงานวิจัยเกี่ยวข้องกับแนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

**2.2.3 จัดทำแบบสัมภาษณ์** ให้สอดคล้องกับหัวข้อและวัตถุประสงค์ในการวิจัย

**2.2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างส่งอาจารย์ที่ปรึกษา** เพื่อตรวจแก้ไขเนื้อหาและการใช้ภาษา ตลอดจนพิจารณาความเหมาะสมโดยทั่วไปของแบบสัมภาษณ์

**2.2.5 แก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้อง** และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งและนำไปทดสอบหาความเชื่อถือ ก่อนนำมาปรับปรุงเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัย

## 2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

**2.3.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา** แบบสัมภาษณ์ที่ได้จากกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ ได้นำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบ แก้ไข และให้คำแนะนำตรงตามเนื้อหา ก่อนที่จะนำไปทดสอบความถูกต้องกับสมาชิกผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

**2.3.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability)** นำแบบสัมภาษณ์ที่ตรวจสอบแล้ว ไปทดสอบสัมภาษณ์กับสมาชิกผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ในจังหวัดหนองบัวลำภู ที่มีประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมดำเนินงานที่

ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์หา Cronbach's alpha ดังนี้

ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (40 ข้อ) ได้ค่า  $\alpha = 0.895$

แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (50 ข้อ) ได้ค่า  $\alpha = 0.943$

ซึ่งหมายความว่า แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้ มีความน่าเชื่อถือได้ในระดับมาก และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

จากนั้น จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์อีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเก็บรวบรวม โดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ตามแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น จำนวน 125 ราย

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยวิธีสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม 2560 ถึง เดือนสิงหาคม 2560 ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวม ดังนี้

#### 3.2.1 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ มีการดำเนินการ ดังนี้

1) การกำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูล ผู้วิจัยมีการกำหนดวัน เวลา สถานที่ที่จะเก็บข้อมูล รวมทั้งมีการนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้ข้อมูล

2) จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ เช่น แบบสัมภาษณ์ ปากกา ดินสอ ยางลบ เป็นต้น

3) ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกร ตามแผนที่กำหนด เก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 125 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

#### 3.2.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) แนะนำตัวผู้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้แนะนำตัวว่าเป็นใคร ทำอะไร ที่ไหน และจะทำอะไร ให้ผู้สัมภาษณ์รู้จักก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจและความเป็นกันเองกับผู้สัมภาษณ์

2) ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยว่า เป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ให้สัมภาษณ์อย่างไร และชี้แจงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและครบถ้วน

### 3.2.3 ขั้นสิ้นสุดของการสอบถาม มีแนวทางปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1) การทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ก่อนจะสิ้นสุดการสัมภาษณ์

2) กล่าวขอบคุณ กล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่ และลงรหัส เพื่อประมวลผลและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

**ตอนที่ 1** วิเคราะห์ข้อมูลสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี โดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ พิจารณาจากข้อมูลการเลือกตอบ (ถูกหรือผิด) ตามความรู้ของผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยกำหนดเกณฑ์การวัดความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี โดยการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการวัดความรู้ ดังนี้

ตอบถูกต้อง 0 - 5 คะแนน เท่ากับ มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด

ตอบถูกต้อง 6 - 10 คะแนน เท่ากับ มีความรู้ในระดับน้อย

ตอบถูกต้อง 11 - 15 คะแนน เท่ากับ มีความรู้ในระดับปานกลาง

ตอบถูกต้อง 16 - 20 คะแนน เท่ากับ มีความรู้ในระดับมาก

ตอบถูกต้อง 21 - 25 คะแนน เท่ากับ มีความรู้ในระดับมากที่สุด

**ตอนที่ 2** วิเคราะห์ข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ด้วยค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความสำคัญที่มีผลต่อการปฏิบัติตามเกณฑ์ประมาณค่ากำหนด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร ดังนี้

- ปฏิบัติ 1 - 5 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
- ปฏิบัติ 6 - 10 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก
- ปฏิบัติ 11 - 15 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
- ปฏิบัติ 16 - 20 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย
- ปฏิบัติ 21 - 25 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี เซึ่งความคิดเห็นโดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ด้วยค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับปัญหาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

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

โดยจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (frequency) ด้วยค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความคิดเห็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

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

โดยจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร ซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตารางตามลำดับ ดังนี้

1. สภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี
2. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี
3. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี
4. แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

#### ตอนที่ 1 สภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

##### 1.1 สภาพสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

การศึกษาสภาพสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ประสิทธิภาพในการทำงาน ประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ตำแหน่งของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรต่างๆ และตำแหน่งทางสังคม ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1



ตารางที่ 4.1 สภาพสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

n = 125

| สภาพสังคม   | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
|---|----------------|--------|
| <b>1. เพศ</b>   |                |        |
| ชาย   | 85             | 68.0   |
| หญิง  | 40             | 32.0   |
| <b>2. อายุ (ปี)</b>   |                |        |
| 40 ปี หรือ น้อยกว่า   | 2              | 1.6    |
| 41 - 50   | 32             | 25.6   |
| 51 - 60   | 46             | 36.8   |
| 61 - 70   | 39             | 31.2   |
| 71 ปี หรือ มากกว่า  | 6              | 4.8    |
| Min. = 37 ปี : Max. = 78 ปี : $\bar{X}$ = 56.43 ปี : S.D. = 8.964 |                |        |
| <b>3. ระดับการศึกษา</b>   |                |        |
| ประถมศึกษาปีที่ 4   | 58             | 46.4   |
| ประถมศึกษาปีที่ 6   | 28             | 22.4   |
| มัธยมศึกษาตอนต้น  | 8              | 6.4    |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย / ป.ว.ช.  | 29             | 23.2   |
| ปริญญาตรี   | 2              | 1.6    |
| <b>4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)</b>                              |                |        |
| 1 - 2   | 6              | 4.8    |
| 3 - 4   | 59             | 47.2   |
| 5 - 6   | 47             | 37.6   |
| 7 - 8   | 11             | 8.8    |
| 9 - 10  | 2              | 1.6    |
| Min. = 1 คน : Max. = 10 คน : $\bar{X}$ = 4.68 คน : S.D. = 1.479   |                |        |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 125

| สภาพสังคม   | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
|---|----------------|--------|
| <b>5. ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)</b>                               |                |        |
| 1 - 10  | 3              | 2.4    |
| 11 - 20   | 13             | 10.4   |
| 21 - 30   | 30             | 24.0   |
| 31 - 40   | 38             | 30.4   |
| 41 - 50   | 31             | 24.8   |
| 51 - 60   | 10             | 8.0    |
| Min. = 2 ปี : Max. = 60 ปี : $\bar{X}$ = 36.77 ปี : S.D. = 11.457 |                |        |
| <b>6. ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ปี)</b>                 |                |        |
| 1 - 2   | 89             | 71.2   |
| 3 - 4   | 8              | 6.4    |
| 5 - 6   | 6              | 4.8    |
| 7 - 8   | 3              | 2.4    |
| 9 - 10  | 4              | 3.2    |
| 11 ปี หรือ มากกว่า  | 15             | 12.0   |
| Min. = 1 ปี : Max. = 20 ปี : $\bar{X}$ = 3.46 ปี : S.D. = 4.738   |                |        |
| <b>7. ตำแหน่งของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่</b>      |                |        |
| ประธานกลุ่ม   | 9              | 7.2    |
| รองประธานกลุ่ม  | 13             | 10.4   |
| เลขากลุ่ม   | 6              | 4.8    |
| เหรัญญิกกลุ่ม   | 5              | 4.0    |
| สมาชิกกลุ่ม   | 73             | 58.4   |
| กรรมการกลุ่ม  | 17             | 13.6   |
| ที่ปรึกษากลุ่ม  | 2              | 1.6    |

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 125

| สภาพสังคม  | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
|--|----------------|--------|
| <b>8. การเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรต่างๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> |                |        |
| ไม่เป็น  | 15             | 12.0   |
| เป็น   | 110            | 88.0   |
| กลุ่มสหกรณ์ภาคการเกษตร   | 8              | 6.4    |
| กลุ่มวิสาหกิจชุมชน   | 47             | 37.6   |
| กลุ่มลูกค้า ธกส.   | 83             | 66.4   |
| กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร  | 15             | 12.0   |
| <b>9. ตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>                  |                |        |
| ไม่มี  | 73             | 58.4   |
| กำนัน  | 1              | 0.8    |
| ผู้ใหญ่บ้าน  | 2              | 1.6    |
| ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน   | 10             | 8.0    |
| สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล                                      | 6              | 4.8    |
| อาสาสมัครเกษตร   | 26             | 20.8   |
| อสม.   | 1              | 0.8    |
| กรรมการหมู่บ้าน  | 5              | 4.0    |
| ตำรวจบ้าน  | 1              | 0.8    |

จากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผล ดังนี้

**1.1.1 เพศ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.0 เป็นเพศชาย และร้อยละ 32.0 เป็นเพศหญิง

**1.1.2 อายุ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.8 มีช่วงอายุระหว่าง 51 - 60 ปี รองลงมาคือ ร้อยละ 31.2 มีช่วงอายุระหว่าง 61 - 70 ปี ร้อยละ 25.6 มีช่วงอายุระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 4.8 มีช่วงอายุระหว่าง 71 ปี หรือ มากกว่า และร้อยละ 1.6 มีช่วงอายุระหว่าง 40 ปี หรือ น้อยกว่า ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 37 ปี สูงสุด 78 ปี และอายุเฉลี่ย 56.43 ปี

**1.1.3 ระดับการศึกษา** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 46.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาคือ ร้อยละ 23.2 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ป.ว.ช. ร้อยละ 22.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 6.4 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 1.6 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามลำดับ

**1.1.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัว** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 47.2 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 - 4 คน รองลงมาคือ ร้อยละ 37.6 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5 - 6 คน ร้อยละ 8.8 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 7 - 8 คน ร้อยละ 4.8 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1 - 2 คน และร้อยละ 1.6 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 9 - 10 คน ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวต่ำสุด 1 คน สูงสุด 10 คน และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.68 คน

**1.1.5 ประสบการณ์ในการทำงาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 30.4 มีประสบการณ์ในการทำงาน 31 - 40 ปี รองลงมาคือ ร้อยละ 24.8 มีประสบการณ์ในการทำงาน 41 - 50 ปี ร้อยละ 24.0 มีประสบการณ์ในการทำงาน 21 - 30 ปี ร้อยละ 10.4 มีประสบการณ์ในการทำงาน 11 - 20 ปี ร้อยละ 8.0 มีประสบการณ์ในการทำงาน 51 - 60 ปี และร้อยละ 2.4 มีประสบการณ์ในการทำงาน 1 - 10 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 60 ปี และมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 36.77 ปี

**1.1.6 ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 71.2 มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 - 2 ปี รองลงมาคือ ร้อยละ 12.0 มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 11 ปี หรือ มากกว่า ร้อยละ 6.4 มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 3 - 4 ปี ร้อยละ 4.8 มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 5 - 6 ปี ร้อยละ 3.2 มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 9 - 10 ปี และร้อยละ 2.4 ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 7 - 8 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 20 ปี และมีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3.46 ปี

**1.1.7 ตำแหน่งของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.4 เป็นสมาชิกกลุ่ม รองลงมาคือ ร้อยละ 13.6 เป็นกรรมการกลุ่ม ร้อยละ 10.4 เป็นรองประธานกลุ่ม ร้อยละ 7.2 เป็นประธานกลุ่ม ร้อยละ 4.8 เป็นเลขากลุ่ม ร้อยละ 4.0 เป็นเหรัญญิกกลุ่ม และร้อยละ 1.6 เป็นที่ปรึกษากลุ่ม ตามลำดับ

**1.1.8 การเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรต่างๆ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 12.0 ไม่เป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรต่างๆ และร้อยละ 88.0 เป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรต่างๆ โดยเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันการเกษตรต่างๆ ได้แก่ ร้อยละ 66.4 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ชกส.

รองลงมาคือ ร้อยละ 37.6 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 12.0 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และร้อยละ 6.4 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ภาคการเกษตร ตามลำดับ

**1.1.9 ตำแหน่งทางสังคม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.4 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคม ได้แก่ ร้อยละ 20.8 เป็นอาสาสมัครเกษตร รองลงมาคือ ร้อยละ 8.0 เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 4.8 เป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 4.0 เป็นกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 1.6 เป็นผู้ใหญ่บ้าน และร้อยละ 0.8 เป็นกำนัน อสม. และตำรวจบ้าน ตามลำดับ

## 1.2 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้ในภาคการเกษตรของครัวเรือน รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

| n = 125                                  |                |        |
|--|----------------|--------|
| สภาพเศรษฐกิจ                             | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
| <b>1. อาชีพหลัก</b>                      |                |        |
| ทำนา                                     | 117            | 93.6   |
| ทำไร่/ทำสวน                              | 1              | 0.8    |
| ค้าขาย                                   | 2              | 1.6    |
| เจ้าพนักงานฝ่ายปกครอง                    | 5              | 4.0    |
| <b>2. อาชีพรอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> |                |        |
| ทำนา                                     | 8              | 6.4    |
| ทำไร่/ทำสวน                              | 86             | 68.8   |
| ค้าขาย                                   | 11             | 8.8    |
| รับจ้าง                                  | 65             | 52.0   |
| เลี้ยงสัตว์                              | 9              | 7.2    |
| ธุรกิจส่วนตัว                            | 5              | 4.0    |

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

| n = 125  |                |        |
|--|----------------|--------|
| สภาพเศรษฐกิจ   | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
| <b>3. รายได้ในภาคการเกษตรของครัวเรือน ปี 2559</b>                                    |                |        |
| <b>3.1 รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2559 (บาท)</b>                              |                |        |
| ไม่ได้ขาย  | 40             | 32.0   |
| ขาย  | 85             | 68.0   |
| 10,000 บาท หรือ น้อยกว่า   | 36             | 28.8   |
| 10,001 - 20,000 บาท  | 22             | 17.6   |
| 20,001 - 30,000 บาท  | 12             | 9.6    |
| 30,001 - 40,000 บาท  | 4              | 3.2    |
| 40,001 บาท หรือ มากกว่า  | 11             | 8.8    |
| Min. = 2,000 บาท : Max. = 70,000 บาท : $\bar{X}$ = 19,272.35 บาท : S.D. = 15600.747  |                |        |
| <b>3.2 รายได้จากการขายข้าว ปี 2559 (บาท)</b>   |                |        |
| ไม่ได้ขาย  | 22             | 17.6   |
| ขาย  | 103            | 82.4   |
| 10,000 บาท หรือ น้อยกว่า   | 43             | 34.4   |
| 10,001 - 20,000 บาท  | 30             | 24.0   |
| 20,001 - 30,000 บาท  | 9              | 7.2    |
| 30,001 - 40,000 บาท  | 12             | 9.6    |
| 40,001 บาท หรือ มากกว่า  | 9              | 7.2    |
| Min. = 2,000 บาท : Max. = 100,000 บาท : $\bar{X}$ = 19,674.76 บาท : S.D. = 18425.487 |                |        |
| <b>3.3 รายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ ปี 2559 (บาท)</b>                                 |                |        |
| ไม่ได้ขาย  | 30             | 24.0   |
| ขาย  | 95             | 76.0   |
| 20,000 บาท หรือ น้อยกว่า   | 36             | 28.8   |
| 20,001 - 40,000 บาท  | 20             | 16.0   |
| 40,001 - 60,000 บาท  | 21             | 16.8   |
| 60,001 - 80,000 บาท  | 4              | 3.2    |



ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 125

| สภาพเศรษฐกิจ   | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
|--|----------------|--------|
| 80,001 - 100,000 บาท   | 6              | 4.8    |
| 100,001 บาท หรือ มากกว่า   | 8              | 6.4    |
| Min. = 5,000 บาท : Max. = 250,000 บาท : $\bar{X}$ = 50,800 บาท : S.D. = 53290.373    |                |        |
| <b>4. รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน ปี 2559 (บาท)</b>                             |                |        |
| ไม่มี  | 20             | 16.0   |
| มี   | 105            | 84.0   |
| 5,000 บาท หรือ น้อยกว่า  | 9              | 7.2    |
| 5,001 - 20,000 บาท   | 48             | 38.4   |
| 20,001 - 40,000 บาท  | 20             | 16.0   |
| 40,001 - 60,000 บาท  | 10             | 8.0    |
| 60,001 - 80,000 บาท  | 5              | 4.0    |
| 80,001 - 100,000 บาท   | 8              | 6.4    |
| 100,001 บาท หรือ มากกว่า   | 5              | 4.0    |
| Min. = 3,000 บาท : Max. = 600,000 บาท : $\bar{X}$ = 40,609.52 บาท : S.D. = 67814.703 |                |        |
| <b>5. จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)</b>  |                |        |
| 1 - 2  | 71             | 56.8   |
| 3 - 4  | 49             | 39.2   |
| 5 - 6  | 5              | 4.0    |
| Min. = 1 คน : Max. = 5 คน : $\bar{X}$ = 2.62 คน : S.D. = 0.981                       |                |        |
| <b>6. พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)</b>  |                |        |
| 10 ไร่ หรือ น้อยกว่า   | 13             | 10.4   |
| 11 - 20  | 49             | 39.2   |
| 21 - 30  | 41             | 32.8   |
| 31 - 40  | 11             | 8.8    |
| 41 - 50  | 6              | 4.8    |

