



รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการ “การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการ
ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน”

โดย
รองศาสตราจารย์ ดร.มาฆะสิริ เขาวกุล และคณะ

กันยายน 2563

รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการ “การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการ
ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน ”

คณะทำงาน

- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1. รศ.ดร.มาฆะสิริ เขาวกุล | หัวหน้าโครงการ |
| 2. นายณัฐวุฒิ คงลำพันธ์ | ผู้ร่วมโครงการ |
| 3. นายพุทธพงษ์ สร้อยเพชรเกษม | ผู้ร่วมโครงการ |

สนับสนุนโดย

สำนักงานสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สารบัญ

บทที่		หน้า
	สารบัญ	i
	กิตติกรรมประกาศ	ix
	บทสรุปผู้บริหาร	x
	บทคัดย่อ	
1	บทนำ	1
1.1	ที่มาและความสำคัญของประเด็นศึกษา	1
1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการศึกษา	4
1.3	ระเบียบวิธีวิจัย (สำหรับการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1-3)	4
1.4	ระเบียบวิธีวิจัย (สำหรับการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4)	8
2	การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1	การทบทวนงานศึกษา	10
	ประเด็นที่ 1 : การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในฐานะปัจจัยการผลิต	10
	ประเด็นที่ 2 : การผลิตและโครงสร้างการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทย	12
	ประเด็นที่ 3 : ตลาดและโครงสร้างการตลาดของเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทย	13
	ประเด็นที่ 4 : คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายในตลาด	14
	ประเด็นที่ 5 : การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ให้ได้มาตรฐานกรมการข้าว	14
	ประเด็นที่ 6 : ประเด็นอื่นๆ	18
2.2	การสังเคราะห์งานศึกษา	18
3	พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร	22
3.1	ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน	22
	3.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรครัวเรือนตัวอย่าง	22
3.2	ประสบการณ์การทำนาของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน	29
	3.2.1 จำนวนปีเฉลี่ยของการทำนาของเกษตรกรหลักของครัวเรือนตัวอย่าง	29
	3.2.2 จำนวนครั้งของการทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง ในเวลาปกติ	29
	3.2.3 พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนและในฤดูแล้งของครัวเรือนตัวอย่าง ในเวลาปกติ	30
	3.2.4 การปลูกข้าวของครัวเรือนตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2561/62	31
	3.2.5 พื้นที่ปลูกข้าว แยกตามวิธีการปลูกข้าวในปีเพาะปลูก 2561/62	32

	สารบัญ	
บทที่		หน้า
3.3	การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในการเพาะปลูกข้าว ปีเพาะปลูก 2561/62	36
	3.3.1 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว	36
	3.3.2 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษา ปีเพาะปลูก 2561/62	37
	3.3.3 เหตุผลของการไม่ใช้ หรือ ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา	51
	3.3.4 ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับชุมชน	53
4	การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนและการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน	54
4.1	ข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง	54
4.2	การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูแล้งปีเพาะปลูก 2561/62 และฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 ของกลุ่มตัวอย่าง	61
	4.2.1 พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ของกลุ่มตัวอย่าง	61
	4.2.2 พันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ของกลุ่มตัวอย่าง	61
	4.2.3 ค่าใช้จ่ายเงินสดในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	67
4.3	การกระจายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างผลิตได้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	67
4.4	การประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน	77
	4.4.1 จำนวนหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือนและพื้นที่ทำนาของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย	78
	4.4.2 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมายใช้ในการทำนาปีและนาปรังในปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562	83
	4.4.3 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรรอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งใช้ในการปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปีในฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา	87
	4.4.4 พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองและอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง	94
	4.4.5 ขั้นตอนในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง	98
	4.4.6 ข้อเสนอพื้นฐานของการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์เพื่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน	99

	สารบัญ	
บทที่		หน้า
	4.4.7 ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์เพื่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน ปีเพาะปลูก 2563	99
4.5	การบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง	107
5	การพัฒนามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจริงจากแปลง	123
5.1	ที่มาของมาตรฐานกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2557	123
5.2	GAP Rice Seed ปี 2557 กับ มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของกรมการข้าว	124
5.3	กระบวนการพัฒนามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจริงจากแปลง	126
5.4	ผลการเก็บข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของจังหวัดที่เป็นพื้นที่ศึกษา	129
	5.4.1 จังหวัดกำแพงเพชร : ข้าวพันธุ์ กข 49 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	129
	5.4.2 จังหวัดกำแพงเพชร : ข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	133
	5.4.3 จังหวัดกำแพงเพชร : ข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562	137
	5.4.4 จังหวัดพิจิตร : ข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562	141
	5.4.5 จังหวัดสุโขทัย : ข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	145
	5.4.6 จังหวัดสุโขทัย : ข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562/63	149
	5.4.7 จังหวัดนครสวรรค์ : ข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	153
	5.4.8 จังหวัดอุทัยธานี : ข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562/63	157
6	มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557	162
6.1	จากข้อมูลแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวสู่มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับข้าวพันธุ์ต่างๆ	162
	6.1.1 เมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข 29	162
	6.1.2 เมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข 41	167
6.2	การเปรียบเทียบมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กับมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557	172
	6.2.1 พันธุ์ข้าว กข 29	172
	6.2.2 พันธุ์ข้าว กข 41	172

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

สารบัญ		
บทที่		หน้า
6.3	ข้อค้นพบจากการพัฒนามาตรฐานแปลงให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆ	175
6.4	ค่าเฉลี่ยมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557	177
6.5	การพิจารณาหามาตรฐานแปลงที่เหมาะสม	178
7	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	180
7.1	สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน	180
7.2	ผลการศึกษา การพัฒนาเกณฑ์การรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557	186
7.3	ข้อเสนอแนะของโครงการศึกษา	188
	7.3.1 ข้อเสนอแนะของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน	188
	7.3.2 ข้อเสนอแนะของการปรับปรุงมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557	189
	เอกสารอ้างอิง	190
	ภาคผนวก ก : ตารางสำหรับการตรวจรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557	192
	ภาคผนวก ข : คู่มือการตรวจประเมินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์	193
	ภาคผนวก ค: คู่มือการประมาณการปริมาตรความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว	202
	ภาคผนวก ง : การแบ่งชั้นพันธุ์ข้าว และการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์คัดและชั้นพันธุ์หลัก	207