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 125

| สภาพเศรษฐกิจ  | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
|---|----------------|--------|
| 51 ไร่ หรือ มากกว่า   | 5              | 4.0    |
| Min. = 5 ไร่ : Max. = 170 ไร่ : $\bar{X}$ = 25.14 ไร่ : S.D. = 20.921 |                |        |
| <b>7. พื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ไร่)</b>                       |                |        |
| 5 ไร่ หรือ น้อยกว่า   | 36             | 28.8   |
| 6 - 10  | 65             | 52.0   |
| 11 - 15   | 14             | 11.2   |
| 16 - 20   | 9              | 7.2    |
| 21 ไร่ หรือ มากกว่า   | 1              | 0.8    |
| Min. = 2 ไร่ : Max. = 27 ไร่ : $\bar{X}$ = 9.17 ไร่ : S.D. = 4.443    |                |        |

จากตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กช6 จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผล ดังนี้

**1.2.1 อาชีพหลัก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.6 มีอาชีพหลักทำนา รองลงมาคือ ร้อยละ 4.0 มีอาชีพหลักเป็นเจ้าพนักงานฝ่ายปกครอง ร้อยละ 1.6 มีอาชีพหลักค้าขาย และร้อยละ 0.8 มีอาชีพหลักทำไร่/ทำสวน ตามลำดับ

**1.2.2 อาชีพรอง** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.8 มีอาชีพรองทำไร่/ทำสวน รองลงมาคือ ร้อยละ 52.0 มีอาชีพรองรับจ้าง ร้อยละ 8.8 มีอาชีพรองค้าขาย ร้อยละ 7.2 มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 6.4 มีอาชีพรองทำนา และร้อยละ 4.0 มีอาชีพรองธุรกิจส่วนตัว ตามลำดับ

### 1.2.3 รายได้ในภาคการเกษตรของครัวเรือน ปี 2559

1) **รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2559** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 32.0 ไม่มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว และร้อยละ 68.0 มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยเกษตรกรที่มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว ได้แก่ ร้อยละ 28.8 มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว 10,000 บาท หรือ น้อยกว่า รองลงมาคือ ร้อยละ 17.6 มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 9.6 มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว 20,001 - 30,000 บาท ร้อยละ 8.8 มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว 40,001 บาท หรือ มากกว่า และร้อยละ 3.2 มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว 30,001 - 40,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์

ข้าวต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 70,000 บาท และมีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 19,272.35 บาท

2) **รายได้จากการขายข้าว ปี 2559** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 17.6 ไม่มีรายได้จากการขายข้าว และร้อยละ 82.4 มีรายได้จากการขายข้าว โดยเกษตรกรที่มีรายได้จากการขายข้าว ได้แก่ ร้อยละ 34.4 มีรายได้จากการขายข้าว 10,000 บาท หรือ น้อยกว่า รองลงมาคือ ร้อยละ 24.0 มีรายได้จากการขายข้าว 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 9.6 มีรายได้จากการขายข้าว 30,001 - 40,000 บาท ร้อยละ 7.2 มีรายได้จากการขายข้าว 20,001 - 30,000 บาท และมีรายได้จากการขายข้าว 40,001 บาท หรือ มากกว่า ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวต่ำสุด 2,000 บาท สูงสุด 100,000 บาท และมีรายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย 19,674.76 บาท

3) **รายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ ปี 2559** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 24.0 ไม่มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ และร้อยละ 76.0 มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ โดยเกษตรกรที่มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ ได้แก่ ร้อยละ 28.8 มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ 20,000 บาท หรือ น้อยกว่า รองลงมาคือ ร้อยละ 16.8 มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ 40,001 - 60,000 บาท ร้อยละ 16.0 มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ 20,001 - 40,000 บาท ร้อยละ 6.4 มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ 100,001 บาท หรือ มากกว่า ร้อยละ 4.8 มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ 80,001 - 100,000 บาท และร้อยละ 3.2 มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ 60,001 - 80,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆต่ำสุด 5,000 บาท สูงสุด 250,000 บาท และมีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 50,800 บาท

**1.2.4 รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน ปี 2559** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 16.0 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน และร้อยละ 84.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน โดยเกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน ได้แก่ ร้อยละ 38.4 มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน 5,001 - 20,000 บาท รองลงมาคือ ร้อยละ 16.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน 20,001 - 40,000 บาท ร้อยละ 8.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน 40,001 - 60,000 บาท ร้อยละ 7.2 มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน 5,000 บาท หรือ น้อยกว่า ร้อยละ 6.4 มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน 80,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 4.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน 60,001 - 80,000 บาท และมีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน 100,001 บาท หรือ มากกว่า ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือนต่ำสุด 3,000 บาท สูงสุด 600,000 บาท และมีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 40,609.52 บาท

**1.2.5 จำนวนแรงงานในครัวเรือน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 56.8 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 - 2 คน รองลงมาคือ ร้อยละ 39.2 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 - 4 คน และร้อยละ 4.0 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 5 - 6 คน ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.62 คน

**1.2.6 พื้นที่ทำการเกษตร** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 39.2 มีพื้นที่ทำการเกษตร 11 - 20 ไร่ รองลงมาคือ ร้อยละ 32.8 มีพื้นที่ทำการเกษตร 21 - 30 ไร่ ร้อยละ 10.4 มีพื้นที่ทำการเกษตร 10 ไร่ หรือ น้อยกว่า ร้อยละ 8.8 มีพื้นที่ทำการเกษตร 31 - 40 ไร่ ร้อยละ 4.8 มีพื้นที่ทำการเกษตร 41 - 50 ไร่ และร้อยละ 4.0 มีพื้นที่ทำการเกษตร 51 ไร่ หรือ มากกว่า ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรต่ำสุด 5 ปี สูงสุด 107 ปี และมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 25.14 ปี

**1.2.7 พื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 52.0 มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 6 - 10 ไร่ รองลงมาคือ ร้อยละ 28.8 มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 5 ไร่ หรือ น้อยกว่า ร้อยละ 11.2 มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 11 - 15 ไร่ ร้อยละ 7.2 มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 16 - 20 และร้อยละ 0.8 มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 21 ไร่ หรือ มากกว่า ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 27 ปี และมีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 9.17 ปี



### 1.3 สภาพปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

การศึกษาสภาพปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา ความเพียงพอของน้ำ ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา ความเพียงพอของน้ำ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

| n = 125   |                |        |
|---|----------------|--------|
| สภาพปัจจัยอื่นๆ   | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
| <b>1. แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> |                |        |
| น้ำชลประทาน   | 23             | 18.4   |
| แหล่งน้ำธรรมชาติ  | 53             | 42.4   |
| น้ำฝน   | 125            | 100.0  |
| น้ำบาดาล  | 6              | 4.8    |
| สระน้ำของตนเอง  | 33             | 26.4   |
| <b>2. ความเพียงพอของน้ำ</b>                             |                |        |
| เพียงพอ   | 106            | 84.8   |
| ขาดแคลนบางส่วน  | 17             | 13.6   |
| ไม่เพียงพอ  | 2              | 1.6    |

จากตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา ความเพียงพอของน้ำ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผล ดังนี้

**1.3.1 แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา** พบว่า เกษตรกรทั้งหมด ร้อยละ 100 ใช้น้ำฝน รองลงมาคือ ร้อยละ 42.4 ใช้น้ำธรรมชาติ ร้อยละ 26.4 ใช้น้ำของตนเอง ร้อยละ 18.4 ใช้น้ำชลประทาน และร้อยละ 4.8 ใช้น้ำบาดาล ตามลำดับ

**1.3.2 ความเพียงพอของน้ำ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 84.8 มีความเพียงพอ รองลงมาคือ 13.6 ขาดแคลนบางส่วน และร้อยละ 1.6 ไม่เพียงพอ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัด  
อุดรธานี

n = 125

| ข้อ                             | ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว  | เฉลี่ย | ผู้ตอบถูก |        |
|---------------------------------|--|--------|-----------|--------|
|                                 |  |        | จำนวน     | ร้อยละ |
| <b>การเตรียมพื้นที่</b>         |  |        |           |        |
| 1                               | สิ่งแรกที่ต้องทำก่อนการเตรียมดิน คือ เผาตอซังข้าว  | ผิด    | 116       | 92.8   |
| 2                               | การเตรียมดิน ประกอบด้วย การไถตะ การไถแปร และ การคราดทำเทือก  | ถูก    | 123       | 98.4   |
| 3                               | การไถครั้งแรก ควรพลิกกลับหน้าดิน แล้วทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์   | ถูก    | 109       | 87.2   |
| 4                               | การเตรียมพื้นที่ จะต้องปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ และมี คันนาล้อมรอบ   | ถูก    | 124       | 99.2   |
| <b>การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว</b> |  |        |           |        |
| 1                               | เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บไว้นานเกิน 2 ฤดูกาล สามารถนำมาเพาะปลูกได้  | ผิด    | 110       | 88.0   |
| 2                               | ควรแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวในน้ำ นานประมาณ 12 - 24 ชั่วโมง แล้วนำมาห่ม นานประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง จนมีรากยาว ประมาณ 1 - 2 มิลลิเมตร | ถูก    | 102       | 81.6   |
| 3                               | เมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูก ไม่ควรมี เศษพืช หิน ดิน หรือ ทราย ปนอยู่ด้วย  | ถูก    | 124       | 99.2   |
| <b>วิธีการปลูกข้าว</b>          |  |        |           |        |
| 1                               | การปลูกข้าวนาดำ ควรใช้กล้า 3 - 5 ต้น ค่าที่ความลึก ประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร  | ถูก    | 120       | 96.0   |
| 2                               | สามารถนำต้นกล้าจากเกษตรกรทั่วไป มาปลูกทำเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวได้   | ผิด    | 93        | 74.4   |
| 3                               | การปลูกข้าวนาดำ จะดูแลรักษาแปลงข้าว เช่น กำจัดวัชพืช ง่ายกว่าวิธีการปลูกแบบอื่น  | ถูก    | 123       | 98.4   |



ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 125

| ข้อ   | ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว  | เฉลี่ย | ผู้ตอบถูก |        |
|---|--|--------|-----------|--------|
|   |  |        | จำนวน     | ร้อยละ |
| <b>การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว</b> |  |        |           |        |
| 1   | ควรรักษาระดับน้ำในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ไม่เกิน 15 เซนติเมตร   | ถูก    | 114       | 91.2   |
| 2   | หากต้นข้าวเกิดโรค ควรใส่ปุ๋ยลงในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวทันที   | ผิด    | 123       | 98.4   |
| 3   | การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 สามารถใส่ระยะไหนก็ได้ของการเจริญเติบโตของข้าว                             | ผิด    | 83        | 66.4   |
| 4   | หลังจากพ่นสารกำจัดวัชพืชแล้ว 1 วัน สามารถปล่อยน้ำเข้าแปลงนาได้   | ผิด    | 125       | 100.0  |
| <b>การกำจัดพันธุ์ปน</b>                       |  |        |           |        |
| 1   | สามารถกำจัดพันธุ์ข้าวปนได้ ในระยะต้นกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกดอก ระยะโน้มรวง และระยะเมล็ดสุกแก่                 | ถูก    | 102       | 81.6   |
| 2   | เวลาที่เหมาะสมในการถอนกำจัดพันธุ์ปน คือ ช่วงเช้าไม่เกินเวลา 10.00 น. และช่วงบ่ายหลัง เวลา 15.00 น.           | ผิด    | 86        | 68.8   |
| 3   | เมื่อเห็นต้นพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ105 เกิดปนในกอพันธุ์ข้าว กข6 ควรถอนแค่ต้นพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ105 ออกจากกอต้น | ผิด    | 61        | 48.8   |
| 4   | หลังจากถอนพันธุ์ข้าวปนแล้ว สามารถทิ้งพันธุ์ข้าวปนไว้ในแปลงหรือขอบแปลงได้                                     | ผิด    | 95        | 76.0   |
| <b>การเก็บเกี่ยวข้าว</b>                      |  |        |           |        |
| 1   | ควรมีการระบายน้ำออกจากแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนการเก็บเกี่ยวล่วงหน้า ประมาณ 7 - 15 วัน                        | ถูก    | 122       | 97.6   |
| 2   | ควรเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว ในระยะที่สุกแก่เต็มที่  | ผิด    | 80        | 64.0   |
| 3   | สามารถเก็บเกี่ยวต้นข้าว ในพื้นที่ที่ติดกับแปลงพันธุ์อื่นมาใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ได้                              | ผิด    | 114       | 91.2   |

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 125

| ข้อ                               | ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว   | เฉลย | ผู้ตอบถูก |        |
|-----------------------------------|---|------|-----------|--------|
|                                   |   |      | จำนวน     | ร้อยละ |
| <b>การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว</b> |   |      |           |        |
| 1                                 | การใช้เครื่องนวดข้าว สามารถใช้ต่อจากเกษตรกรทั่วไปได้เลย                     | ผิด  | 97        | 77.6   |
| 2                                 | การตากเมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถตากบนถนนหรือพื้นซีเมนต์ได้โดยตรง                | ผิด  | 106       | 84.8   |
| 3                                 | การตากเมล็ดพันธุ์ข้าว ควรมีการกลับกองข้าว ทุกๆ 2 ชั่วโมง หรือ วันละ 4 ครั้ง | ถูก  | 107       | 85.6   |
| 4                                 | กระสอบที่บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถวางกับพื้นได้โดยตรง                     | ผิด  | 117       | 93.6   |

จากตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผล ดังนี้

**1.3.3 การเตรียมพื้นที่** พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 99.2 ตอบถูกในคำถามข้อการเตรียมพื้นที่ จะต้องปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ และมีคันนาล้อมรอบ รองลงมาคือ ร้อยละ 98.4 ตอบถูกในคำถามข้อการเตรียมดิน ประกอบด้วย การไถตะ การไถแปร และการคราด ทำเทือก ร้อยละ 92.8 ตอบถูกในคำถามข้อสิ่งแรกที่ต้องทำก่อนการเตรียมดิน คือ เผาตอซังข้าว และ ร้อยละ 87.2 ตอบถูกในคำถามข้อการไถครั้งแรก ควรพลิกกลับหน้าดิน แล้วทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ ตามลำดับ

**1.3.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 99.2 ตอบถูกในคำถามข้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูก ไม่ควรมี เศษพืช หิน ดิน หรือทราย ปนอยู่ด้วย รองลงมาคือ 88.0 ตอบถูกในคำถามข้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บไว้นานเกิน 2 ฤดูกาล สามารถนำมาเพาะปลูกได้ และร้อยละ 81.6 ตอบถูกในคำถามข้อควรแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวในน้ำ นานประมาณ 12 - 24 ชั่วโมง แล้วนำมาห่ม นานประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง จนมีรากยาว ประมาณ 1 - 2 มิลลิเมตร ตามลำดับ

**1.3.5 วิธีการปลูกข้าว** พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 98.4 ตอบถูกในคำถามข้อการปลูกข้าวนาดำ จะดูแลรักษาแปลงข้าว เช่น กำจัดวัชพืช ง่ายกว่าวิธีการปลูกแบบอื่น รองลงมาคือ ร้อยละ 96.0 ตอบถูกในคำถามข้อการปลูกข้าวนาดำ ควรใช้กล้า 3 - 5 ต้น ค่าที่ความลึกประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร และร้อยละ 74.4 ตอบถูกในคำถามข้อสามารถนำต้นกล้าจากเกษตรกรทั่วไป มาปลูกทำเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ ตามลำดับ

**1.3.6 การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด ร้อยละ 100 ตอบถูกในคำถามข้อหลังจากพ้นสารกำจัดวัชพืชแล้ว 1 วัน สามารถปล่อยน้ำเข้าแปลงนาได้ รองลงมาคือ ร้อยละ 98.4 ตอบถูกในคำถามข้อหากต้นข้าวเกิดโรค ควรใส่ปุ๋ยลงในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวทันที ร้อยละ 91.2 ตอบถูกในคำถามข้อควรรักษาระดับน้ำในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ไม่เกิน 15 เซนติเมตร และร้อยละ 66.4 ตอบถูกในคำถามข้อการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 สามารถใส่ระยะไหนก็ได้ของการเจริญเติบโตของข้าว ตามลำดับ

**1.3.7 การกำจัดพันธุ์ปน** พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 81.6 ตอบถูกในคำถามข้อสามารถกำจัดพันธุ์ข้าวปนได้ ในระยะต้นกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกดอก ระยะโน้มรวง และระยะเมล็ดสุกแก่ รองลงมาคือ ร้อยละ 76.0 ตอบถูกในคำถามข้อหลังจากถอนพันธุ์ข้าวปนแล้ว สามารถทิ้งพันธุ์ข้าวปนไว้ในแปลงหรือขอบแปลงได้ ร้อยละ 68.8 ตอบถูกในคำถามข้อเวลาที่เหมาะสมในการถอนกำจัดพันธุ์ปน คือ ช่วงเช้าไม่เกินเวลา 10.00 น. และช่วงบ่ายหลังเวลา 15.00 น. และร้อยละ 48.8 ตอบถูกในคำถามข้อเมื่อเห็นต้นพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ105 เกิดปนในกอพันธุ์ข้าว กข6 ควรถอนแค่ต้นพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ105 ออกจากกอ นั้น ตามลำดับ

**1.3.8 การเก็บเกี่ยวข้าว** พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 97.6 ตอบถูกในคำถามข้อควรมีการระบายน้ำออกจากแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนการเก็บเกี่ยวล่วงหน้า ประมาณ 7 - 15 วัน รองลงมาคือ ร้อยละ 91.2 ตอบถูกในคำถามข้อสามารถเก็บเกี่ยวต้นข้าว ในพื้นที่ที่ติดกับแปลงพันธุ์อื่น มาใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ได้ และร้อยละ 64.0 ตอบถูกในคำถามข้อควรเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว ในระยะที่สุกแก่เต็มที่ ตามลำดับ

**1.3.9 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 93.6 ตอบถูกในคำถามข้อกระสอบที่บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถวางกับพื้นได้โดยตรง รองลงมาคือ ร้อยละ 85.6 ตอบถูกในคำถามข้อการตากเมล็ดพันธุ์ข้าว ควรมีการกลับกองข้าว ทุกๆ 2 ชั่วโมง หรือ วันละ 4 ครั้ง ร้อยละ 84.8 ตอบถูกในคำถามข้อการตากเมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถตากบนถนนหรือพื้นซีเมนต์ได้โดยตรง และร้อยละ 77.6 ตอบถูกในคำถามข้อการใช้เครื่องนวดข้าว สามารถใช้ต่อจากเกษตรกรทั่วไปได้เลย ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ความรู้โดยรวมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6  
จังหวัดอุดรธานี โดยพิจารณาจากจำนวนคะแนนที่เกษตรกรตอบถูก

n = 125

| คะแนน   | ระดับความรู้ | จำนวน | ร้อยละ |
|---------|--------------|-------|--------|
| 0 - 5   | น้อยที่สุด   | 0     | 0      |
| 6 - 10  | น้อย         | 0     | 0      |
| 11 - 15 | ปานกลาง      | 2     | 1.6    |
| 16 - 20 | มาก          | 41    | 32.8   |
| 21 - 25 | มากที่สุด    | 82    | 65.6   |

Min. = 15 คะแนน : Max. = 25 คะแนน :  $\bar{X}$  = 21.41 คะแนน : S.D. = 2.325

จากตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลระดับความรู้โดยรวมเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผล ดังนี้

ความรู้โดยรวมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ร้อยละ 65.6 มีความรู้โดยรวมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ร้อยละ 32.8 มีความรู้โดยรวมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับมาก และร้อยละ 1.6 มีความรู้โดยรวมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีคะแนนความรู้โดยรวมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ต่ำสุด 15 คะแนน สูงสุด 25 คะแนน และมีคะแนนความรู้โดยรวมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 เฉลี่ย 21.41 คะแนน

## ตอนที่ 2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

### 2.1 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

การศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว วิธีการปลูกข้าว การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยวข้าว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

| กิจกรรม  | จำนวนผู้ปฏิบัติ |        |
|--|-----------------|--------|
|  | จำนวน           | ร้อยละ |
| n = 125  |                 |        |
| <b>1. การเตรียมพื้นที่</b>   |                 |        |
| 1) ไถคหลังการเก็บเกี่ยวข้าว หรือ ไถกลบตอซัง  | 109             | 87.2   |
| 2) ปรับระดับพื้นที่ ให้ราบเรียบสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง                                  | 106             | 84.8   |
| 3) ชั่งน้ำในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว 2 สัปดาห์ เพื่อให้เมล็ดข้าวเรือหรือวัชพืชงอก         | 93              | 74.4   |
| 4) ไถแปรเพื่อทำลาย ต้นข้าวอ่อน ข้าวเรือ และต้นอ่อนของวัชพืช                          | 125             | 100.0  |
| <b>2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว</b>   |                 |        |
| 1) คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ออก   | 125             | 100.0  |
| 2) มีการทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนนำไปเพาะปลูก                              | 83              | 66.4   |
| 3) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในการเพาะปลูก ไม่เกิน 2 ฤดูกาล                                  | 125             | 100.0  |
| 4) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่คลุกด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา                                | 125             | 100.0  |
| 5) เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำสะอาด 12 - 24 ชั่วโมง แล้วนำไปห่ม 24 - 36 ชั่วโมง | 109             | 87.2   |
| <b>3. วิธีการปลูกข้าว</b>  |                 |        |
| 1) ใช้ระยะในการปักดำ ระหว่างแถวและระหว่างกอ 20 x 25 เซนติเมตร                        | 107             | 85.6   |
| 2) ใช้ต้นกล้า 3 - 5 ต้น ปักดำด้วยความลึก 3 - 5 เซนติเมตร                             | 122             | 97.6   |

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 125

| กิจกรรม  | จำนวนผู้ปฏิบัติ |        |
|--|-----------------|--------|
|  | จำนวน           | ร้อยละ |
| <b>4. การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว</b>                                       |                 |        |
| 1) รักษาระดับน้ำ ไม่เกิน 15 เซนติเมตร  | 118             | 94.4   |
| 2) ใช้สารชีวภัณฑ์  | 118             | 94.4   |
| 3) กำจัดวัชพืชก่อนการใส่ปุ๋ย   | 106             | 84.8   |
| 4) กำหนดปริมาณการใส่ปุ๋ยในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว  | 85              | 68.0   |
| <b>5. การกำจัดพันธุ์ปน</b>   |                 |        |
| 1) กำจัดพันธุ์ปน ในระยะต้นกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกดอก ระยะ<br>โน้มรวง และระยะเมล็ดสุกแก่ | 102             | 81.6   |
| 2) การตัดถอนพันธุ์ปน โดยถอนทั้งต้นและราก แล้วนำออกไปทิ้ง<br>จากนอกแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว  | 125             | 100.0  |
| <b>6. การเก็บเกี่ยวข้าว</b>  |                 |        |
| 1) เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเมล็ดสุกแก่ หรือประมาณ 28 - 30 วัน หลัง<br>ข้าวออกดอก           | 117             | 93.6   |
| 2) ระบายน้ำออกจากแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนการเก็บเกี่ยว 7 - 15<br>วัน                   | 125             | 100.0  |
| 3) แยกการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว และเมล็ดพันธุ์ข้าวทั่วไปออกจาก<br>กัน               | 125             | 100.0  |
| <b>7. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว</b>   |                 |        |
| 1) ลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้เหลือประมาณ 12 - 14 เปอร์เซ็นต์<br>หลังการเก็บเกี่ยว   | 125             | 100.0  |
| 2) ตากเมล็ดพันธุ์ข้าว ประมาณ 3 - 4 แดด   | 124             | 99.2   |
| 3) ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าว   | 106             | 84.8   |
| 4) ทำความสะอาดกระสอบ ก่อนบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว  | 112             | 89.6   |
| 5) วางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 10 เซนติเมตร                        | 125             | 100.0  |



จากตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผล ดังนี้

**2.1.1 การเตรียมพื้นที่** พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ ไถแปรเพื่อทำลาย ต้นข้าวอ่อน ข้าวเรือ และต้นอ่อนของวัชพืช รองลงมาคือ ร้อยละ 87.2 ไถตะหลังการเก็บเกี่ยวข้าว หรือไถกลบตอซัง ร้อยละ 84.8 ปรับระดับพื้นที่ ให้ราบเรียบสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง และ ร้อยละ 74.4 ชั่งน้ำในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว 2 ตั้ปดาห์ เพื่อให้เมล็ดข้าวเรือหรือวัชพืชงอก ตามลำดับ

**2.1.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ออก ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในการเพาะปลูก ไม่เกิน 2 ฤดูกาล และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่คลุกด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา รองลงมาคือ ร้อยละ 87.2 เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำสะอาด 12 - 24 ชั่วโมง แล้วนำไปห่ม 24 - 36 ชั่วโมง แปลง และร้อยละ 66.4 มีการทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนนำไปเพาะปลูก ตามลำดับ

**2.1.3 วิธีการปลูกข้าว** พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 97.6 ได้แก่ ใช้ต้นกล้า 3 - 5 ต้น ปักดำด้วยความลึก 3 - 5 เซนติเมตร รองลงมาคือ ร้อยละ 85.6 ใช้ระยะในการปักดำ ระหว่างแถวและระหว่างกอ 20 x 25 เซนติเมตร ตามลำดับ

**2.1.4 การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 94.4 ได้แก่ รักษาระดับน้ำ ไม่เกิน 15 เซนติเมตร และใช้สารชีวภัณฑ์ รองลงมาคือ ร้อยละ 84.8 กำจัดวัชพืชก่อนการใส่ปุ๋ย และร้อยละ 68.0 คำนวณปริมาณการใส่ปุ๋ยในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ตามลำดับ

**2.1.5 การกำจัดพันธุ์ปน** พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ การตัดถอนพันธุ์ปน โดยถอนทั้งต้นและราก แล้วนำออกไปทิ้ง รองลงมาคือ ร้อยละ 81.6 กำจัดพันธุ์ปนในระยะต้นกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกดอก ระยะโน้มรวง และระยะเมล็ดสุกแก่ ตามลำดับ

**2.1.6 การเก็บเกี่ยวข้าว** พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ ระบายน้ำออกจากแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนการเก็บเกี่ยว 7 - 15 วัน และแยกการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว และเมล็ดพันธุ์ข้าวทั่วไปออกจากกัน รองลงมาคือ ร้อยละ 93.6 เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเมล็ดสุกแก่ หรือประมาณ 28 - 30 วัน หลังข้าวออกดอก ตามลำดับ

**2.1.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ ลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้เหลือประมาณ 12 - 14 เปอร์เซ็นต์ หลังการเก็บเกี่ยว และวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 10 เซนติเมตร รองลงมาคือ ร้อยละ 99.2 ตากเมล็ดพันธุ์ข้าว ประมาณ 3 - 4 แดด ร้อยละ 89.6 ทำความสะอาดกระสอบ ก่อนบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว และ ร้อยละ 84.8 ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าว ตามลำดับ

### ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

#### ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

การวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 และปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ดังนี้

#### 3.1 ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

การศึกษาปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว วิธีการปลูกข้าว การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยวข้าว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบอื่นๆ ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

| ประเด็นปัญหา                                  | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |              | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|---|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
|   | 5                         | 4            | 3            | 2            | 1            |                     |              |
| n = 125                                       |                           |              |              |              |              |                     |              |
| <b>1. การเตรียมพื้นที่</b>                    |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน                   | 11<br>(8.8)               | 56<br>(44.8) | 24<br>(19.2) | 12<br>(9.6)  | 22<br>(17.6) | 3.18<br>(1.26)      | ปาน<br>กลาง  |
| 2) ขาดแคลนรถไถ                                | 0<br>(0.0)                | 24<br>(19.2) | 16<br>(12.8) | 24<br>(19.2) | 61<br>(48.8) | 2.02<br>(1.18)      | น้อย         |
| 3) พื้นที่นาเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ<br>(น้ำท่วม) | 10<br>(8.0)               | 21<br>(16.8) | 14<br>(11.2) | 0<br>(0.0)   | 80<br>(64.0) | 2.05<br>(1.47)      | น้อย         |
| เฉลี่ย  |                           |              |              |              |              | 2.42<br>(1.30)      | น้อย         |

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

| ประเด็นปัญหา                                     | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |              | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|--|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
|  | 5                         | 4            | 3            | 2            | 1            |                     |              |
| n = 125  |                           |              |              |              |              |                     |              |
| <b>2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว</b>               |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก            | 15<br>(12.0)              | 31<br>(24.8) | 10<br>(8.0)  | 11<br>(8.8)  | 58<br>(46.4) | 2.47<br>(1.55)      | น้อย         |
| 2) ปริมาณข้าวไม่เพียงพอที่จะใช้ปลูก              | 5<br>(4.0)                | 29<br>(23.2) | 9<br>(7.2)   | 17<br>(13.6) | 65<br>(52.0) | 2.14<br>(1.37)      | น้อย         |
| เฉลี่ย   |                           |              |              |              |              | 2.31<br>(1.46)      | น้อย         |
| <b>3. วิธีการปลูกข้าว</b>                        |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) ขาดแคลนแรงงานในการปลูกข้าว                    | 10<br>(8.0)               | 49<br>(39.2) | 20<br>(16.0) | 12<br>(9.6)  | 34<br>(27.2) | 2.91<br>(1.38)      | ปาน<br>กลาง  |
| 2) ค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว                 | 23<br>(18.4)              | 57<br>(45.6) | 18<br>(14.4) | 14<br>(11.2) | 13<br>(10.4) | 3.50<br>(1.22)      | มาก          |
| 3) ต้นกล้าข้าวเกิดโรค                            | 15<br>(12.0)              | 29<br>(23.2) | 10<br>(8.0)  | 29<br>(23.2) | 42<br>(33.6) | 2.57<br>(1.46)      | น้อย         |
| เฉลี่ย   |                           |              |              |              |              | 2.99<br>(1.35)      | ปาน<br>กลาง  |
| <b>4. การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว</b> |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) ราคาของปุ๋ย                                   | 22<br>(17.6)              | 57<br>(45.6) | 19<br>(15.2) | 7<br>(5.6)   | 20<br>(16.0) | 3.43<br>(1.30)      | มาก          |
| 2) โรคแมลงศัตรูพืชระบาด                          | 26<br>(20.8)              | 38<br>(30.4) | 8<br>(6.4)   | 14<br>(11.2) | 39<br>(31.2) | 2.98<br>(1.59)      | ปาน<br>กลาง  |
| 3) ขาดแคลนน้ำ / น้ำไม่เพียงพอ                    | 13<br>(10.4)              | 41<br>(32.8) | 6<br>(4.8)   | 6<br>(4.8)   | 59<br>(47.2) | 2.54<br>(1.58)      | น้อย         |
| เฉลี่ย   |                           |              |              |              |              | 2.98<br>(1.49)      | ปาน<br>กลาง  |

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 125

| ประเด็นปัญหา                                   | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |              | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|--|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
|  | 5                         | 4            | 3            | 2            | 1            |                     |              |
| <b>5. การกำจัดพันธุ์ปน</b>                     |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) ขาดความรู้เรื่องการกำจัดพันธุ์ปน            | 11<br>(8.8)               | 37<br>(29.6) | 14<br>(11.2) | 26<br>(20.8) | 37<br>(29.6) | 2.67<br>(1.40)      | ปาน<br>กลาง  |
| 2) ไม่มีเวลาไปตรวจตัดพันธุ์ข้าวปน              | 11<br>(8.8)               | 48<br>(38.4) | 17<br>(13.6) | 21<br>(16.8) | 28<br>(22.4) | 2.94<br>(1.35)      | ปาน<br>กลาง  |
| เฉลี่ย   |                           |              |              |              |              | 2.80<br>(1.38)      | ปาน<br>กลาง  |
| <b>6. การเก็บเกี่ยวข้าว</b>                    |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว | 25<br>(20.0)              | 35<br>(28.0) | 13<br>(10.4) | 10<br>(8.0)  | 42<br>(33.6) | 2.93<br>(1.59)      | ปาน<br>กลาง  |
| 2) ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว    | 32<br>(25.6)              | 41<br>(32.8) | 15<br>(12.0) | 16<br>(12.8) | 21<br>(16.8) | 3.38<br>(1.42)      | มาก          |
| 3) ปัญหาต้นข้าวล้ม                             | 41<br>(32.8)              | 30<br>(24.0) | 21<br>(16.8) | 16<br>(12.8) | 17<br>(13.6) | 3.50<br>(1.41)      | มาก          |
| เฉลี่ย   |                           |              |              |              |              | 3.27<br>(1.47)      | ปาน<br>กลาง  |
| <b>7. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว</b>           |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) ขาดพื้นที่ตากเมล็ดพันธุ์ข้าว                | 11<br>(8.8)               | 35<br>(28.0) | 12<br>(9.6)  | 13<br>(10.4) | 54<br>(43.2) | 2.49<br>(1.49)      | น้อย         |
| 2) ขาดวัสดุรองตากเมล็ดพันธุ์ข้าว               | 6<br>(4.8)                | 41<br>(32.8) | 14<br>(11.2) | 11<br>(8.8)  | 53<br>(42.4) | 2.49<br>(1.43)      | น้อย         |
| 3) ขาดกระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาด       | 8<br>(6.4)                | 38<br>(30.4) | 16<br>(12.8) | 14<br>(11.2) | 49<br>(39.2) | 2.54<br>(1.43)      | น้อย         |
| เฉลี่ย   |                           |              |              |              |              | 2.51<br>(1.45)      | น้อย         |

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

| ประเด็นปัญหา                             | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) |            |            |            |            | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย   |
|--|---------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|----------------|
|  | 5                         | 4          | 3          | 2          | 1          |                     |                |
| n = 125                                  |                           |            |            |            |            |                     |                |
| <b>8. ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์</b>    |                           |            |            |            |            |                     |                |
| <b>ข้าวแบบอื่นๆ</b>                      |                           |            |            |            |            |                     |                |
| 1) วัชพืช                                | 3<br>(2.4)                | 1<br>(0.8) | 0<br>(0.0) | 0<br>(0.0) | 0<br>(0.0) | 0.15<br>(0.84)      | น้อย<br>ที่สุด |
| 2) ศัตรูข้าว                             | 10<br>(8.0)               | 1<br>(0.8) | 4<br>(3.2) | 2<br>(1.6) | 0<br>(0.0) | 0.56<br>(1.48)      | น้อย<br>ที่สุด |
| เฉลี่ย                                   |                           |            |            |            |            | 0.36<br>(1.16)      | น้อย<br>ที่สุด |
| ระดับปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 |                           |            |            |            |            | 2.45<br>(1.31)      | น้อย           |

จากตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลประเด็นปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ซึ่งมีระดับปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.45 ปรากฏผล ดังนี้

**3.1.1 การเตรียมพื้นที่** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.42) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน (ค่าเฉลี่ย 3.18) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาพื้นที่นาเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม) (ค่าเฉลี่ย 2.05) และปัญหาขาดแคลนรถไถ (ค่าเฉลี่ย 2.02)

**3.1.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.31) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.47) และปัญหาปริมาณข้าวไม่เพียงพอที่จะใช้ปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.14)

**3.1.3 วิธีการปลูกข้าว** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.99) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.50) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนแรงงานในการปลูกข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.91)

และมีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาต้นกล้าข้าวเกิดโรค (ค่าเฉลี่ย 2.57)

**3.1.4 การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.98) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาโรคของปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.43) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาโรคแมลงศัตรูพืชระบาด (ค่าเฉลี่ย 2.98) และมีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนน้ำ / น้ำไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 2.54)

**3.1.5 การกำจัดพันธุ์ปน** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.80) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาไม่มีเวลาไปตรวจคัดพันธุ์ข้าวปน (ค่าเฉลี่ย 2.94) และขาดความรู้เรื่องการกำจัดพันธุ์ปน (ค่าเฉลี่ย 2.67)

**3.1.6 การเก็บเกี่ยวข้าว** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.27) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาต้นข้าวล้ม (ค่าเฉลี่ย 3.50) ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.38) และมีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.93)

**3.1.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.51) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดกระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาด (ค่าเฉลี่ย 2.54) ปัญหาขาดพื้นที่ตากเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.49) และปัญหาขาดวัสดุรองตากเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.49)

**3.1.8 ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบอื่นๆ** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.36) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาศัตรูข้าว (ค่าเฉลี่ย 0.56) และปัญหาวัชพืช (ค่าเฉลี่ย 0.15)



### 3.2 ปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

การศึกษาปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ประกอบด้วย ปัญหาด้านการส่งเสริมแบบรายบุคคล ปัญหาด้านการส่งเสริมแบบกลุ่ม ปัญหาด้านการส่งเสริมแบบมวลชน ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

| ประเด็นปัญหา  | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |              | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|---|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
|   | 5                         | 4            | 3            | 2            | 1            |                     |              |
|   | n = 125                   |              |              |              |              |                     |              |
| <b>1. แบบรายบุคคล</b>   |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) ไม่มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำ<br>การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว         | 9<br>(7.2)                | 58<br>(46.4) | 21<br>(16.8) | 31<br>(24.8) | 6<br>(4.8)   | 3.26<br>(1.06)      | ปาน<br>กลาง  |
| 2) เจ้าหน้าที่ขาดการติดตามให้<br>คำปรึกษา                         | 12<br>(9.6)               | 51<br>(40.8) | 26<br>(20.8) | 32<br>(25.6) | 4<br>(3.2)   | 3.28<br>(1.05)      | ปาน<br>กลาง  |
| 3) การติดต่อสื่อสารกับ<br>เจ้าหน้าที่ไม่สะดวก                     | 10<br>(8.0)               | 51<br>(40.8) | 21<br>(16.8) | 37<br>(29.6) | 6<br>(4.8)   | 3.18<br>(1.09)      | ปาน<br>กลาง  |
| 4) ระยะทางที่ไกลในการไปพบ<br>เจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน               | 10<br>(8.0)               | 48<br>(38.4) | 26<br>(20.8) | 27<br>(21.6) | 14<br>(11.2) | 3.10<br>(1.17)      | ปาน<br>กลาง  |
| เฉลี่ย  |                           |              |              |              |              | 3.21<br>(1.09)      | ปาน<br>กลาง  |
| <b>2. แบบกลุ่ม</b>  |                           |              |              |              |              |                     |              |
| 1) ขาดการฝึกอบรมด้านการผลิต<br>เมล็ดพันธุ์ข้าว                    | 22<br>(17.6)              | 69<br>(55.2) | 12<br>(9.6)  | 16<br>(12.8) | 6<br>(4.8)   | 3.68<br>(1.06)      | มาก          |
| 2) ขาดการไปศึกษาดูงานนอก<br>สถานที่ด้านการผลิตเมล็ด<br>พันธุ์ข้าว | 7<br>(5.6)                | 62<br>(49.6) | 31<br>(24.8) | 17<br>(13.6) | 8<br>(6.4)   | 3.34<br>(1.00)      | ปาน<br>กลาง  |
| 3) ขาดการสาธิตด้านการผลิต<br>เมล็ดพันธุ์ข้าว                      | 30<br>(24.0)              | 73<br>(58.4) | 12<br>(9.6)  | 7<br>(5.6)   | 3<br>(2.4)   | 3.96<br>(0.88)      | มาก          |

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

| ประเด็นปัญหา  | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |              | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย         |
|---|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|----------------------|
|   | 5                         | 4            | 3            | 2            | 1            |                     |                      |
| 4) ขาดการระดมสมองด้านการ<br>ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว<br>เฉลี่ย     | 58<br>(46.4)              | 56<br>(44.8) | 7<br>(5.6)   | 0<br>(0.0)   | 4<br>(3.2)   | 4.31<br>(0.85)      | มาก<br>ที่สุด<br>มาก |
|   |                           |              |              |              |              | 3.82<br>(0.95)      |                      |
| <b>3. แบบมวลดชน</b>   |                           |              |              |              |              |                     |                      |
| 1) ไม่มีเอกสารให้ความรู้เรื่อง<br>การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว      | 31<br>(24.8)              | 55<br>(44.0) | 15<br>(12.0) | 20<br>(16.0) | 4<br>(3.2)   | 3.71<br>(1.11)      | มาก                  |
| 2) ไม่มีการจัดกิจกรรมหรือ<br>นิทรรศการ                        | 20<br>(16.0)              | 59<br>(47.2) | 23<br>(18.4) | 22<br>(17.6) | 1<br>(0.8)   | 3.60<br>(0.98)      | มาก                  |
| 3) ไม่มีความรู้ในการใช้สื่อ<br>อิเล็กทรอนิกส์                 | 4<br>(3.2)                | 49<br>(39.2) | 15<br>(12.0) | 33<br>(26.4) | 24<br>(19.2) | 2.81<br>(1.24)      | ปาน<br>กลาง          |
| 4) มีปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ต<br>เพื่อสืบค้นข้อมูล<br>เฉลี่ย | 6<br>(4.8)                | 54<br>(43.2) | 14<br>(11.2) | 22<br>(17.6) | 29<br>(23.2) | 2.89<br>(1.32)      | ปาน<br>กลาง          |
|   |                           |              |              |              |              | 3.25<br>(1.16)      | ปาน<br>กลาง          |
| ระดับปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6           |                           |              |              |              |              | 3.43<br>(1.07)      | มาก                  |

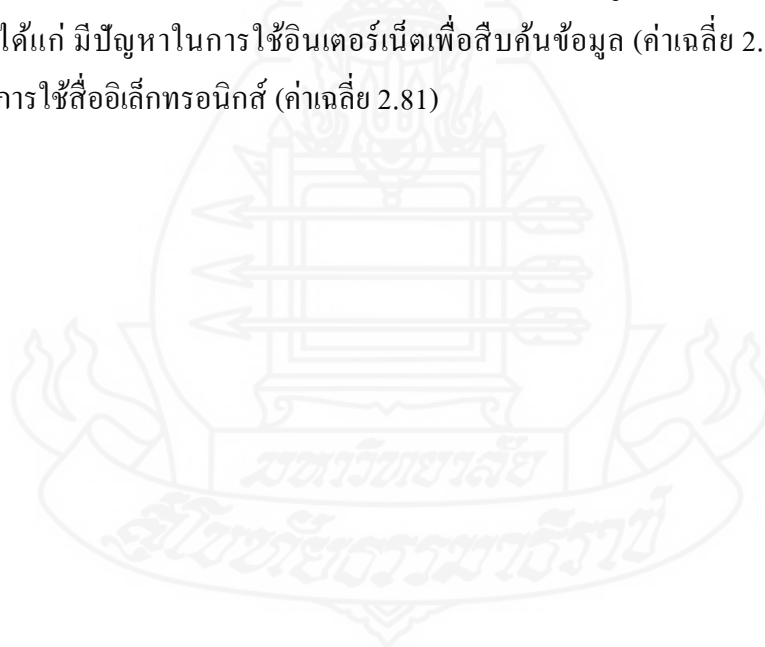
จากตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ซึ่งมีระดับปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.43 ปรากฏผล ดังนี้

**3.2.1 แบบรายบุคคล** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.21) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาเจ้าหน้าที่ขาดการติดตามให้คำปรึกษา (ค่าเฉลี่ย 3.28) ปัญหาไม่มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.26) ปัญหาการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ไม่

สะดวก (ค่าเฉลี่ย 3.18) และปัญหาระยะทางที่ไกลในการไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย 3.10)

**3.2.2 แบบกลุ่ม** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดการระดมสมองด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.31) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดการสาธิตด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.96) ปัญหาขาดการฝึกอบรมด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.68) และมีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.34)

**3.2.3 แบบมวลชน** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.25) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาไม่มีเอกสารให้ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.71) ปัญหาไม่มีการจัดกิจกรรมหรือนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย 3.60) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ มีปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 2.89) และปัญหาไม่มีความรู้ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ค่าเฉลี่ย 2.81)



### 3.3 ปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

การศึกษาปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

| ประเด็นปัญหา   | ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |              | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|--|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
|  | 5                         | 4            | 3            | 2            | 1            |                     |              |
| 1) ขาดเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว       | 30<br>(24.0)              | 62<br>(49.6) | 10<br>(8.0)  | 7<br>(5.6)   | 16<br>(12.8) | 3.66<br>(1.26)      | มาก          |
| 2) ขาดการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว | 9<br>(7.2)                | 58<br>(46.4) | 20<br>(16.0) | 19<br>(15.2) | 19<br>(15.2) | 3.15<br>(1.23)      | ปาน<br>กลาง  |
| 3) ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ                        | 15<br>(12.0)              | 57<br>(45.6) | 14<br>(11.2) | 21<br>(16.8) | 18<br>(14.4) | 3.24<br>(1.28)      | ปาน<br>กลาง  |
| 4) ขาดการสนับสนุนด้านการตลาด                             | 40<br>(32.0)              | 53<br>(42.4) | 12<br>(9.6)  | 15<br>(12.0) | 5<br>(4.0)   | 3.86<br>(1.12)      | มาก          |
| ระดับปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6      |                           |              |              |              |              | 3.48<br>(1.22)      | มาก          |

จากตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ซึ่งมีระดับปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.48 ปรากฏผล ดังนี้

**3.3.1 ปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6** พบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดการสนับสนุนด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 3.86) ปัญหาขาดเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.66) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 3.24) และขาดการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.15)

ตารางที่ 4.10 สรุปปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

| ประเภทของระดับปัญหา                               | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความหมาย |
|---|---------------------|----------|
| 1. ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6            | 2.45<br>(1.31)      | น้อย     |
| 2. ปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 | 3.43<br>(1.07)      | มาก      |
| 3. ปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 | 3.48<br>(1.22)      | มาก      |
| ระดับปัญหา ทั้ง 3 ประเภท                          | 3.12<br>(1.20)      | ปานกลาง  |

จากตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลสรุปปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผล ดังนี้

สรุปปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ในภาพรวมมีปัญหาระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.12) และเมื่อพิจารณาระดับปัญหา ทั้ง 3 ประเภท ตามลำดับคะแนนเฉลี่ย ได้ดังนี้ มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 (ค่าเฉลี่ย = 3.48) ปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 (ค่าเฉลี่ย = 3.43) และมีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 (ค่าเฉลี่ย = 2.45)

#### ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

จากข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 และข้อเสนอแนะด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ซึ่งมีเกษตรกรให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 89 ราย คิดเป็น ร้อยละ 71.2 สามารถสรุปรวบรวมข้อเสนอแนะจากเกษตรกร ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

n = 125

| ข้อเสนอแนะ  | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
|---|----------------|--------|
| <b>1. ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6</b>                              |                |        |
| 1) ควรมีการส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกปี                               | 16             | 12.8   |
| 2) ควรมีการส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้น                           | 1              | 0.8    |
| 3) องค์ความรู้ในการปลูกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่                 | 1              | 0.8    |
| 4) องค์ความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในรูปแบบใหม่ๆ                 | 3              | 2.4    |
| 5) อยากให้มีการจัดทำแปลงเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น                          | 10             | 8.0    |
| 6) ควรมีการทดลองปลูกข้าวพันธุ์อื่น                                    | 7              | 5.6    |
| 7) ควรจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีการสนับสนุนให้เร็วขึ้น                | 2              | 1.6    |
| <b>2. ด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6</b>                   |                |        |
| 1) ส่งเสริมเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่คนรุ่นหลัง               | 17             | 13.6   |
| 2) เจ้าหน้าที่มาติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ                         | 18             | 14.4   |
| 3) มีการจัดนิทรรศการ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มมากขึ้น               | 1              | 0.8    |
| 4) ส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกร ทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่                 | 1              | 0.8    |
| 5) ส่งเสริมให้ความรู้ เรื่องการกำจัดศัตรูข้าว                         | 1              | 0.8    |
| 6) ส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว                   | 9              | 7.2    |
| 7) ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไปในทิศทางเดียวกัน            | 5              | 4.0    |
| 8) คัดเลือกเกษตรกรที่มีความตั้งใจจริงในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว         | 2              | 1.6    |
| 9) ควรมีการส่งเสริมการปลูกพืชฤดูแล้ง หรือพืชหลังการเก็บเกี่ยว         | 14             | 11.2   |
| 10) ควรมีการส่งเสริมการวิเคราะห์ดินที่เหมาะสมกับพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูก | 16             | 12.8   |
| 11) การติดตามเกษตรกรที่มีปัญหาเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว            | 5              | 4.0    |

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 125

| ข้อเสนอแนะ  | จำนวน<br>(ราย) | ร้อยละ |
|---|----------------|--------|
| <b>3. ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6</b> |                |        |
| 1) สนับสนุนพันธุ์ข้าว ทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว     | 1              | 0.8    |
| 2) ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนช่วยเหลือเรื่องราคาข้าว  | 32             | 25.6   |
| 3) สนับสนุนด้านการตลาด                              | 20             | 16.0   |
| 4) ปัจจัยต่างๆ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว             | 19             | 15.2   |

จากตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ประกอบด้วย ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 และด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ปรากฏผล ดังนี้

#### 3.4 ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

เกษตรกรร้อยละ 12.8 เสนอแนะควรมีการส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกปี  
 เกษตรกรร้อยละ 8.0 เสนอแนะอยากให้มีการจัดทำแปลงเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น  
 เกษตรกรร้อยละ 5.6 เสนอแนะควรมีการทดลองปลูกข้าวพันธุ์อื่น  
 เกษตรกรร้อยละ 2.4 เสนอแนะองค์ความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในรูปแบบใหม่ๆ  
 เกษตรกรร้อยละ 1.6 เสนอแนะควรจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีการสนับสนุนให้เร็วขึ้น  
 เกษตรกรร้อยละ 0.8 เสนอแนะ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ เสนอแนะควรมีการส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้น และเสนอแนะองค์ความรู้ในการปลูกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่

#### 3.5 ด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

เกษตรกรร้อยละ 14.4 เสนอแนะเจ้าหน้าที่มาติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ  
 เกษตรกรร้อยละ 13.6 เสนอแนะส่งเสริมเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่คนรุ่นหลัง



เกษตรกรร้อยละ 12.8 เสนอแนะควรมีการส่งเสริมการวิเคราะห์ดินที่เหมาะสมกับพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูก

เกษตรกรร้อยละ 11.2 เสนอแนะควรมีการส่งเสริมการปลูกพืชฤดูแล้ง หรือพืชหลังการเก็บเกี่ยว

เกษตรกรร้อยละ 7.2 เสนอแนะส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เกษตรกรร้อยละ 4.0 เสนอแนะ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ เสนอแนะส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไปในทิศทาง และเสนอแนะการติดตามเกษตรกรที่มีปัญหาเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เกษตรกรร้อยละ 1.6 เสนอแนะคัดเลือกเกษตรกรที่มีความตั้งใจจริงในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เกษตรกรร้อยละ 0.8 เสนอแนะ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ เสนอแนะมีการจัดนิทรรศการ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มมากขึ้น เสนอแนะส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกร ทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ และเสนอแนะส่งเสริมให้ความรู้ เรื่องการกำจัดศัตรูข้าว

### 3.6 ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

เกษตรกรร้อยละ 25.6 เสนอแนะต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนช่วยเหลือเรื่องราคาข้าว

เกษตรกรร้อยละ 16.0 เสนอแนะสนับสนุนด้านการตลาด

เกษตรกรร้อยละ 15.2 เสนอแนะปัจจัยต่างๆ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

เกษตรกรร้อยละ 0.8 เสนอแนะสนับสนุนพันธุ์ข้าว ทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว