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	จำนวนศูนย์ข้าวชุมชน จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง และเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง	22
3.2	อายุเฉลี่ยของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง ปี 2562	25
3.3	การศึกษาสูงสุดของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง ปี 2562	26
3.4	สมาชิกของเกษตรกรหลักของครัวเรือนตัวอย่าง ปี 2562	27
3.5	จำนวนครั้งของการทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง ในเวลาปกติ	30
3.6	พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนและในฤดูแล้งของครัวเรือนตัวอย่าง ในเวลาปกติ	31
3.7	พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่ได้และการกระจายผลผลิตข้าวที่ปลูกในฤดูแล้งของครัวเรือนตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2561/62	33
3.8	พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่ได้และการกระจายผลผลิตข้าวที่ปลูกในฤดูฝนของครัวเรือนตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2561/62	34
3.9	พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 และในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 แยกตาม	38
3.10	แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62	41
3.11	แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2561/62	42
3.12	ชนิดของพันธุ์ข้าวที่ใช้ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้	44
3.13	ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาใช้เพาะปลูกข้าวในฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62	49
3.14	เหตุผลที่เกษตรกรไม่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน	52
3.15	เหตุผลที่เกษตรกรเคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน	53
4.1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน	55
4.2	อายุของผู้ตอบที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน	55
4.3	ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน ปี 2562	57
4.4	จำนวนสมาชิกครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน	59
4.5	พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปี 2562 ของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน	62

ตารางที่		หน้า
4.6	พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูแล้ง ปี 2562 ของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน	63
4.7	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	65
4.8	ผลผลิตรวมของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูฝน ปี 2562	68
4.9	การขายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวรายพันธุ์ข้าว	69
4.10	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในฤดูฝน 2562 ที่จำหน่ายไปยังแหล่งต่าง ๆ	71
4.11	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ที่ขายตามแหล่งต่างๆ แยกรายพันธุ์ข้าว	73
4.12	ราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายแบบสดไปยังแหล่งต่างๆ แยกรายพันธุ์ข้าว	75
4.13	รายได้จากการขายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	76
4.14	จำนวนคร้วเรือน และพื้นที่ทำนาปีของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย ปีเพาะปลูก 2561 และ ปี 2562	78
4.15	จำนวนคร้วเรือน และพื้นที่ทำนาปรังของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย ปีเพาะปลูก 2561 และ ปี 2562	81
4.16	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการทำนาปี ในปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562	84
4.17	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการทำนาปรัง ในปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562	86
4.18	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	88
4.19	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรงใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	89
4.20	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประดู่ใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	90
4.21	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	90
4.22	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาลใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	92
4.23	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเลใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	92

ตารางที่		หน้า
4.24	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์ทะเลใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	93
4.25	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้างใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	93
4.26	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	95
4.27	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใสใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูการผลิตต่าง ๆ	95
4.28	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองและอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวปีเพาะปลูก 2562	96
4.29	ประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆที่ศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมายควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) ปีเพาะปลูก 2562/2563	101
4.30	ประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆที่ศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมายควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวนาปี (ฤดูฝน) ปีเพาะปลูก 2562/2563	102
5.1	มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายของกรมการข้าว พ.ศ. 2552	125
5.2	มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายของกรมการข้าว พ.ศ. 2557	125
5.3	ตัวอย่างวิธีการประมาณการต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่	128
5.4	ความสอดคล้องระหว่างจำนวนต้น น้ำหนักเมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรของข้าว กข49 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	137
5.5	ความสอดคล้องระหว่างจำนวนต้น น้ำหนักเมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรของข้าว กข29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	141
5.6	ความสอดคล้องระหว่างจำนวนต้น น้ำหนักเมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรของข้าว กข41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	149
5.7	ความสอดคล้องระหว่างจำนวนต้น น้ำหนักเมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรของข้าว กข41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562	157
6.1.1	ข้อมูลจากแปลงของเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข 29 ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร	163
6.1.2	การแปลงมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ป็นให้เป็นมาตรฐานแปลง ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข29 ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร	165

ตารางที่		หน้า
6.1.3	ข้อมูลจากแปลงของเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข 41 ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัยและนครสวรรค์	168
6.1.4	การแปลงมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ป็นให้เป็นมาตรฐานแปลง ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข41 ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัยและนครสวรรค์	170
6.2.1	เปรียบเทียบมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406 – 2557 กับมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 สำหรับข้าวพันธุ์ กข29	173
6.2.2	เปรียบเทียบมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406 – 2557 กับมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 สำหรับข้าวพันธุ์ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่ายและชั้นพันธุ์ขยาย	174
6.3.1	สรุปมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆ	176
6.4.1	ค่าเฉลี่ยมาตรฐานแปลงของพันธุ์ข้าวทุกพันธุ์	178

คำนำและกิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรและการประมาณการความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชนนี้ เริ่มมาจากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยได้รับมาจากกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดต่างๆ ที่ผู้วิจัยเคยทำโครงการศึกษา เช่น พิษณุโลก พิจิตร กำแพงเพชร ชัยนาท และสุพรรณบุรี ทั้งข้อมูลจากร้านค้า ศูนย์ข้าวชุมชน แม้แต่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ที่มีจะพบปัญหาเมล็ดพันธุ์ค้างสต็อก ต้องขายออกไปในรูปข้าวเปลือก ทำให้เกิดการขาดทุน ทั้งๆที่ปริมาณความต้องการของเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละปีมีมากกว่า 1 ล้านตัน ซึ่งเหตุผลสำคัญที่กลุ่มผู้ผลิตเหล่านี้ให้ตรงกันคือ ผลิตพันธุ์ข้าวไม่ตรงกับความต้องการของตลาด ไม่ใช่เรื่องปริมาณการผลิตที่ไม่เพียงพอ นอกจากนี้ กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวยังต้องการทราบความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับมาตรการการตรวจประเมินแปลง ที่เรียกว่า “การปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดีเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าว หรือ GAP Rice Seed” ว่าจะออกมาใช้เมื่อไร จึงเป็นที่มาของประเด็นที่นำมาศึกษาในโครงการศึกษานี้ ซึ่งคำตอบที่จะได้จากโครงการศึกษานี้คือ วิธีการประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่แต่ละศูนย์ข้าวชุมชนควรผลิตเป็นรายพันธุ์ข้าวในแต่ละฤดูการผลิตข้าว และที่เลือกศึกษาเฉพาะศูนย์ข้าวชุมชน เพราะ ศูนย์ข้าวชุมชนถูกคาดหวังให้เป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชน และสำหรับการศึกษา GAP Rice Seed นั้นกลับไปพบประเด็นที่นำมาศึกษาก่อนก่อนที่จะนำ GAP Rice Seed ออกสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งได้นำเสนอไว้แล้วในรายการการศึกษานี้ด้วย

โครงการศึกษานี้สามารถสำเร็จจนเป็นรายงานการศึกษาได้ เนื่องจากการสนับสนุนจากหลายหน่วยงาน ตั้งแต่การสนับสนุนงบประมาณโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในขณะนั้น ที่มีหน่วยงานประสานงาน คือ สถาบันคลังสมองของชาติ และหน่วยงานสนับสนุนในพื้นที่ศึกษา ตั้งแต่กลุ่มผู้บริหารศูนย์ข้าวชุมชนทั้ง 10 ศูนย์ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร สุโขทัย และนครสวรรค์ที่เข้าร่วมเป็นนักวิจัยของโครงการศึกษานี้ ทำให้ได้ข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

รองศาสตราจารย์ ดร.มาฆะสิริ เขาวกุล และคณะ

บทสรุปผู้บริหาร

ศูนย์ข้าวชุมชนถูกคาดหวังให้เป็นองค์กรที่เป็นที่พึ่งของชุมชนในการเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับชุมชน วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้คือ ศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรเพื่อนำไปประมาณการความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชนเป็นรายพันธุ์ข้าว โดยเก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรจำนวน 821 ครัวเรือนที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนจำนวน 10 ศูนย์ในจังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตรและนครสวรรค์ และเก็บข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนเหล่านี้ด้วยจำนวน 141 คน พร้อมเก็บข้อมูลการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนจากกลุ่มผู้บริหารศูนย์ข้าวชุมชนทั้ง 10 ศูนย์ นอกจากนี้ ยังใช้ข้อมูลจากการลงทะเบียนเกษตรกรก่อนฤดูการเพาะปลูกข้าวในเรื่องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและพื้นที่เพาะปลูกข้าวเป็นรายพันธุ์ข้าวของตำบลที่ศูนย์ข้าวชุมชนตั้งอยู่ มาช่วยเสริมในการคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับแต่ละศูนย์ข้าวชุมชน

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ยคนละ 27 ปี พื้นที่ปลูกข้าวโดยปกติเฉลี่ยต่อครัวเรือนระหว่างฤดูฝนและฤดูแล้ง เท่ากับ 30.619 และ 28.048 ไร่ ตามลำดับ โดยครัวเรือนตัวอย่างร้อยละ 8.2 , 75.2 , 12.3 และ 16.7 ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด ทำนาปีละ 1 ครั้ง , 2 ครั้ง , 3 ครั้ง หรือ 5 ครั้งใน 2 ปี ตามลำดับ

ในส่วนของการผลิตข้าวของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับปีเพาะปลูก 2561/62 มีครัวเรือนร้อยละ 89.4 ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดปลูกข้าวนาปรัง โดยร้อยละ 95.0 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังใช้วิธีหว่านน้ำตาม ได้ผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ย 22.463 ตัน/ครัวเรือน คิดเป็นผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 796.0 กิโลกรัม/ไร่ (ข้าวสด) สำหรับปีเพาะปลูก 2562 ครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดปลูกข้าวนาปี โดยร้อยละ 91.7 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปีใช้วิธีหว่านน้ำตาม ได้ผลผลิตข้าวเปลือกใกล้เคียงกับของนาปรัง คือ เฉลี่ย 22.754 ตัน/ครัวเรือน คิดเป็นผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 757.63 กิโลกรัม/ไร่

ในส่วนของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์สำหรับการปลูกข้าวนาปรัง และข้าวนาปีปีเพาะปลูก 2561/62 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 27.65 และ 27.32 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยร้อยละ 28.4 , 16.3 , 36.2 และ 9.5 ของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปลูกข้าวนาปรังมาจากเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บไว้เอง ซื้อจากศูนย์ข้าวชุมชน ซื้อจากร้านค้า และซื้อเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวสดจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรข้างเคียง ตามลำดับ ส่วนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปลูกข้าวนาปี ร้อยละ 29.7 , 16.9 , 33.1 และ 9.1 ของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปลูกข้าวนาปีมาจากเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บไว้เอง ซื้อจากศูนย์ข้าวชุมชน ซื้อจากร้านค้า และซื้อสดจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรข้างเคียง ตามลำดับ ซึ่งมีร้อยละที่ใกล้เคียงกับของกรณีนานาปรัง และพบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.5 เท่านั้นที่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน โดยเหตุผลสำคัญคือเชื่อมั่นในคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนผลิต เพราะรู้ที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่ข้อเสียคือ ชนิด