## ตอนที่ 4 แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

การวิเคราะห์ความคิดเห็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 และด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ดังนี้

### 4.1 ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

การศึกษาด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว วิธีการปลูกข้าว การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว การกำจัดพันธุ์ปน การเก็บเกี่ยวข้าว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบอื่นๆ ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

| ด้านประเด็นการส่งเสริม  | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |            |            |            | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย  |
|---|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|---------------------|---------------|
|   | 5                               | 4            | 3          | 2          | 1          |                     |               |
|   | n = 125                         |              |            |            |            |                     |               |
| <b>1. การเตรียมพื้นที่</b>  |                                 |              |            |            |            |                     |               |
| 1) มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน                      | 66<br>(52.8)                    | 54<br>(43.2) | 5<br>(4.0) | 0<br>(0.0) | 0<br>(0.0) | 4.49<br>(0.58)      | มาก<br>ที่สุด |
| 2) มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมดิน เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว | 66<br>(52.8)                    | 51<br>(40.8) | 6<br>(4.8) | 2<br>(1.6) | 0<br>(0.0) | 4.45<br>(0.67)      | มาก<br>ที่สุด |
| 3) การรณรงค์ไม่ให้มีการเผาตอซังก่อนการเตรียมดิน                         | 66<br>(52.8)                    | 52<br>(41.6) | 5<br>(4.0) | 2<br>(1.6) | 0<br>(0.0) | 4.46<br>(0.65)      | มาก<br>ที่สุด |
| เฉลี่ย  |                                 |              |            |            |            | 4.47<br>(0.63)      | มาก<br>ที่สุด |

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

| ด้านประเด็นการส่งเสริม  | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |            | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย  |
|---|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------------------|---------------|
|   | 5                               | 4            | 3            | 2            | 1          |                     |               |
| n = 125   |                                 |              |              |              |            |                     |               |
| <b>2. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว</b>  |                                 |              |              |              |            |                     |               |
| 1) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ                               | 52<br>(41.6)                    | 59<br>(47.2) | 7<br>(5.6)   | 7<br>(5.6)   | 0<br>(0.0) | 4.25<br>(0.80)      | มาก<br>ที่สุด |
| 2) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง กรรมวิธีในการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนการเพาะปลูก                   | 43<br>(34.4)                    | 64<br>(51.2) | 9<br>(7.2)   | 8<br>(6.4)   | 1<br>(0.8) | 4.12<br>(0.86)      | มาก           |
| 3) มีการให้คำแนะนำ เรื่อง อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว  | 41<br>(32.8)                    | 63<br>(50.4) | 11<br>(8.8)  | 8<br>(6.4)   | 2<br>(1.6) | 4.06<br>(0.90)      | มาก           |
| เฉลี่ย  |                                 |              |              |              |            | 4.14<br>(0.85)      | มาก           |
| <b>3. วิธีการปลูกข้าว</b>   |                                 |              |              |              |            |                     |               |
| 1) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง วิธีในการปลูกข้าว   | 32<br>(25.6)                    | 67<br>(53.6) | 12<br>(9.6)  | 13<br>(10.4) | 1<br>(0.8) | 3.93<br>(0.92)      | มาก           |
| 2) เจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำ และติดตามการปลูกข้าวของเกษตรกร  | 28<br>(22.4)                    | 72<br>(57.6) | 15<br>(12.0) | 9<br>(7.2)   | 1<br>(0.8) | 3.94<br>(0.84)      | มาก           |
| 3) ส่งเสริมให้กลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการปลูกข้าว (ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการปลูกข้าว) | 45<br>(36.0)                    | 67<br>(53.6) | 9<br>(7.2)   | 3<br>(2.4)   | 1<br>(0.8) | 4.22<br>(0.75)      | มาก<br>ที่สุด |
| เฉลี่ย  |                                 |              |              |              |            | 4.03<br>(0.84)      | มาก           |

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 125

| ด้านประเด็นการส่งเสริม  | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |            | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย  |
|---|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------------------|---------------|
|   | 5                               | 4            | 3            | 2            | 1          |                     |               |
| <b>4. การปฏิบัติดูแลรักษาแปลง</b>   |                                 |              |              |              |            |                     |               |
| <b>เมล็ดพันธุ์ข้าว</b>  |                                 |              |              |              |            |                     |               |
| 1) เจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำ<br>เรื่องการใช้ปุ๋ยในการผลิต<br>เมล็ดพันธุ์ข้าว | 50<br>(40.0)                    | 61<br>(48.8) | 9<br>(7.2)   | 5<br>(4.0)   | 0<br>(0.0) | 4.25<br>(0.76)      | มาก<br>ที่สุด |
| 2) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง<br>การป้องกันกำจัดโรค / แมลง<br>ศัตรูข้าว     | 53<br>(42.4)                    | 62<br>(49.6) | 7<br>(5.6)   | 3<br>(2.4)   | 0<br>(0.0) | 4.32<br>(0.69)      | มาก<br>ที่สุด |
| 3) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง<br>การใช้สารเคมีในการผลิต<br>เมล็ดพันธุ์ข้าว  | 52<br>(41.6)                    | 62<br>(49.6) | 8<br>(6.4)   | 3<br>(2.4)   | 0<br>(0.0) | 4.30<br>(0.70)      | มาก<br>ที่สุด |
| เฉลี่ย  |                                 |              |              |              |            | 4.29<br>(0.72)      | มาก<br>ที่สุด |
| <b>5. การกำจัดพันธุ์ปน</b>  |                                 |              |              |              |            |                     |               |
| 1) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง<br>การกำจัดพันธุ์ปน                           | 13<br>(10.4)                    | 78<br>(62.4) | 16<br>(12.8) | 16<br>(12.8) | 2<br>(1.6) | 3.67<br>(0.89)      | มาก           |
| 2) เจ้าหน้าที่ควรมาติดตาม ให้คำ<br>แนะนำการกำจัดพันธุ์ปนทุก<br>ระยะ         | 21<br>(16.8)                    | 79<br>(63.2) | 11<br>(8.8)  | 14<br>(11.2) | 0<br>(0.0) | 3.86<br>(0.83)      | มาก           |
| 3) มีการจัดกลุ่มย่อยให้เกษตรกร<br>เพื่อไปช่วยกันกำจัดพันธุ์ปน               | 24<br>(19.2)                    | 81<br>(64.8) | 11<br>(8.8)  | 9<br>(7.2)   | 0<br>(0.0) | 3.96<br>(0.76)      | มาก           |
| เฉลี่ย  |                                 |              |              |              |            | 3.83<br>(0.83)      | มาก           |

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

| ด้านประเด็นการส่งเสริม   | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |            | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|--|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------------------|--------------|
|  | 5                               | 4            | 3            | 2            | 1          |                     |              |
| n = 125  |                                 |              |              |              |            |                     |              |
| <b>6. การเก็บเกี่ยวข้าว</b>  |                                 |              |              |              |            |                     |              |
| 1) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง<br>การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว  | 13<br>(10.4)                    | 61<br>(48.8) | 19<br>(15.2) | 26<br>(20.8) | 6<br>(4.8) | 3.39<br>(1.08)      | ปาน<br>กลาง  |
| 2) เจ้าหน้าที่ควรมาให้คำแนะนำ<br>วิธีการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว  | 12<br>(9.6)                     | 61<br>(48.8) | 22<br>(17.6) | 23<br>(18.4) | 7<br>(5.6) | 3.38<br>(1.07)      | ปาน<br>กลาง  |
| 3) ส่งเสริมให้กลุ่มมีการช่วย<br>เหลือซึ่งกันและกันในการเก็บ<br>เกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ลดค่าใช้จ่าย<br>ด้านแรงงานในการเก็บ<br>เกี่ยว) | 32<br>(25.6)                    | 58<br>(46.4) | 15<br>(12.0) | 13<br>(10.4) | 7<br>(5.6) | 3.76<br>(1.12)      | มาก          |
| เฉลี่ย   |                                 |              |              |              |            | 3.51<br>(1.09)      | มาก          |
| <b>7. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว</b>   |                                 |              |              |              |            |                     |              |
| 1) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง<br>การดูแลรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว<br>หลังการเก็บเกี่ยว  | 26<br>(20.8)                    | 73<br>(58.4) | 8<br>(6.4)   | 15<br>(12.0) | 3<br>(2.4) | 3.83<br>(0.97)      | มาก          |
| 2) มีการตรวจสอบคุณภาพเมล็ด<br>พันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยว  | 32<br>(25.6)                    | 69<br>(55.2) | 8<br>(6.4)   | 13<br>(10.4) | 3<br>(2.4) | 3.91<br>(0.98)      | มาก          |
| เฉลี่ย   |                                 |              |              |              |            | 3.87<br>(0.98)      | มาก          |
| ระดับความคิดเห็นด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6   |                                 |              |              |              |            | 4.02<br>(0.85)      | มาก          |

จากตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ซึ่งมีระดับความคิดเห็นด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.02 ปราบกฏผล ดังนี้

**4.1.1 การเตรียมพื้นที่** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.47) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน (ค่าเฉลี่ย 4.49) การรณรงค์ไม่ให้มีการเผาตอซังก่อนการเตรียมดิน (ค่าเฉลี่ย 4.46) และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมดิน เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.45)

**4.1.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.25) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องกรรมวิธีในการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนการเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 4.12) และมีการให้คำแนะนำ เรื่องอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.06)

**4.1.3 วิธีการปลูกข้าว** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ส่งเสริมให้กลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการปลูกข้าว (ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการปลูกข้าว) (ค่าเฉลี่ย 4.22) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำและติดตามการปลูกข้าวของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.94) และมีการอบรมให้ความรู้ เรื่องวิธีในการปลูกข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.93)

**4.1.4 การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.29) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการป้องกันกำจัดโรค / แมลงศัตรูข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.32) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการใช้สารเคมีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.30) และเจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำ เรื่องการใช้ปุ๋ยในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.25)

**4.1.5 การกำจัดพันธุ์ปน** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.83) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ มีการจัดกลุ่มย่อยให้เกษตรกร เพื่อไปช่วยกันกำจัดพันธุ์ปน (ค่าเฉลี่ย 3.96) เจ้าหน้าที่ควรมาติดตาม ให้คำแนะนำการกำจัดพันธุ์ปนทุกระยะ (ค่าเฉลี่ย 3.86) และมีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการกำจัดพันธุ์ปน (ค่าเฉลี่ย 3.67)

**4.1.6 การเก็บเกี่ยวข้าว** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.51) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 1

ประเด็น ได้แก่ ส่งเสริมให้กลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการเก็บเกี่ยว) (ค่าเฉลี่ย 3.76) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับปานกลางจำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.39) และเจ้าหน้าที่ควรมาให้คำแนะนำ วิธีการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.38)

**4.1.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.87) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุดจำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ มีการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว หลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.91) และมีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการดูแลรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.83)

#### 4.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

การศึกษาด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ประกอบด้วย ด้านวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล ด้านวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม และแบบมวลชน ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

| ด้านวิธีการส่งเสริม  | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |            |            | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|--|---------------------------------|--------------|--------------|------------|------------|---------------------|--------------|
|  | 5                               | 4            | 3            | 2          | 1          |                     |              |
|  | n = 125                         |              |              |            |            |                     |              |
| <b>1. แบบรายบุคคล</b>  |                                 |              |              |            |            |                     |              |
| 1) เจ้าหน้าที่ควรเข้ามาเยี่ยมเยียนเกษตรกรทุกราย                        | 48<br>(38.4)                    | 55<br>(44.0) | 18<br>(14.4) | 4<br>(3.2) | 0<br>(0.0) | 4.18<br>(0.79)      | มาก          |
| 2) ควรสนับสนุนให้เกิดความสะดวกในการติดต่อเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์        | 42<br>(33.6)                    | 67<br>(53.6) | 14<br>(11.2) | 2<br>(1.6) | 0<br>(0.0) | 4.19<br>(0.69)      | มาก          |
| 3) เมื่อเข้าไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน เจ้าหน้าที่สามารถให้คำปรึกษาได้ | 42<br>(33.6)                    | 72<br>(57.6) | 11<br>(8.8)  | 0<br>(0.0) | 0<br>(0.0) | 4.25<br>(0.60)      | มากที่สุด    |
| เฉลี่ย   |                                 |              |              |            |            | 4.21<br>(0.69)      | มากที่สุด    |



ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n = 125

| ด้านวิธีการส่งเสริม  | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |             |              | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย  |
|--|---------------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------------|---------------|
|  | 5                               | 4            | 3            | 2           | 1            |                     |               |
| <b>2. แบบกลุ่ม</b>   |                                 |              |              |             |              |                     |               |
| 1) ควรมีการอบรมกันเองในกลุ่ม<br>ในเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว | 54<br>(43.2)                    | 67<br>(53.6) | 4<br>(3.2)   | 0<br>(0.0)  | 0<br>(0.0)   | 4.40<br>(0.55)      | มาก<br>ที่สุด |
| 2) ควรมีการจัดประชุมกลุ่มเป็น<br>ประจำ                         | 59<br>(47.2)                    | 63<br>(50.4) | 3<br>(2.4)   | 0<br>(0.0)  | 0<br>(0.0)   | 4.45<br>(0.55)      | มาก<br>ที่สุด |
| 3) ควรมีการจัดทำแปลงนาสาธิต<br>/ แปลงเรียนรู้                  | 48<br>(38.4)                    | 74<br>(59.2) | 3<br>(2.4)   | 0<br>(0.0)  | 0<br>(0.0)   | 4.36<br>(0.53)      | มาก<br>ที่สุด |
| 4) กลุ่มควรมีการไปศึกษาดูงาน<br>นอกสถานที่                     | 39<br>(31.2)                    | 69<br>(55.2) | 8<br>(6.4)   | 5<br>(4.0)  | 4<br>(3.2)   | 4.07<br>(0.91)      | มาก           |
| เฉลี่ย   |                                 |              |              |             |              | 4.32<br>(0.64)      | มาก<br>ที่สุด |
| <b>3. แบบมวลชน</b>   |                                 |              |              |             |              |                     |               |
| 1) วิทยุกระจายเสียง  | 42<br>(33.6)                    | 58<br>(46.4) | 15<br>(12.0) | 5<br>(4.0)  | 5<br>(4.0)   | 4.02<br>(0.99)      | มาก           |
| 2) วิทยุโทรทัศน์   | 48<br>(38.4)                    | 55<br>(44.0) | 16<br>(12.8) | 3<br>(2.4)  | 3<br>(2.4)   | 4.14<br>(0.90)      | มาก           |
| 3) หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน                                   | 46<br>(36.8)                    | 58<br>(46.4) | 16<br>(12.8) | 3<br>(2.4)  | 2<br>(1.6)   | 4.14<br>(0.85)      | มาก           |
| 4) วีดีทัศน์   | 48<br>(38.4)                    | 52<br>(41.6) | 17<br>(13.6) | 6<br>(4.8)  | 2<br>(1.6)   | 4.10<br>(0.92)      | มาก           |
| 5) เอกสารคู่มือ / แผ่นพับ                                      | 44<br>(35.2)                    | 59<br>(47.2) | 17<br>(13.6) | 3<br>(2.4)  | 2<br>(1.6)   | 4.12<br>(0.85)      | มาก           |
| 6) การจัดนิทรรศการ   | 40<br>(32.0)                    | 56<br>(44.8) | 24<br>(19.2) | 5<br>(4.0)  | 0<br>(0.0)   | 4.05<br>(0.82)      | มาก           |
| 7) เฟสบุ๊ก (Face book)   | 21<br>(16.8)                    | 41<br>(32.8) | 19<br>(15.2) | 11<br>(8.8) | 33<br>(26.4) | 3.05<br>(1.47)      | ปาน<br>กลาง   |

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

| ด้านวิธีการส่งเสริม   | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |              |              |              | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|---|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
|   | 5                               | 4            | 3            | 2            | 1            |                     |              |
| 8) ไลน์ (Line)  | 25<br>(20.0)                    | 42<br>(33.6) | 19<br>(15.2) | 9<br>(7.2)   | 30<br>(24.0) | 3.18<br>(1.47)      | ปาน<br>กลาง  |
| 9) อินเทอร์เน็ต (Internet)                                    | 20<br>(16.0)                    | 38<br>(30.4) | 21<br>(16.8) | 11<br>(8.8)  | 35<br>(28.0) | 2.98<br>(1.47)      | ปาน<br>กลาง  |
| 10) โปรแกรม / แอปพลิเคชัน<br>(Program / Application)          | 22<br>(17.6)                    | 36<br>(28.8) | 18<br>(14.4) | 14<br>(11.2) | 35<br>(28.0) | 2.97<br>(1.50)      | ปาน<br>กลาง  |
| เฉลี่ย  |                                 |              |              |              |              | 3.68<br>(1.12)      | มาก          |
| ระดับความคิดเห็นด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 |                                 |              |              |              |              | 4.07<br>(0.82)      | มาก          |

จากตารางที่ 4.13 แสดงข้อมูลด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ซึ่งมีระดับความคิดเห็นด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.07 ปรากฏผล ดังนี้

**4.2.1 แบบรายบุคคล** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.21) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ เมื่อเข้าไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน เจ้าหน้าที่สามารถให้คำปรึกษาได้ (ค่าเฉลี่ย 4.25) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ควรสนับสนุนให้เกิดความสะดวกในการติดต่อเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย 4.19) และเจ้าหน้าที่ควรเข้ามาเยี่ยมชมเกษตรกรทุกราย (ค่าเฉลี่ย 4.18)

**4.2.2 แบบกลุ่ม** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.32) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการจัดประชุมกลุ่มเป็นประจำ (ค่าเฉลี่ย 4.45) ควรมีการอบรมตนเองในกลุ่มในเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.40) ควรมีการจัดทำแปลงนาสาธิต / แปลงเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.36) และมีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ กลุ่มควรมีการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ (ค่าเฉลี่ย 4.07)

**4.2.3 แบบมวลชน** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ วิทยุโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 4.14) หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 4.14) เอกสารคู่มือ / แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 4.12) วิทยุทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 4.10) การจัดนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย 4.05) วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 4.02) มีประเด็นที่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ไลน์ (Line) (ค่าเฉลี่ย 3.18) เฟสบุ๊ค (Face book) (ค่าเฉลี่ย 3.05) อินเทอร์เน็ต (Internet) (ค่าเฉลี่ย 2.98) และ โปรแกรม / แอปพลิเคชัน (Program / Application) (ค่าเฉลี่ย 2.97)

### 4.3 ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

การศึกษาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต การสนับสนุนด้านการบริการ และการสนับสนุนด้านการตลาด ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

| ด้านการสนับสนุน   | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |             |            |             | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย |
|---|---------------------------------|--------------|-------------|------------|-------------|---------------------|--------------|
|   | 5                               | 4            | 3           | 2          | 1           |                     |              |
|   | n = 125                         |              |             |            |             |                     |              |
| <b>1. ด้านปัจจัยการผลิต</b>   |                                 |              |             |            |             |                     |              |
| 1) มีการจัดหาแหล่งสินเชื่อเพื่อนำมาซื้อปัจจัยการผลิต  | 39<br>(31.2)                    | 61<br>(48.8) | 8<br>(6.4)  | 7<br>(5.6) | 10<br>(8.0) | 3.90<br>(1.15)      | มาก          |
| 2) สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในชุมชน ให้มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้บริการอย่างเพียงพอ | 59<br>(47.2)                    | 53<br>(42.4) | 10<br>(8.0) | 2<br>(1.6) | 1<br>(0.8)  | 4.34<br>(0.76)      | มากที่สุด    |
| เฉลี่ย  |                                 |              |             |            |             | 4.12<br>(0.96)      | มาก          |
| <b>2. ด้านการบริการ</b>   |                                 |              |             |            |             |                     |              |
| 1) ควรมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานต่างๆ  | 58<br>(46.4)                    | 61<br>(48.8) | 3<br>(2.4)  | 1<br>(0.8) | 2<br>(1.6)  | 4.38<br>(0.73)      | มากที่สุด    |

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

| ด้านการสนับสนุน   | ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ) |              |            |            |            | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความ<br>หมาย  |
|---|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|---------------------|---------------|
|   | 5                               | 4            | 3          | 2          | 1          |                     |               |
| 2) เจ้าหน้าที่ควรติดตามให้<br>คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ<br>เฉลี่ย                              | 54<br>(43.2)                    | 61<br>(48.8) | 8<br>(6.4) | 1<br>(0.8) | 1<br>(0.8) | 4.33<br>(0.70)      | มาก<br>ที่สุด |
|   |                                 |              |            |            |            | 4.36<br>(0.72)      | มาก<br>ที่สุด |
| <b>3. ด้านการตลาด</b>   |                                 |              |            |            |            |                     |               |
| 1) ควรมีการให้คำแนะนำในการ<br>ออกร้านจำหน่าย  | 102<br>(81.6)                   | 11<br>(8.8)  | 3<br>(2.4) | 9<br>(7.2) | 0<br>(0.0) | 4.65<br>(0.84)      | มาก<br>ที่สุด |
| 2) ควรมีการให้คำแนะนำวิธีการ<br>ขาย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ (ด้านการส่งเสริม<br>การขาย) | 102<br>(81.6)                   | 12<br>(9.6)  | 5<br>(4.0) | 6<br>(4.8) | 0<br>(0.0) | 4.68<br>(0.77)      | มาก<br>ที่สุด |
| 3) ควรมีการหาตลาดรองรับ<br>เมล็ดพันธุ์ข้าว<br>เฉลี่ย                                      | 106<br>(84.8)                   | 9<br>(7.2)   | 8<br>(6.4) | 2<br>(1.6) | 0<br>(0.0) | 4.75<br>(0.64)      | มาก<br>ที่สุด |
|   |                                 |              |            |            |            | 4.69<br>(0.75)      | มาก<br>ที่สุด |
| ระดับความคิดเห็นด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6                                 |                                 |              |            |            |            | 4.39<br>(0.81)      | มาก<br>ที่สุด |

จากตารางที่ 4.14 แสดงข้อมูลด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ซึ่งมีระดับความคิดเห็นด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.39 ปรากฏผล ดังนี้

**4.3.1 ด้านปัจจัยการผลิต** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.12) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในชุมชน ให้มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้บริการอย่างเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 4.34) และมีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ มีการจัดหาแหล่งสินเชื่อ เพื่อนำมาซื้อปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.90)

**4.3.2 ด้านการบริการ** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.36) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 4.38) และเจ้าหน้าที่ควรติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 4.33)

**4.3.3 ด้านการตลาด** พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.69) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการหาตลาดรองรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.75) ควรมีการให้คำแนะนำวิธีการขาย การโฆษณาการประชาสัมพันธ์ (ด้านการส่งเสริมการขาย) (ค่าเฉลี่ย 4.68) และควรมีการให้คำแนะนำในการออกร้านจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.65)

ตารางที่ 4.15 สรุปแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

| ประเภทของระดับความคิดเห็น                           | $\bar{X}$<br>(S.D.) | ความหมาย  |
|---|---------------------|-----------|
| 1. ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 | 4.02<br>(0.85)      | มาก       |
| 2. ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6    | 4.07<br>(0.82)      | มาก       |
| 3. ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6        | 4.39<br>(0.81)      | มากที่สุด |
| ระดับความคิดเห็น ทั้ง 3 ประเภท                      | 4.16<br>(0.83)      | มาก       |

จากตารางที่ 4.15 แสดงข้อมูลสรุปแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผล ดังนี้

สรุปแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.16) และเมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็น ทั้ง 3 ประเภท ตามลำดับคะแนนเฉลี่ย ได้ดังนี้ เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์

ข้าว กข6 (ค่าเฉลี่ย = 4.39) เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 (ค่าเฉลี่ย = 4.07) และด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 (ค่าเฉลี่ย = 4.02)



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิก โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี (2) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี (3) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี (4) แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของสมาชิก โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 325 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณตามสูตรของ Taro Yamane ซึ่งยอมให้เกิดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 125 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด คำถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ สภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ทดสอบความเชื่อมั่นจากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ในจังหวัดหนองบัวลำภู ได้ค่า Cronbach's alpha = 0.895 และ 0.943 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



สำเร็จรูป สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 สภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

##### 1) สภาพสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.0 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.43 ปี ร้อยละ 46.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.68 คน มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 36.77 ปี มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3.46 ปี ร้อยละ 58.4 เป็นสมาชิกกลุ่มโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ร้อยละ 66.4 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. และร้อยละ 58.4 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม

##### 2) สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.6 มีอาชีพหลักทำนา ร้อยละ 68.8 มีอาชีพรองทำไร่/ทำสวน มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 19,272.35 บาท มีรายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย 19,674.76 บาท มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 50,800 บาท มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 40,609.52 บาท มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.62 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 25.14 ไร่ และมีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 9.17 ไร่

##### 3) สภาพปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกร ทั้งหมดใช้น้ำฝนในการทำนา และร้อยละ 84.8 มีความเพียงพอของน้ำที่ใช้ในการทำนา

ผลการวิจัย ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับมากที่สุด ร้อยละ 65.6 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับมาก ร้อยละ 32.8 และมีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 1.6 ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

(1) การเตรียมพื้นที่ พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 99.2 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยตอบถูกในคำถามข้อการเตรียมพื้นที่ จะต้องปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ และมีคันนาล้อมรอบ รองลงมาคือ ร้อยละ 98.4 ตอบถูกในคำถามข้อการเตรียมดิน ประกอบด้วย การไถตะ การไถแปร และการคราดทำเทือก ร้อยละ 92.8 ตอบถูกในคำถามข้อสิ่งแรก

ที่ควรทำก่อนการเตรียมดิน คือ เผาตอซังข้าว และร้อยละ 87.2 ตอบถูกในคำถามข้อการไถครั้งแรก ควรพลิกกลับหน้าดิน แล้วทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ ตามลำดับ

(2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 99.2 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยตอบถูกในคำถามข้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูก ไม่ควรมี เศษพืช หิน ดิน หรือทราย ปนอยู่ด้วย รองลงมาคือ 88.0 ตอบถูกในคำถามข้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บไว้นานเกิน 2 ฤดูกาล สามารถนำมาเพาะปลูกได้ และร้อยละ 81.6 ตอบถูกในคำถามข้อ ควรแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวในน้ำ นานประมาณ 12 - 24 ชั่วโมง แล้วนำมาห่ม นานประมาณ 24 - 36 ชั่วโมง จนมีรากยาว ประมาณ 1 - 2 มิลลิเมตร ตามลำดับ

(3) วิธีการปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 98.4 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยตอบถูกในคำถามข้อการปลูกข้าวนาดำ จะดูแลรักษา แปลงข้าว เช่น กำจัดวัชพืช ง่ายกว่าวิธีการปลูกแบบอื่น รองลงมาคือ ร้อยละ 96.0 ตอบถูกในคำถาม ข้อการปลูกข้าวนาดำ ควรใช้กล้า 3 - 5 ต้น ค่าที่ความลึก ประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร และร้อยละ 74.4 ตอบถูกในคำถามข้อสามารถนำดินกล้าจากเกษตรกรทั่วไป มาปลูกทำเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ ตามลำดับ

(4) การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรผู้ผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด ร้อยละ 100 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยตอบถูกในคำถามข้อ หลังจากพ่นสารกำจัดวัชพืชแล้ว 1 วัน สามารถปล่อยน้ำเข้าแปลงนาได้ รองลงมาคือ ร้อยละ 98.4 ตอบถูกในคำถามข้อหากต้นข้าวเกิดโรค ควรใส่ปุ๋ยลงในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวทันที ร้อยละ 91.2 ตอบถูกในคำถามข้อควรรักษาระดับน้ำในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ไม่เกิน 15 เซนติเมตร และร้อยละ 66.4 ตอบถูกในคำถามข้อการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 สามารถใส่ระยะไหนก็ได้ของการ เจริญเติบโตของข้าว ตามลำดับ

(5) การกำจัดพันธุ์ปน พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 81.6 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยตอบถูกในคำถามข้อสามารถกำจัดพันธุ์ข้าวปนได้ ในระยะต้นกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกดอก ระยะโน้มรวง และระยะเมล็ดสุกแก่ รองลงมาคือ ร้อย ละ 76.0 ตอบถูกในคำถามข้อหลังจากถอนพันธุ์ข้าวปนแล้ว สามารถทิ้งพันธุ์ข้าวปนไว้ในแปลง หรือขอบแปลงได้ ร้อยละ 68.8 ตอบถูกในคำถามข้อเวลาที่เหมาะสมในการถอนกำจัดพันธุ์ปน คือ ช่วงเช้าไม่เกินเวลา 10.00 น. และช่วงบ่ายหลัง เวลา 15.00 น. และร้อยละ 48.8 ตอบถูกในคำถามข้อ เมื่อเห็นต้นพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ105 เกิดปนในกอพันธุ์ข้าว กข6 ควรถอนแค่ต้นพันธุ์ข้าวขาวดอก มะลิ105 ออกจากกอ นั้น ตามลำดับ

(6) การเก็บเกี่ยวข้าว พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 97.6 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยตอบถูกในคำถามข้อควรมีการระบายน้ำออกจากแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนการเก็บเกี่ยวล่วงหน้า ประมาณ 7 - 15 วัน รองลงมาคือ ร้อยละ 91.2 ตอบถูกในคำถามข้อสามารถเก็บเกี่ยวต้นข้าว ในพื้นที่ที่ติดกับแปลงพันธุ์อื่น มาใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ได้ และร้อยละ 64.0 ตอบถูกในคำถามข้อควรเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว ในระยะที่สุกแก่เต็มที่ ตามลำดับ

(7) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 93.6 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 โดยตอบถูกในคำถามข้อกระสอบที่บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถวางกับพื้นได้โดยตรง รองลงมาคือ ร้อยละ 85.6 ตอบถูกในคำถามข้อการตากเมล็ดพันธุ์ข้าว ควรมีการกลับกองข้าว ทุกๆ 2 ชั่วโมง หรือ วันละ 4 ครั้ง ร้อยละ 84.8 ตอบถูกในคำถามข้อการตากเมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถตากบนถนนหรือพื้นซีเมนต์ได้โดยตรง และร้อยละ 77.6 ตอบถูกในคำถามข้อการใช้เครื่องนวดข้าว สามารถใช้ต่อจากเกษตรกรทั่วไปได้เลย ตามลำดับ

### 1.3.2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 มีการปฏิบัติตามกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1) การเตรียมพื้นที่ พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ ไถแปรเพื่อทำลาย ต้นข้าวอ่อน ข้าวเรื้อ และต้นอ่อนของวัชพืช รองลงมาคือ ร้อยละ 87.2 ไถตะหลังการเก็บเกี่ยวข้าว หรือไถกลบตอซัง ร้อยละ 84.8 ปรับระดับพื้นที่ ให้ราบเรียบสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง และร้อยละ 74.4 ชั่งน้ำในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว 2 สัปดาห์ เพื่อให้เมล็ดข้าวเรื้อหรือวัชพืชงอก ตามลำดับ

2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์ออก ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในการเพาะปลูก ไม่เกิน 2 ฤดูกาล และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่คลุกด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา รองลงมาคือ ร้อยละ 87.2 เพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่น้ำสะอาด 12 - 24 ชั่วโมง แล้วนำไปหุ้ม 24 - 36 ชั่วโมง แปร และร้อยละ 66.4 มีการทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนนำไปเพาะปลูก ตามลำดับ

3) วิธีการปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 97.6 ได้แก่ ใช้ต้นกล้า 3 - 5 ต้น ปักดำด้วยความลึก 3 - 5 เซนติเมตร รองลงมาคือ ร้อยละ 85.6 ใช้ระยะในการปักดำระหว่างแถวและระหว่างกอ 20 x 25 เซนติเมตร ตามลำดับ

4) การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 94.4 ได้แก่ รักษาระดับน้ำ ไม่เกิน 15 เซนติเมตร และใช้สารชีวภัณฑ์ รองลงมาคือ ร้อยละ 84.8 กำจัดวัชพืชก่อนการใส่ปุ๋ย และร้อยละ 68.0 คำนวณปริมาณการใส่ปุ๋ยในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ตามลำดับ

5) การกำจัดพันธุ์ปน พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ การตัดถอนพันธุ์ปน โดยถอนทั้งต้นและราก แล้วนำไปทิ้ง รองลงมาคือ ร้อยละ 81.6 กำจัดพันธุ์ปนในระยะต้นกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกดอก ระยะโน้มรวง และระยะเมล็ดสุกแก่ ตามลำดับ

6) การเก็บเกี่ยวข้าว พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ ระบายน้ำออกจากแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนการเก็บเกี่ยว 7 - 15 วัน และแยกการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว และเมล็ดพันธุ์ข้าวทั่วไปออกจากกัน รองลงมาคือ ร้อยละ 93.6 เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเมล็ดสุกแก่หรือประมาณ 28 - 30 วัน หลังข้าวออกดอก ตามลำดับ

7) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ร้อยละ 100 ได้แก่ ลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้เหลือประมาณ 12 - 14 เปอร์เซ็นต์ หลังการเก็บเกี่ยว และวางกระสอบเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 10 เซนติเมตร รองลงมาคือ ร้อยละ 99.2 ตากเมล็ดพันธุ์ข้าว ประมาณ 3 - 4 แดด ร้อยละ 89.6 ทำความสะอาดกระสอบ ก่อนบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว และ ร้อยละ 84.8 ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าว ตามลำดับ

### 1.3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรจังหวัดอุดรธานี

#### ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ในภาพรวมทั้ง 3 ประเภท อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

#### 1) ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.45 ปรากฏผล ดังนี้

(1) การเตรียมพื้นที่ พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.42) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลางจำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน (ค่าเฉลี่ย 3.18) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาพื้นที่นาเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม) (ค่าเฉลี่ย 2.05) และปัญหาขาดแคลนรถไถ (ค่าเฉลี่ย 2.02)

(2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.31) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อยจำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.47) และปัญหาปริมาณข้าวไม่เพียงพอที่จะใช้ปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.14)

(3) วิธีการปลูกข้าว พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.99) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.50) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนแรงงานในการปลูกข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.91) และมีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาต้นกล้าข้าว เกิดโรค (ค่าเฉลี่ย 2.57)

(4) การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.98) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาราคาของปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.43) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาโรค แมลงศัตรูพืชระบาด (ค่าเฉลี่ย 2.98) และมีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนน้ำ / น้ำไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 2.54)