ของเมล็ดพันธุ์ข้าวมีไม่มาก และมีปริมาณเมล็ดพันธุ์จำนวนน้อย ซึ่งเหตุผลทั้ง 3 นี้ เป็นเหตุผลเดียวกับที่เกษตรกรอีกกลุ่มที่ไม่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์จากศูนย์ข้าวชุมชน

สำหรับชนิดของพันธุ์ข้าว พบว่า พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง และข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2561/62 มีรวมเท่ากับ 22 และ 24 พันธุ์ ตามลำดับ โดยข้าวพันธุ์ กข49 กข41 กข29 พิษณุโลก2 และ กข61 เป็นข้าว 5 พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมากเป็นอันดับต้นๆในการปลูกทั้งข้าวนาปรังและข้าวนาปี คิดเป็นร้อยละรวม ได้เท่ากับ 83.06 และ 74.66 ของพื้นที่ปลูกข้าวรวม ตามลำดับ ทั้งนี้ข้าวหอมพันธุ์ปทุมธานี1 เป็นพันธุ์ข้าวหอมที่เกษตรกรเริ่มปลูกเพิ่มขึ้นในพื้นที่ แต่ยังคงอยู่ในร้อยละไม่เกิน 3.5 ของทั้งพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปี

ในส่วนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน พบว่า จำนวนพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนผลิตในฤดูฝนและฤดูแล้ง มีจำนวน 12 และ 11 พันธุ์ ตามลำดับ เป็นประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนนิยมใช้ โดยพันธุ์ข้าวจำนวน 6 พันธุ์ที่ผลิตมากเป็นลำดับต้นๆในฤดูฝน คือ กข 41 กข.29 พิษณุโลก 2 กข 49 กข 57 และ กข 61 และ 4 พันธุ์ในฤดูแล้ง คือ กข 41 กข.29 กข 49 และพิษณุโลก 2 ซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตนั้น ผลิตให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเพียงร้อยละ 27.2 ของผลผลิตเมล็ดพันธุ์รวมเท่านั้นที่เหลือผลิตให้กับร้านค้า ศูนย์ข้าวชุมชน ขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง สหกรณ์การเกษตร และ โรงสี โดยขายเป็นเมล็ดพันธุ์สดถึงร้อยละ 95.5 ให้กับแหล่งต่างๆข้างต้น โดยราคาเฉลี่ยรวมของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายให้กับแหล่งต่างๆเท่ากับ 8.95 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่ค่าใช้จ่ายเงินสดของการผลิตอยู่ที่ 5.43 บาท/กิโลกรัม

ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งนั้น ประกอบด้วย (1) พื้นที่ทำนาของหมู่บ้านที่มีที่ตั้งอยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง ซึ่งมาจากการลงทะเบียนเกษตรกรของหมู่บ้านเป้าหมายกับกรมส่งเสริมการเกษตรในปีเพาะปลูก 2561 และ 2562 ทั้งข้าวนาปี (ฤดูฝน) และนาปรัง (ฤดูแล้ง) (2) พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรลงทะเบียนว่าใช้ในช่วงปีเพาะปลูกดังกล่าว ซึ่งสามารถสะท้อนได้ถึงลักษณะความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ (3) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าว ซึ่งมาจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (4) พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองของเกษตรกร โดยมีสมมติฐานว่า ข้อมูลเหล่านี้จะยังคงเดิมสำหรับปีเพาะปลูก 2563 พบว่า จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ทำนาเฉลี่ยต่อศูนย์ข้าวชุมชนเท่ากับ 475 ครัวเรือนสำหรับฤดูฝน และ 288 ครัวเรือนสำหรับฤดูแล้ง พื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.25 ไร่สำหรับฤดูฝน และ ประมาณ 18 ไร่สำหรับฤดูแล้ง พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรลงทะเบียนสำหรับการปลูกในฤดูฝนในภาพรวมมี 40 พันธุ์ แต่พันธุ์ที่มีเกษตรกรลงทะเบียนไว้มากที่สุดเรียงตามลำดับพื้นที่ปลูก 5 พันธุ์คือ กข49 กข41 พิษณุโลก 2 ขาวดอกมะลิ 105 กข29 ส่วนในฤดูแล้งมี 33 พันธุ์ โดยพันธุ์ที่ลงทะเบียนปลูกมากที่สุด 5 พันธุ์คือ กข49 กข41 พิษณุโลก 2 กข29 และ กข57 ซึ่งแต่ละศูนย์ข้าวชุมชนจะมีลำดับความต้องการปลูกแต่ละพันธุ์ไม่เหมือนกัน และอาจจะแตกต่างไปจากภาพรวมได้บ้าง ทั้งนี้ในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว จะเน้นที่เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้มากรวมกันเกินร้อยละ 70.0 ของปริมาณรวม ทั้งนี้เพราะ

ศูนย์ข้าวชุมชนมีศักยภาพในการผลิตจำกัด จากข้อจำกัดของอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ไม่สามารถผลิตได้หลายๆพันธุ์ตามที่เกษตรกรต้องการทั้งหมด พบว่า

1. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์กข41 และ กข 57 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 41,932.76 และ 48,852.63 กิโลกรัม ตามลำดับ และ ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข 57 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 78,066.55 และ 20,935.47 กิโลกรัม ตามลำดับ

2. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์กข49 และ กข 57 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 50,523.77 และ 20,436.93 กิโลกรัม ตามลำดับและ ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และ กข 57 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 117,441.83 และ 17,898.93 กิโลกรัม ตามลำดับ

3. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประดู่ ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 87,059.33 และ 7,261.03 กิโลกรัม ตามลำดับ และประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข 49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 145,618.58 และ 37,224.54 กิโลกรัม ตามลำดับ

4. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 90,857.64 และ 12,686.44 กิโลกรัม ตามลำดับ และ ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 และ กข 49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 49,060.68 และ 48,924.93 กิโลกรัม ตามลำดับ

5. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 กข49 และ กข 47 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 25,107.88 , 33,087.85 และ 9,179.31 กิโลกรัม ตามลำดับ และ ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 กข49 และ กข 47 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ เท่ากับ 28,727.26 , 39,587.03 และ 11,626.65 กิโลกรัม ตามลำดับ

6. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 และกข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 41,076.32 และ 50,531.62 กิโลกรัม ตามลำดับ และ ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 และ กข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ เท่ากับ 49,060.68 และ 48,924.93 กิโลกรัม ตามลำดับ

7. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์ทะเล ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 41 กข61 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 41,495.37, 19,119.56 และ 12,636.21 กิโลกรัม และประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 41 กข61 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 80,912.16 , 60,923.98 และ 36,431.79 กิโลกรัม ตามลำดับ

8. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 25,566.68 และ 119,490.44 กิโลกรัม ตามลำดับ และประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 29,040.08 และ 109,474.60 กิโลกรัม ตามลำดับ

9. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 37,794.26 และ 78,210.35 กิโลกรัม ตามลำดับ และประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 108,593.89 และ 148,348.14 กิโลกรัม ตามลำดับ

10. สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 16,808.98 และ 21,199.67 กิโลกรัม ตามลำดับ และประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และ หอมมะลิ 105 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 72,089.48 และ 109,644.54 กิโลกรัม ตามลำดับ

จากเหตุผลหลักของการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน คือ เกษตรกรทราบว่าใครเป็นคนผลิต เพราะอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ทำให้เชื่อในคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนผลิต และศูนย์ข้าวชุมชนมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวและศูนย์วิจัยข้าว ซึ่งจะต้องได้รับการตรวจประเมินโดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตได้จะต้องได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของมาตรฐานแปลงที่ระบุไว้ใน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเมล็ดพันธุ์ข้าว หมายเลขทะเบียน มกษ 4406-2557 แต่พบว่าข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานข้าวพันธุ์อื่นปนในมาตรฐานแปลง และข้อกำหนดเกี่ยวกับข้าวเมล็ดแดงในมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 ไม่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของกรมการข้าว ดังนั้น วัตถุประสงค์ที่สำคัญอีกข้อหนึ่งของโครงการศึกษานี้คือ การแปลงมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 ให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2557 โดยเริ่มต้นด้วยการปรับหน่วยของมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มาเป็นหน่วยของมาตรฐานแปลง นั่นคือ ปรับมาตรฐานข้าวพันธุ์อื่น จาก 15 เมล็ดใน 500 กรัมข้าวเปลือก ให้มาเป็นจำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นปน : 10,000 ต้นข้าวในแปลง และปรับมาตรฐานข้าวเมล็ดแดงจาก 5 เมล็ดใน 500 กรัมข้าวเปลือก มาเป็นจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดง : 100,000 ต้นข้าวในแปลง โดยข้อมูลที่ใช้ในการปรับมาตรฐานทั้ง 2 มาจากการแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข29 และ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง ของกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 3 ศูนย์ คือ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร สุโขทัย และนครสวรรค์ จำนวนรวม 12 แปลง

พบว่า จำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นปนเฉลี่ยของข้าวพันธุ์ กข29 และ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่ายที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 10.232 ต้น : 10,000 ต้น ส่วนจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงเฉลี่ยของข้าวทั้ง 2 พันธุ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 34.107 ต้น : 100,000 ต้น ซึ่งมาตรฐานทั้ง

2 นี้ เป็นมาตรฐานกระบวนการผลิตที่มาจาก 2 ส่วน คือ มาตรฐานกระบวนการผลิตที่ระดับแปลงและมาตรฐานกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยวที่ระดับร้านค้า ซึ่งทั้ง 2 ส่วนมีความสำคัญเท่ากัน เพราะถ้าไม่ผ่านมาตรฐานส่วนใดส่วนหนึ่ง เมล็ดพันธุ์ข้าวก็จะไม่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนั้น สัดส่วนของจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปน และจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงในมาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นจึงเป็นเพียงครึ่งหนึ่งของมาตรฐานแปลงข้างต้น นั่นคือ จำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นปนเฉลี่ยสูงสุด คือ 5 ต้น : 10,000 ต้น ส่วนจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงเฉลี่ยสูงสุดของข้าวทั้ง 2 พันธุ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 17 ต้น : 100,000 ต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว

1) การคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนฤดูต่อฤดู

เนื่องจากศักยภาพในการผลิตของศูนย์ข้าวชุมชนมีอยู่จำกัด การเปิดสั่งจองเมล็ดพันธุ์ข้าวล่วงหน้าสำหรับฤดูกาลผลิตถัดไป จะช่วยทำให้การผลิตได้เมล็ดพันธุ์ข้าวตรงตามที่เกษตรกรต้องการ และจะไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวค้างสต็อก อย่างไรก็ตาม การสั่งจองนี้ กระทำได้เฉพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เคยมีการผลิตอยู่ก่อนแล้ว เพราะจะมีพื้นที่ที่สะอาดเพียงพอสำหรับการปลูกเมล็ดพันธุ์เดิม แต่สำหรับพันธุ์ใหม่ๆ ต้องมีการเตรียมพื้นที่ก่อนอย่างน้อย 1-2 ฤดูกาลผลิต หรือ การตรวจประเมินแปลงต้องกระทำอย่างเข้มข้น เพื่อกำจัดต้นข้าวเรื้อออกให้หมด

2) การคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

ข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปีการเพาะปลูก จะสะท้อนได้ถึงพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรรายตำบลได้ ยิ่งรวบรวมย้อนหลังหลายปีการเพาะปลูก ก็จะมีคาดการณ์ได้ดีขึ้นถึงความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาอยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนได้ ข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรรายตำบล สามารถรวบรวมได้จากการลงทะเบียนเกษตรกรก่อนการทำนาในทุกฤดูกาลผลิต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้รวบรวมโดยสำนักงานเกษตรจังหวัด แต่ศูนย์ข้าวชุมชนสามารถได้ข้อมูลนี้จากเกษตรตำบล

3) การคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว

เช่นเดียวกับการคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน ข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรจากการลงทะเบียนเกษตรกรก่อนการทำนาทุกฤดูกาลผลิต แต่ยกระดับขึ้นเป็นข้อมูลรายอำเภอ แทนข้อมูลรายตำบล จะสามารถนำมาคาดการณ์ถึงความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในจังหวัดได้ โดยต้องรวบรวมย้อนหลังไปอย่างน้อย 2 ปีการเพาะปลูก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้งชั้นพันธุ์จำหน่ายและชั้นพันธุ์ขยาย

ข้อเสนอแนะของการปรับปรุงมาตรฐานแปลงใน มกษ. 4406-2557

1) ถ้ากรมการข้าวต้องการเพิ่ม % ความมั่นใจว่ากระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ณ ระดับแปลงและ ณ ระดับร้านค้าจะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตนั้นได้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กรมการข้าวสามารถพิจารณาปรับมาตรฐานแปลงและมาตรฐานระดับร้านค้าให้สูงขึ้นได้ เช่น จาก 5 : 10,000 มาเป็น 3 : 10,000 หรือแม้กระทั่ง 1 : 10,000 ได้ เท่ากับที่ระบุไว้ใน มกษ 4406-2557 แต่ถ้าทำเช่นนั้น ต้องคำนึงถึงสัดส่วนของมาตรฐานข้าวเมล็ดแดงที่สอดคล้องกับมาตรฐานแปลงด้วย นั่นคือ ควรต้องอยู่ในสัดส่วน 1 : 3 นั่นคือ มาตรฐานข้าวเมล็ดแดงที่ปรับควรจะเป็น คือ 9 : 100,000 หรือ 3 : 100,000 ตามลำดับ

2) การพัฒนามาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ได้มาจากข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพียง 2 พันธุ์ จากแปลงปลูก 12 แปลง ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเพียง 3 ศูนย์เท่านั้น แต่ความน่าเชื่อถือในมาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นจะมีเพิ่มขึ้น ถ้าทุกศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสามารถเก็บข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย หรือแม้แต่ชั้นพันธุ์ขยายของศูนย์ของตนเองได้ ทั้งการผลิตในฤดูฝนและฤดูร้อน จะทำให้ได้พันธุ์ข้าวมากพันธุ์ขึ้น ซึ่งจะสามารถตอบคำถามว่า ความแตกต่างในฤดูกาลผลิต ความแตกต่างในพันธุ์ข้าว และความแตกต่างในแหล่งผลิตมีผลต่อมาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นอย่างไร และนี่จะเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการการจะนำ มาตรการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าว หรือ มกษ 4406-2557 ไปสู่การปฏิบัติจริง

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

โครงการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว
สำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

รองศาสตราจารย์ ดร.มาฆะสิริ เชาวกุล และ คณะ

Study on the Usage Behavior of Rice Seed and the Estimation of Demand for Rice Seed
for Community Rice Centers

Associate Professor Dr. Makasiri Chaowagul and team

คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
65000

Faculty of Business Administration , Economics and Communication , Naresuan University
, Muang District , Phitsanulok province 65000

E-mail address : makasiric@nu.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ ศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรเพื่อนำไปประมาณการความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน โดยเก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในปีเพาะปลูก 2561/62 จำนวน 821 ครัวเรือนที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนจำนวน 10 ศูนย์ในจังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตรและนครสวรรค์ และเก็บข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนเหล่านี้ด้วยจำนวน 141 คน และสัมภาษณ์ถึงการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนจากกลุ่มผู้บริหารศูนย์ข้าวชุมชนทั้ง 10 แห่งนี้ด้วย นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลจากการลงทะเบียนเกษตรกรก่อนฤดูการเพาะปลูกข้าวในเรื่องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและพื้นที่เพาะปลูกข้าวในการปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2560/61 ถึง 2561/62 เป็นรายพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในตำบลที่ศูนย์ข้าวชุมชนตั้งอยู่ มาช่วยเสริมในการคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับแต่ละศูนย์ข้าวชุมชนเหล่านี้

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ยคนละ 27 ปี พื้นที่ปลูกข้าวโดยปกติเฉลี่ยต่อครัวเรือนระหว่างฤดูฝนและฤดูแล้ง เท่ากับ 30.619 และ 28.048 ไร่ ตามลำดับ โดยครัวเรือนตัวอย่างร้อยละ 75.2 ทำนาปีละ 2 ครั้ง กว่าร้อยละ 90 ของ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

พื้นที่ปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปีใช้วิธีนาหว่านน้ำตม ผลผลิตต่อไร่สำหรับนาปรังคือ 757.63 กิโลกรัม/ไร่ และ 796.0 กิโลกรัม/ไร่สำหรับนาปี อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ในการทำนาปรังและนาปีเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 28 กิโลกรัม/ไร่ โดยประมาณร้อยละ 29 เป็นเมล็ดพันธุ์ของตนเอง และร้อยละ 17 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อจากศูนย์ข้าวชุมชน ที่เหลือเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อจากแหล่งอื่น เกษตรกรเพียงร้อยละ 51.5 เท่านั้นที่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนในตำบลของตนเอง เหตุผลสำคัญที่ไม่ซื้อคือ พันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนผลิตไม่มีความหลากหลาย และมีปริมาณน้อย ทั้งนี้เพราะศูนย์ข้าวชุมชนมีปัญหาที่ว่าเครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐนั้นมีกำลังการผลิตน้อย คือ ไม่เกิน 5 ตันต่อวัน ซึ่งไม่เพียงพอกับความต้องการของสมาชิก โดยเฉพาะในฤดูเก็บเกี่ยว