(5) การกำจัดพันธุ์ปน พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.80) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาไม่มีเวลาไปตรวจตัดพันธุ์ข้าวปน (ค่าเฉลี่ย 2.94) และขาดความรู้เรื่องการกำจัดพันธุ์ปน (ค่าเฉลี่ย 2.67)

(6) การเก็บเกี่ยวข้าว พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.27) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาต้นข้าวล้ม (ค่าเฉลี่ย 3.50) ปัญหาค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.38) และมีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.93)

(7) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.51) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดกระสอบบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาด (ค่าเฉลี่ย 2.54) ปัญหาขาดพื้นที่ตากเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.49) และปัญหาขาดวัสดุรองตากเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.49)

(8) ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบอื่นๆ พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.36) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาศัตรูข้าว (ค่าเฉลี่ย 0.56) และปัญหาวัชพืช (ค่าเฉลี่ย 0.15)



## 2) ปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.43 ปรากฏผล ดังนี้

(1) แบบรายบุคคล พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.21) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาเจ้าหน้าที่ขาดการติดตามให้คำปรึกษา (ค่าเฉลี่ย 3.28) ปัญหาไม่มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.26) ปัญหาการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ไม่สะดวก (ค่าเฉลี่ย 3.18) และปัญหาระยะทางที่ไกลในการไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย 3.10)

(2) แบบกลุ่ม พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดการระดมสมองด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.31) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดการสาธิตด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.96) ปัญหาขาดการฝึกอบรมด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.68) และมีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.34)

(3) แบบมวลชน พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.25) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาไม่มีเอกสารให้ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.71) ปัญหาไม่มีการจัดกิจกรรมหรือนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย 3.60) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ มีปัญหาในการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 2.89) และปัญหาไม่มีความรู้ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ค่าเฉลี่ย 2.81)

## 3) ปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.48 ปรากฏผล ดังนี้ มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาขาดการสนับสนุนด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 3.86) ปัญหาขาดเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.66) มีประเด็นที่มีปัญหาในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 3.24) และขาดการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.15)

### ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี โดยมีเกษตรกรให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 89 ราย คิดเป็น ร้อยละ 71.2 ซึ่งข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

#### 1) ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะมากที่สุด ร้อยละ 12.8 เสนอแนะควรมีการส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกปี รองลงมาคือ ร้อยละ 8.0 เสนอแนะอยากให้มีการจัดทำแปลงเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 5.6 เสนอแนะควรมีการทดลองปลูกข้าวพันธุ์อื่น ร้อยละ 2.4 เสนอแนะองค์ความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในรูปแบบใหม่ๆ ร้อยละ 1.6 เสนอแนะควรจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีการสนับสนุนให้เร็วขึ้น ร้อยละ 0.8 เสนอแนะ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ เสนอแนะควรมีการส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้น และเสนอแนะองค์ความรู้ในการปลูกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่

#### 2) ด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะมากที่สุด ร้อยละ 14.4 เสนอแนะเจ้าหน้าที่มาติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ รองลงมาคือ ร้อยละ 13.6 เสนอแนะส่งเสริมเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่คนรุ่นหลัง ร้อยละ 12.8 เสนอแนะควรมีการส่งเสริมการวิเคราะห์ดินที่เหมาะสมกับพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูก ร้อยละ 11.2 เสนอแนะควรมีการส่งเสริมการปลูกพืชฤดูแล้ง หรือพืชหลังการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 7.2 เสนอแนะส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 4.0 เสนอแนะ จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ เสนอแนะส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไปในทิศทาง และเสนอแนะการติดตามเกษตรกรที่มีปัญหาเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 1.6 เสนอแนะคัดเลือกเกษตรกรที่มีความตั้งใจจริงในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 0.8 เสนอแนะ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ เสนอแนะมีการจัดนิทรรศการ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มมากขึ้น เสนอแนะส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกร ทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ และเสนอแนะส่งเสริมให้ความรู้ เรื่องการกำจัดศัตรูข้าว

#### 3) ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะมากที่สุด ร้อยละ 25.6 เสนอแนะต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนช่วยเหลือเรื่องราคาข้าว รองลงมาคือ ร้อยละ 16.0 เสนอแนะสนับสนุนด้านการตลาด ร้อยละ 15.2 เสนอแนะปัจจัยต่างๆ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และร้อยละ 0.8 เสนอแนะสนับสนุนพันธุ์ข้าว ทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว



### 1.3.4 แนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัด

#### อุดรธานี

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน โดยเห็นด้วยในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ซึ่งแนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี จำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

#### 1) ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.02 ปราบกฏผล ดังนี้

(1) การเตรียมพื้นที่ พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.47) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน (ค่าเฉลี่ย 4.49) การรณรงค์ไม่ให้มีการเผาตอซังก่อนการเตรียมดิน (ค่าเฉลี่ย 4.46) และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมดิน เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.45)

(2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.25) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องกรรมวิธีในการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนการเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 4.12) และมีการให้คำแนะนำเรื่องอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.06)

(3) วิธีการปลูกข้าว พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ส่งเสริมให้กลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการปลูกข้าว (ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการปลูกข้าว) (ค่าเฉลี่ย 4.22) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำและติดตามการปลูกข้าวของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.94) และมีการอบรมให้ความรู้ เรื่องวิธีในการปลูกข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.93)

(4) การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.29) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการป้องกันกำจัดโรค / แมลงศัตรูข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.32) มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการใช้สารเคมีในการผลิตเมล็ดพันธุ์

ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.30) และเจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำ เรื่องการใช้ปุ๋ยในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.25)

(5) การกำจัดพันธุ์ปน พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.83) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ มีการจัดกลุ่มย่อยให้เกษตรกร เพื่อไปช่วยกันกำจัดพันธุ์ปน (ค่าเฉลี่ย 3.96) เจ้าหน้าที่ควรมาติดตาม ให้คำแนะนำการกำจัดพันธุ์ปนทุกระยะ (ค่าเฉลี่ย 3.86) และมีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการกำจัดพันธุ์ปน (ค่าเฉลี่ย 3.67)

(6) การเก็บเกี่ยวข้าว พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.51) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ส่งเสริมให้กลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการเก็บเกี่ยว) (ค่าเฉลี่ย 3.76) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.39) และเจ้าหน้าที่ควรมาให้คำแนะนำ วิธีการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 3.38)

(7) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.87) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ มีการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.91) และมีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการดูแลรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.83)

## 2) ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.07 ปรากฏผล ดังนี้

(1) แบบรายบุคคล พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.21) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ เมื่อเข้าไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน เจ้าหน้าที่สามารถให้คำปรึกษาได้ (ค่าเฉลี่ย 4.25) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ควรสนับสนุนให้เกิดความสะดวกในการติดต่อเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย 4.19) และเจ้าหน้าที่ควรเข้ามาเยี่ยมเยียนเกษตรกรทุกราย (ค่าเฉลี่ย 4.18)

(2) แบบกลุ่ม พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.32) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการจัดประชุมกลุ่มเป็นประจำ (ค่าเฉลี่ย 4.45) ควรมีการอบรม

กันเองในกลุ่ม ในเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.40) ควรมีการจัดทำแปลงนาสาธิต / แปลงเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.36) และมีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ กลุ่มควรมีการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ (ค่าเฉลี่ย 4.07)

(3) แบบมวชน พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ วิทยุโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 4.14) หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 4.14) เอกสารคู่มือ / แผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 4.12) วิดีทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 4.10) การจัดนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย 4.05) วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 4.02) มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ไลน์ (Line) (ค่าเฉลี่ย 3.18) เฟสบุ๊ก (Face book) (ค่าเฉลี่ย 3.05) อินเทอร์เน็ต (Internet) (ค่าเฉลี่ย 2.98) และ โปรแกรม / แอปพลิเคชัน (Program / Application) (ค่าเฉลี่ย 2.97)

### 3) ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.39 ปรากฏผล ดังนี้

(1) ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในชุมชน ให้มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้บริการอย่างเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 4.34) และมีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ มีการจัดหาแหล่งสินเชื่อ เพื่อนำมาซื้อปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.90)

(2) ด้านการบริการ พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.36) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 4.38) และเจ้าหน้าที่ควรติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 4.33)

(3) ด้านการตลาด พบว่า ในภาพรวมเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.69) และเมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละประเด็นพบว่า มีประเด็นที่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการหาตลาดรองรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.75) ควรมีการให้คำแนะนำวิธีการขาย การโฆษณาการประชาสัมพันธ์ (ด้านการส่งเสริมการขาย) (ค่าเฉลี่ย 4.68) และควรมีการให้คำแนะนำในการออกร้านจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.65)

## 2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษา แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี มีข้ออภิปรายผล ดังนี้

### 2.1 สภาพสังคม เศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

#### 2.1.1 สภาพสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.43 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 36.77 ปี และมีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3.46 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ กวิสรา มมประโคน (2555,น. 70) วิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน อำเภอนาทาย จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.82 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 27.54 ปี และมีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 3.46 ปี ทั้งนี้เพราะแรงงานหลักเพศชายเป็นเสาหลักของครอบครัวหรือแรงงานหลักของครอบครัว โดยอยู่ในช่วงอายุ 20 - 40 ปี ส่วนใหญ่จะไปใช้แรงงานในการประกอบอาชีพอย่างอื่น หลังจากผ่านช่วงอายุนั้นมาแล้วจึงหันกลับมาทำอาชีพที่ลำเนาตัวเอง ถ้านับจากเริ่มทำนา เกษตรกรที่เป็นแรงหลักส่วนใหญ่เริ่มทำนาตั้งแต่ยังเด็ก จึงทำให้มีประสบการณ์ในการทำงานมาก แต่ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ยังน้อย เนื่องจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ในโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่นี้เป็นนโยบายของรัฐบาลในปี 2559 เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่จึงได้มีโอกาสในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งในส่วนนี้จึงทำให้ประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวยังน้อย แต่ก็มีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าว มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพราะเป็นสมาชิกแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับหน่วยงานราชการ จึงให้มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมากกว่าคนอื่น

จากการศึกษา พบว่า สมาชิกเกินครึ่ง ร้อยละ 66.4 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. และเกษตรกรร้อยละ 58.4 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิชาติ ฟองสินธุ์ (2557,น. 89) วิจัยเรื่องความต้องการส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวนาปีของเกษตรกรตำบลผาศุก อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาในเรื่อง

ต้นทุนในการผลิต จึงหันไปพึ่งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เพราะเป็นธนาคารเพื่อการเกษตรที่มีสินเชื่อให้เกษตรกรกู้ยืม เพื่อเป็นต้นทุนไปใช้ในการทำการเกษตร

### 2.1.2 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี มีอาชีพหลักทำนา ร้อยละ 93.6 มีอาชีพรองทำไร่/ทำสวน ร้อยละ 68.8 มีรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2559 เฉลี่ย 19,272.35 บาท มีรายได้จากการขายข้าว ปี 2559 เฉลี่ย 19,674.76 บาท มีรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ ปี 2559 เฉลี่ย 50,800 บาท มีรายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน ปี 2559 เฉลี่ย 40,609.52 บาท

จากการศึกษา พบว่า มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.62 คน มีพื้นที่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 9.17 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กวิสรา มมประ โคน (2555,น. 70) พบว่า มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานในการทำนา เฉลี่ย 2.30 คน มีพื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เฉลี่ย 7.52 ไร่

### 2.1.3 สภาพปัจจัยอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี ทั้งหมดใช้น้ำฝนในการทำนา รองลงมาคือ ใช้น้ำแหล่งน้ำธรรมชาติในการทำนา และมีความเพียงพอของน้ำที่ใช้ในการทำนา

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี มากกว่าครึ่ง มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 32.8 มีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับมาก และส่วนน้อยมีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 เฉลี่ย 21.41 ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด คือ เรื่องการกำจัดพันธุ์ปน เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ ยังไม่เข้าใจวิธีที่ถูกต้องของการกำจัดพันธุ์ปน รวมถึงเวลาที่เหมาะสมในการออกตรวจแปลงเพื่อตรวจหาพันธุ์ปน ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรมีการจัดฝึกอบรมในเรื่องการกำจัดพันธุ์ปนและถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้อง เพื่อให้เกษตรกรได้เข้าใจ และนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งสอดคล้องกับ กฤษณิน คำตัน (2549,น. 126) ได้อธิบายว่า การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่ ในเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งเกษตรกรจะต้องปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีมาตรฐานตรงตามมาตรฐานกรมการข้าว จึงสามารถนำไปขายได้ และสอดคล้องกับ กวิสรา มมประ โคน (2555,น. 74) ได้อธิบายว่า เกษตรกรสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับค่อนข้างมาก ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ทำ



หน้าที่ให้คำปรึกษา รวมทั้งการจัดประชุมกลุ่มก็มีส่วนทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมาก

## 2.2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุตรธานี

**2.2.1 การเตรียมพื้นที่** ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ชังน้ำในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว 2 สัปดาห์ เพื่อให้เมล็ดข้าวเรือหรือวัชพืชรอก ซึ่งมีผลกระทบมากจากการไม่มีน้ำมาช่วยในการเตรียมพื้นที่ ดังนั้น ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือทางภาครัฐควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการขุดสระหรือบ่อน้ำเพื่อให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอในการเตรียมพื้นที่

**2.2.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว** ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ มีการทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนนำไปเพาะปลูก เนื่องจากเกษตรกรมีความเชื่อมั่นในเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ทางศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสนับสนุนให้ และเป็นการปฏิบัติที่ยุงยาก จึงทำให้เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อย ดังนั้น ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่ควรแนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกร เพื่อที่จะได้ทดสอบคุณภาพความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการสนับสนุน หากมีปัญหาเรื่องความงอก ทางเจ้าหน้าที่จะได้ช่วยแก้ไขปัญหามาได้เร็วขึ้น

**2.2.3 วิธีการปลูกข้าว** ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ใช้ระยะในการปักดำ ระหว่างแถวและระหว่างกอ 20 x 25 เซนติเมตร เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะปักดำต้นกล้าชิดกันระหว่างแถวและระหว่างกอ และจะทำให้ใช้ต้นกล้าในการปักดำจำนวนมาก ซึ่งมีผลต่อการแตกกอของต้นข้าว ดังนั้น ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่ควรมีการแนะนำในเรื่องการปลูกข้าวให้แก่เกษตรกรเข้าใจ ว่าระยะห่างและจำนวนต้นกล้าที่ใช้ในการปักดำ มีข้อดีและข้อเสียอย่างไร

**2.2.4 การปฏิบัติดูแลรักษาแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว** ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ จำนวนปริมาณการใส่ปุ๋ยในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จำนวนปริมาณการใส่ปุ๋ย และไม่รู้วิธีในการคำนวณที่ถูกต้อง ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยปริมาณเดิมและสูตรเดิมที่เคยใช้มาก่อน ดังนั้น ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้คือ ต้องมีเจ้าหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้อง มาจัดอบรมในเรื่องการคำนวณปุ๋ยก่อนการใช้ รวมไปถึงการสนับสนุนการวิเคราะห์ดินให้แก่เกษตรกร เพื่อที่จะช่วยในเรื่องการจัดการการใส่ปุ๋ยที่ถูกต้อง รวมทั้งยังช่วยลดต้นทุนการใส่ปุ๋ยแก่เกษตรกร

**2.2.5 การกำจัดพันธุ์ปน** ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ กำจัดพันธุ์ปน ในระยะต้นกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกดอก ระยะโน้มรวง และระยะเมล็ดสุกแก่

เนื่องจากเกษตรกรบางราย เข้าใจว่าระยะที่สามารถกำจัดพันธุ์ปนได้ชัดเจนควรดูแลในระยะออกดอก ระยะโน้มร่วง และเพราะเหตุนี้ จึงทำให้เกษตรกรหลายรายปฏิบัติไม่ตรงตามที่กำหนด ซึ่งเกษตรกรเลือกปฏิบัติกำจัดพันธุ์ปนแค่บางระยะของการเจริญเติบโต ดังนั้น ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่ควรมีการอบรมฝึกปฏิบัติในเรื่องการกำจัดพันธุ์ปนเป็นอย่างมาก เพราะเรื่องกำจัดพันธุ์ปนเป็นอีกสาเหตุหลักอีกสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ผ่านมาตรฐาน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ถูกต้องให้แก่เกษตรกรที่จะนำไปปฏิบัติ

**2.2.6 การเก็บเกี่ยวข้าว** ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเมล็ดสุกแก่ หรือประมาณ 28 - 30 วัน หลังข้าวออกดอก เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนมีการปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวข้าว คือ เก็บเกี่ยวข้าวในช่วงระยะเมล็ดสุกแก่เต็มที่ ซึ่งการเก็บเกี่ยวในช่วงระยะเมล็ดสุกแก่เต็มที่นี้ จะมีผลกระทบ อาทิ เช่น ทำให้ข้าวร่วงล้นง่าย จึงทำให้ได้ผลผลิตต่ำ และทำให้เมล็ดข้าวร่วงล้นอยู่ในแปลงนาจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้เกิดข้าวเรือจำนวนมากในฤดูกาลเพาะปลูกถัดไป ดังนั้น ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่ควรมีการแนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรที่ถูกต้อง เกี่ยวกับช่วงระยะในการเก็บเกี่ยวข้าว โดยจะต้องกำหนดช่วงระยะเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเมล็ดสุกแก่ หรือประมาณ 28 - 30 วัน ซึ่งสอดคล้องกับ บุญหงส์ จงคิด (2557, น. 150) กล่าวว่า หลังจากข้าวออกดอกแล้วประมาณ 30 วัน เมล็ดข้าวก็จะสุกแก่พร้อมเก็บเกี่ยวได้ หรืออาจสังเกตจากการที่เมล็ดข้าวในรวงสุกเหลืองประมาณ 80 % ซึ่งเรียกว่า ระยะปลับปลิง