ข้อจำกัดข้างต้น ทำให้ศูนย์ข้าวชุมชนต้องเลือกผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉพาะพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้กันเป็นส่วนใหญ่ จากข้อมูลที่เกษตรกรต้องลงทะเบียนกับเกษตรตำบลก่อนการเพาะปลูกข้าวทุกฤดูการผลิตสามารถนำมาวิเคราะห์ถึงพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ในปีเพาะปลูก 2560/61 ถึง 2561/62 ทั้งข้าวนาปีและนาปรัง พบว่า พันธุ์ที่มีเกษตรกรลงทะเบียนไว้มากที่สุดเรียงตามลำดับพื้นที่ปลูก 5 พันธุ์สำหรับการเพาะปลูกนาปี คือ กข49 กข41 พิษณุโลก 2 ขาวดอกมะลิ 105 และกข29 ส่วนในฤดูแล้งคือ กข49 กข41 พิษณุโลก 2 กข29 และ กข57 ซึ่งเมื่อผนวกกับข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกข้าวของตำบล อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ และร้อยละการใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเอง จะสามารถนำไปประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นรายพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนควรจะผลิตสำหรับปีเพาะปลูกหน้าได้

คำสำคัญ : พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว , ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว , ศูนย์ข้าวชุมชน

Usage Behavior of Rice Seed , Demand for Rice Seed , Community Rice Centers

Abstract

Objectives of this study were to study the usage behavior of rice seed of farmers for estimating demands for rice seed for community rice centers by collecting data of rice seed used in the 2018/19 crop year from 821 farmers growing rice in the areas near by 10 community rice centers in Provinces of Kamphaengphet , Sukhothai , Phitsanulok , Phitjait and Nakhonsawan . Data of rice seed productions of 141 members of these community rice centers were also collected. Besides, data of rice seed used and area planted by seed variety from the registration of farmers before plantation every season of the 2017/ 18 to 2018/2019 crop years were also

collected. These data would help in estimating demand for rice seed by variety for each community rice center.

It was found that average years of farming of farmers was 27 years. Average rice planted areas of wet and dry seasons were 30.619 and 28.048 rai, respectively. 75.2 per cent of farmers planted rice twice a year. More than 90 percent of both season plantation were broadcasting. Average yield of wet and dry season were 757.63 and 796.0 kilograms per rai , respectively in which approximately 29 percent was owned seed and only 17 percent was seed bought from community rice center . It was also found that only 51.5 percent of farmers used to buy rice seed from their community rice centers. The main reasons for not buying were that community rice centers produced less both varieties and quantity of rice seed. This was because every community rice center faced the same problem of too small capacity of rice seed sorting machine which is less than 5 metric tons per day. Especially in the harvesting season , the capacity is very much less than demands. These machines were supported by the government.

The above limitation has made community rice center in choosing to produce the only varieties of rice seed that most of farmers in the area used. By using the data of varieties of rice seed used and planted areas that farmers registered with the office of agricultural extension office at sub district level in the past , it was found that the most favorite 5 varieties of rice seed used in these areas were RD49 , RD41 , Phitsanulok2 , Khao Dawk Mali 105 and RD29 for wet season and RD49, RD41, Phitsanulok2, RD49 and RD57 for dry season. Combine with the data of planted area of rice in the related sub district , rice seed used per area , percent of owned rice seed used , the quantity of rice seed by variety of rice that each community rice center would produce in the next crop year could be estimated.

บทที่ 1

บทนำ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการ เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

1.1 ที่มาและความสำคัญของประเด็นศึกษา

พื้นที่ปลูกข้าวของประเทศไทยในปี 2560 เท่ากับ 69.102 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาปีเท่ากับร้อยละ 84.87 ที่เหลือเป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง (สถิติการเกษตรประเทศไทย ปี 2560) ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้รวมในปีดังกล่าวเท่ากับ 1,387,642 ตัน เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้สำหรับปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2559 เท่ากับ 1,099,168 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 79.21 ของเมล็ดพันธุ์รวมที่ใช้ ที่เหลือเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้สำหรับปลูกข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2559/60 (ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2560) กรมการข้าวคาดการณ์ความต้องการรวมสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวในปีเพาะปลูก 2561/62 ไว้เท่ากับ 1,398,492 ตัน สำหรับพื้นที่เพาะปลูกรวม 70.42 ล้านไร่ โดยเป็นเมล็ดพันธุ์สำหรับการเพาะปลูกข้าวนาปีเท่ากับร้อยละ 80.2 ของความต้องการรวม ที่เหลือร้อยละ 19.80 เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ทั้งนี้ คาดว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ผลิตจากแหล่งต่างๆเท่ากับ 713,231 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 51.0 ของความต้องการทั้งหมด ที่เหลือคาดว่าเกษตรกรจะใช้ข้าวเปลือกของตนเองมาเป็นเมล็ดพันธุ์ และเป็นเมล็ดพันธุ์ที่มีกระบวนการคัดคุณภาพ 421,000 ตัน คิดเป็นร้อยละ 59 ของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตทั้งหมด (กฤษฎพงษ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล , 2561) จากการศึกษาของมาฆะสิริ เขาวกุล (2559) พบว่า ในการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2558/59 เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองร้อยละ 51.8 และ ร้อยละ 38.8 ของเมล็ดพันธุ์รวมที่ใช้ ตามลำดับ ซึ่งเป็นร้อยละที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับของปีเพาะปลูก 2553/54 โดยเฉพาะการปลูกข้าวนาปรัง กล่าวคือ ในการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2553/54 เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองร้อยละ 57.4 และ ร้อยละ 51.7 ของเมล็ดพันธุ์รวมที่ใช้ ตามลำดับ (มาฆะสิริ เขาวกุล , 2555) ปัจจัยที่อธิบายการลดลงของร้อยละของการใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองในพื้นที่นี้ ก็คือ การทำนาในพื้นที่ชลประทาน โดยเฉพาะการเพาะปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่ชลประทานต้องทำต่อจากการปลูกข้าวนาปี ทำให้ไม่สามารถใช้ข้าวเปลือกนาปีมาเป็นเมล็ดพันธุ์ในการปลูกข้าวนาปรังได้ทันที เพราะข้าวเปลือกต้องมีระยะพักตัว จึงจะสามารถนำมาเป็นเมล็ดพันธุ์ได้ และถึงแม้ว่าจะเป็นพื้นที่ชลประทานเช่นกัน แต่ร้อยละของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองก็มีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ซึ่งจากการศึกษาของมาฆะสิริ เขาวกุล (2559) ในการทำนาปีของเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานในจังหวัด อุตรดิตถ์ พิษณุโลก นครสวรรค์ ชัยนาท ขอนแก่น และนครราชสีมา พบว่า ร้อยละของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นของตนเองที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2559 คือร้อยละ 39.0 , 50.7 , 33.1 , 36.2 , 54.0 และ 48.0 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้รวม