**2.2.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** ผลการศึกษา พบว่า ประเด็นที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าว เนื่องจากมีความยุ่งยากต่อการปฏิบัติ จึงทำให้เกษตรกรบางรายใช้เครื่องนวดข้าวต่อจากเกษตรกรรายอื่น และทำให้เมล็ดข้าวพันธุ์อื่นที่ติดมากับเครื่องนวดลงมาปนด้วยในตอนบรรจุเข้ากระสอบ และเมื่อนำไปทำการตรวจสอบวิเคราะห์ก็จะเป็นอีกสาเหตุหลักที่ทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ผ่านมาตรฐานตามที่กำหนด ดังนั้น ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่ควรแนะนำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจว่า การไม่ทำความสะอาดเครื่องนวดข้าว จะทำให้ส่งผลกระทบในด้านใดบ้างต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว



## 2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรจังหวัดอุดรธานี

### 2.3.1 ปัญหาด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหามากที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายแรงงานในการปลูกข้าว และปัญหาดันข้าวล้ม ซึ่งสรุปได้ว่า ปัจจุบันแรงงานในการปลูกข้าวค่อนข้างหายาก ส่วนแรก คือ การปลูกข้าวพร้อมกัน จึงทำให้เกิดการแย่งแรงงานกันเกิดขึ้น โดยจะใช้จ่ายเป็นตัวลื้อหรือจ้างด้วยค่าแรงที่สูงกว่า หากพื้นที่ใครต้องการปลูกข้าวเสร็จเร็ว ก็ต้องจ้างแรงงานที่แพงกว่ารายอื่น เพื่อให้แรงงานมาทำนาในพื้นที่ของตนเองก่อน ส่วนที่สอง คือ แรงงานหายากเพราะ แรงงานบางรายมีพื้นที่ทำนาเป็นของตนเอง จึงต้องการปลูกข้าวในพื้นที่ของตนเองให้เสร็จก่อน ถึงจะไปรับจ้างปลูกข้าวให้แก่คนอื่นได้ ส่วนปัญหาข้าวล้ม ซึ่งเป็นปัญหาในช่วงการเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้ในการจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวข้าวมีราคาแพงขึ้น เนื่องจากข้าวล้มมีความยากลำบากในการเก็บเกี่ยวเป็นอย่างมาก และหากพื้นที่ของเกษตรกรคนไหนใช้รถในการเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่มีข้าวล้ม ก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวข้าวมีราคาแพงขึ้น ดังนั้น ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่ควรจะมีการส่งเสริมให้เกษตรกรในกลุ่มรวมตัวกัน และช่วยกันในการปลูกข้าวหรือการเก็บเกี่ยวข้าว เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน

### 2.3.2 ปัญหาด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

1) แบบรายบุคคล พบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหามากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขาดการติดตามให้คำปรึกษา ซึ่งทำให้เป็นปัญหาแก่เกษตรกรเป็นอย่างมาก เพราะส่วนใหญ่เกษตรกรต้องการคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ หากเจ้าหน้าที่ขาดการติดตามให้คำปรึกษา จะทำให้เกษตรกรมีการแก้ปัญหาไปในทางที่ผิด ซึ่งสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2556,น. 107) กล่าวว่า การส่งเสริมแบบรายบุคคล มีข้อดีคือ ได้ผลแน่นอน สามารถเข้าใจหรือแก้ไขปัญหาก็ถูกต้องและสร้างความคุ้นเคยกับเกษตรกรได้มาก

2) แบบกลุ่ม พบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหามากที่สุด ได้แก่ ขาดการระดมสมองด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งหากกลุ่มหรือสมาชิกในกลุ่มขาดการระดมสมอง หรือขาดการใช้ความคิด ไม่มีการปรึกษาหารือกัน จะทำให้การพัฒนาของกลุ่มมีความลำบาก ร่องลงมาคือ ขาดการสาธิตด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งจะทำให้เกษตรกรไม่มีโอกาสได้เห็นวิธีการที่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติ หรือไม่มีโอกาสได้เห็นการพัฒนาด้านอื่นๆ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่หากเกษตรกรได้เห็นการสาธิตการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีการพัฒนาที่เพิ่มขึ้น และสามารถนำไปปฏิบัติในพื้นที่ของตนเองได้ จะทำให้เกษตรกรได้รับรู้และได้เห็น ทำให้จดจำและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

3) แบบมวลดชน พบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหามากที่สุด ได้แก่ ไม่มีเอกสารให้ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเกษตรกรเป็นอย่างมาก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะได้รับความรู้จากเอกสาร หรือคู่มือที่เจ้าหน้าที่แจกให้ หากไม่มีเอกสารให้ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จะทำให้เกษตรกรขาดความรู้ที่มีการพัฒนาในด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขึ้นมาในแต่ละปี และทำให้เกษตรกรขาดความก้าวหน้าในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้นวัตกรรมใหม่ๆ

### 2.3.3 ปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหามากที่สุด ได้แก่ ขาดการสนับสนุนด้านการตลาด ปัญหานี้ส่วนใหญ่เป็นปัญหาแก่กลุ่มเกษตรกรหลายกลุ่ม ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับกลุ่มของเกษตรกรด้วยว่ามีการพูดคุยกันในกลุ่มหรือไม่ และมีการวางแผนทำการตลาดอย่างไร หรือควรจะมีการทำสนธิสัญญากับโรงสี หรือขายให้พ่อค้าคนกลางในรูปแบบไหน ดังนั้น การแก้ปัญหา คือ กลุ่มควรมีการรวมตัวกัน ปรึกษาหารือกัน ทำแผนโฆษณา ประชาสัมพันธ์ให้กลุ่ม หรือออกร้านไปตามงานเกษตรต่างๆ เพื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปขาย และเป็นการขยายตลาดอีกทาง

### 2.3.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

1) ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 พบว่า เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุด ได้แก่ ควรมีการส่งเสริมเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกปี ซึ่งหากเกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์ข้าวมาเพาะปลูกทุกปี จะทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวลดลง และทำให้การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีคุณภาพมากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรได้เปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ในการปลูกทุกปี

2) ด้านการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 พบว่า เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่มาติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ รองลงมาคือส่งเสริมเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่คนรุ่นหลัง โดยไปส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้รู้ความสำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ว่ามีความแตกต่างกับการปลูกข้าวทั่วไปอย่างไร

3) ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 พบว่า เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะมากที่สุด ได้แก่ ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนช่วยเหลือเรื่องราคาข้าว เนื่องจากราคาข้าวตกต่ำเป็นอย่างมาก เกษตรกรจึงอยากให้รัฐบาลสนับสนุนช่วยเหลือในการเพิ่มราคาข้าวในท้องตลาดให้สูงขึ้น

## 2.4 แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

### 2.4.1 ด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน รองลงมาคือ การรณรงค์ไม่ให้มีการเผาตอซังก่อนการเตรียมดิน ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ควรให้ความสำคัญต่อดิน หรือการเตรียมพื้นที่ก่อนการเพาะปลูกเป็นอันดับแรก เนื่องจากดินเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้มีผลผลิตด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้สูงขึ้น รวมทั้งการรณรงค์ไม่ให้มีการเผาตอซังก่อนการเตรียมดิน เนื่องจากการเผาตอซังข้าวส่งผลทำให้ดินสูญเสียอินทรีย์วัตถุ เป็นการทำลายโครงสร้างของดิน จุลินทรีย์ในดิน และสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ต่อดิน ซึ่งตอซังข้าวมีประโยชน์อย่างมาก เมื่อไถกลบจะเป็นอินทรีย์วัตถุช่วยปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับกุลปรีชา นามเมืองรักษ์ (2558, น. 24) กล่าวว่า การไถกลบตอซัง จะช่วยปรับโครงสร้างของดินให้มีความเหมาะสม ทำให้ดินโปร่งร่วนซุย ง่ายต่อการเตรียมดิน การปักดำกล้า และการระบายอากาศของดินเพิ่มมากขึ้น

### 2.4.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

1) แบบรายบุคคล พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่ เมื่อเข้าไปพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน เจ้าหน้าที่ที่สามารถให้คำปรึกษาได้ ซึ่งเวลาเกษตรกรมีปัญหาและต้องการคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ เกษตรกรก็ต้องการคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง ดังนั้น ในบางครั้งเกษตรกรก็จะเข้ามาหาเจ้าหน้าที่ เพื่อขอคำปรึกษาในปัญหาที่เกษตรกรมี ซึ่งการเข้ามาหาเจ้าหน้าที่ที่สำนักงานก็จะ เป็นอีกทางที่จะช่วยให้เกษตรกรได้รับความรู้ และวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2) แบบกลุ่ม พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่ ควรมีการจัดประชุมกลุ่มเป็นประจำ เพราะการประชุมกลุ่มจะเป็นส่วนที่ช่วยให้สมาชิกในกลุ่มได้ปรึกษาหารือกัน ได้คุยถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เพื่อที่จะได้หาวิธีแก้ไขปัญหาร่วมกัน และจะทำให้สมาชิกในกลุ่มมีความผูกพันกันมากขึ้น เวลามีปัญหาคนในกลุ่มจะสามารถดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดี

3) แบบมวลดชน พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่ การส่งเสริมผ่านทางวิทยุโทรทัศน์ และหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน ทั้งนี้ เนื่องจากผู้นำหมู่บ้านมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกือบทุกวัน จึงเป็นสื่อที่อยู่ใกล้ตัวเกษตรกรมากที่สุด สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้ทันทั่วถึง ต่อเนื่อง และได้ผล แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นวิธีการส่งเสริมที่เกษตรกรน้อยรายมีความต้องการในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับ อภิชาติ พองสินธุ์ (2557, น. 97) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นวิธีการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการน้อยมาก ทั้งนี้ก็อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีอายุมาก ไม่นัดในการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงมีความต้องการใช้น้อย

#### 2.4.3 ด้านการสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6

1) ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่ สนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในชุมชน ให้มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้บริการอย่างเพียงพอ จากการศึกษาเกษตรกรหมู่บ้านรอบข้าง ส่วนมากเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง และบางส่วนซื้อจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งอยู่ห่างไกลและไม่สะดวกในการเดินทาง ประกอบกับเมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาแพง ดังนั้น จึงต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน ให้มีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้บริการอย่างเพียงพอ

2) ด้านการบริการ พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่ ควรมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานต่างๆ อาทิ เช่น การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว การสนับสนุนการจัดทำปุ๋ย รวมถึงการสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องในการนำมาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเกษตรกรให้ความคิดเห็นว่า หากมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ จะช่วยให้ลดต้นทุนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้มากขึ้น

3) ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่ ควรมีการหาตลาดรองรับเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นปัญหาหลักของเกษตรกร เพราะกลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในด้านตลาด จึงทำให้เป็นปัญหาในการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวมาขายเป็นอย่างมาก แต่ในปัจจุบันกลุ่มเกษตรกรบางส่วนได้มีการทำสนธิสัญญากับโรงสี เพื่อที่จะได้ขายเมล็ดพันธุ์ข้าวในราคาที่สูงกว่าท้องตลาด และออกร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว รวมทั้งมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ให้แก่กลุ่มลูกค้าที่ต้องการ

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษา แนวทางในการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จังหวัดอุดรธานี มีข้อเสนอแนะที่ควรนำไปใช้ ดังนี้

##### 3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 จังหวัดอุดรธานี

1) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในระดับมากที่สุด แต่ในปัจจุบันการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว มีการพัฒนาทางองค์ความรู้ในด้านต่างๆ ดังนั้น เกษตรกรควรมีการพัฒนาองค์ความรู้ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อเพิ่มศักยภาพ และขีดความสามารถของตนเองให้มากขึ้น เกษตรกรควรมีการพัฒนาความรู้และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อไปเรื่อยๆ

2) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกคำ ธกส. และส่วนน้อยเป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชน จึงเสนอแนะว่า ควรมีการรวมกลุ่มให้เข้มแข็ง เพื่อพัฒนาอาชีพ พร้อมทั้งรองรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ให้สามารถเข้าส่งเสริมได้ทั่วถึง เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มให้เข้มแข็ง

3) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีจำนวนแรงงานค่อนข้างน้อย และเป็นแรงงานในรุ่นพ่อและแม่ ซึ่งมีอายุค่อนข้างมาก ในอนาคตจะเกิดการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตรเป็นอย่างมาก เกษตรกรต้องปลูกฝังแนวคิดใหม่ให้กับลูกหลาน โดยหันมาพัฒนาที่ดินของตนเอง แทนที่จะมุ่งเน้นไปในอาชีพรับราชการหรือหน่วยงานบริษัทเอกชน

##### 3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร

1) จากการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหมายถึงเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกษตรกร ควรมีการประสาน และร่วมมือกันในลักษณะบูรณาการทางด้านความคิด และการปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมในการพัฒนาความเป็นอยู่ของเกษตรกรประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

2) จากการศึกษาพบว่า ควรส่งเสริมและสนับสนุนข่าวสารความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ครอบคลุม ทั้งจากการส่งเสริมแบบบุคคล ส่งเสริมแบบกลุ่ม ส่งเสริมแบบมวลชน และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรและบุคคลทั่วไปได้ทราบถึงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ต่อไป

### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ ดังนี้

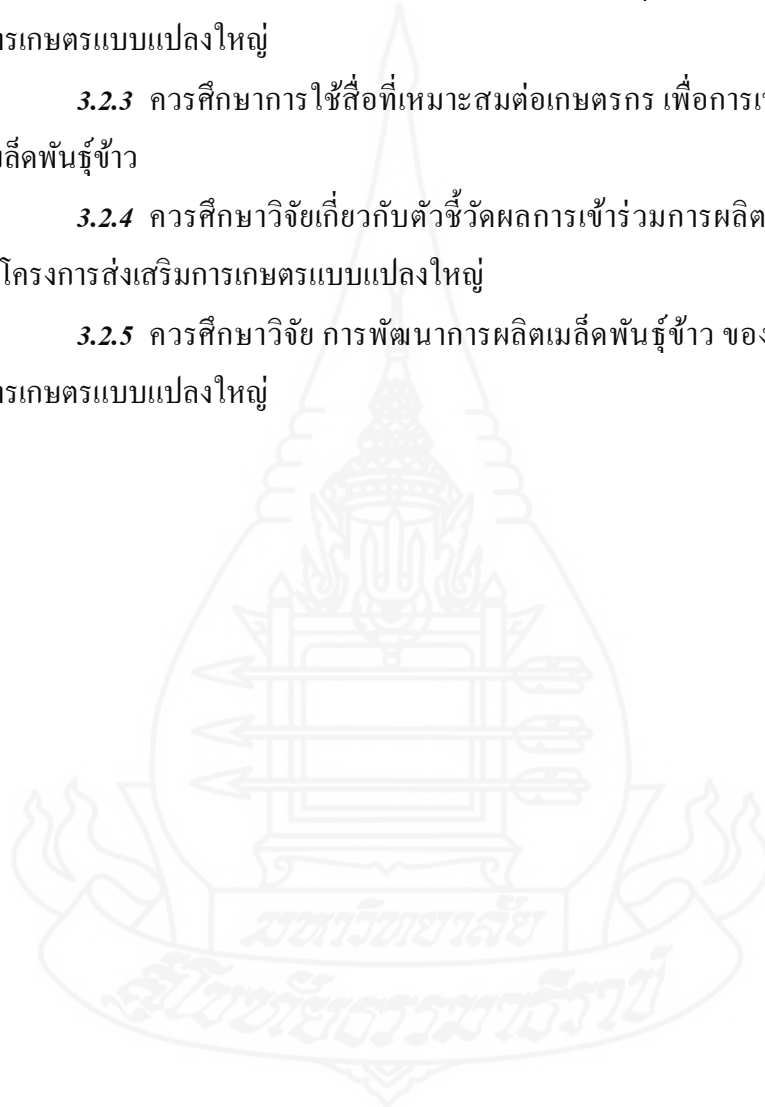
3.2.1 ควรศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

3.2.2 ควรศึกษาศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

3.2.3 ควรศึกษาการใช้สื่อที่เหมาะสมต่อเกษตรกร เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

3.2.4 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการเข้าร่วมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

3.2.5 ควรศึกษาวิจัย การพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของเกษตรกร โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่



## ประวัติผู้วิจัย

|                  |   |
|------------------|---|
| ชื่อ             | นายเจตพนธ์ สมศรีมี  |
| วัน เดือน ปีเกิด | 1 กันยายน 2534  |
| สถานที่เกิด      | อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น   |
| ประวัติการศึกษา  | วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชา ปฐพีศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปี พ.ศ. 2556        |
| สถานที่ทำงาน     | ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี<br>กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| ตำแหน่ง          | เจ้าหน้าที่เกษตร  |