ตามลำดับ ตัวแปรที่อธิบายความแตกต่างนี้ คือ พันธุ์ของข้าวที่ใช้ และ พฤติกรรมการปลูกข้าวพันธุ์ที่ครัวเรือนบริโภค เช่น ข้าวเหนียว หรือ ข้าวหอมมะลิ 105

นอกจากการใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองแล้ว การใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองซ้ำก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่มีผลต่อการคาดการณ์การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ วิลาศ วิษณุเดชา (2556) ระบุว่า สำหรับการเพาะปลูกข้าวนาปี ที่เป็นนาดำและนาหว่านน้ำตม เกษตรกรจะใช้พันธุ์ข้าวซ้ำ 3 ปี และ 2 ปี ตามลำดับ จึงจะซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ ส่วนการปลูกข้าวนาปรังนั้น เกษตรกรจะเปลี่ยนพันธุ์ข้าวทุกปี ไม่ว่าวิธีการปลูกจะเป็นแบบใดก็ตาม

ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อการจำหน่ายนั้น นอกจากต้องคาดการณ์เกี่ยวกับปริมาณรวมของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ต้องผลิตแล้ว ชนิดของเมล็ดพันธุ์ข้าวก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ต้องคาดการณ์ด้วย ในภาพรวม กรมการข้าวคาดการณ์ว่า ในจำนวนเมล็ดพันธุ์รวม 421,000 ตันที่ผลิตจากแหล่งต่างๆ จะเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าว ข้าวหอมมะลิ ข้าวหอม ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว และข้าวตลาดเฉพาะเท่ากับร้อยละ 14.45 , 9.82 , 66.79 , 8.32 และ 0.61 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ผลิต ตามลำดับ (กฤษณพงศ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล , 2561) แต่เมื่อพิจารณาชนิดของพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ใช้ พบว่า มีความหลากหลายมาก ซึ่งจากการศึกษาของมาฆะสิริ เขาวกุล (2559) พบว่า พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2558 มีตั้งแต่ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปทุมธานี 1 และข้าว กข. ต่างๆ ส่วนข้าวเจ้า ก็จะมีตั้งแต่ ข้าวพิษณุโลก 2 ชัยนาท 1 สุพรรณบุรี 1 กข. 31 กข. 41 กข. 49 กข.51 เป็นต้น ส่วนข้าวเหนียว ก็จะมี สันป่าตอง 1 และ กข.6 นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรบางกลุ่มยังคงใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมือง เช่น เหลืองประทิว เหลืองอ่อน เป็นต้น โดยเฉพาะพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 จะเป็นพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรหันมาใช้มากขึ้นในการปลูกข้าวนาปี ทั้งนี้เพราะในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา ราคาข้าวเปลือกตกต่ำ เกษตรกรจึงเลือกพันธุ์ข้าวที่ให้ราคาสูงกว่ามาปลูก นั่นคือ ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และข้าวปทุมธานี 1 และเป็นพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรจะเก็บไว้บริโภคในครัวเรือนด้วย เนื่องจากในช่วงเวลาที่ผ่านมา เกิดวิกฤตภัยแล้งในช่วงปี 2557-2559 ที่ทำให้การปลูกข้าวนาปรังลดลงมาก เกษตรกรจึงปลูกข้าวไว้บริโภคมากขึ้น การเกิดวิกฤตภัยแล้งหรือน้ำท่วม ยังเป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรเปลี่ยนพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกอีกด้วย

ตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่มีผลกระทบต่อคาดการณ์การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคืออัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ พบว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวขึ้นอยู่กับวิธีการปลูกข้าวและฤดูการเพาะปลูก นั่นคือ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยทั่วประเทศสำหรับการเพาะปลูกแบบนาดำ นาหว่านน้ำตม นาหว่านสำรว และนาหยอด ของการปลูกข้าวนาปีในปีเพาะปลูก 2559 เท่ากับ 8.54 , 26.08 , 20.51 และ 9.32 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ หรือเฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 18.74 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยทั่วประเทศสำหรับการปลูกข้าวแบบนาดำ นาหว่านน้ำตมและนาหว่านสำรวของการปลูกข้าวนาปรังในปีเพาะปลูก 2560 เท่ากับ 12.98 , 28.14 และ 23.26 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ หรือเฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 27.59 กิโลกรัมต่อไร่ (ศูนย์สารสนเทศสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2561) ซึ่งสูงกว่ากรณีของข้าวนาปีพอสมควร นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวยังมีความแตกต่างกันในระหว่างภูมิภาคต่างๆด้วย และยังสามารถแตกต่างกันในระหว่างพื้นที่ปลูก

ข้าวในเขตชลประทานและพื้นที่ปลูกข้าวนอกเขตชลประทาน จากการศึกษาของมานิต ฤาชา (2552) พบว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 27.67 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าอัตราที่ทางราชการ แนะนำคือ 15 กิโลกรัมต่อไร่สำหรับการทำนาหว่านน้ำตาม โดยปัจจัยที่กำหนดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ดังกล่าว คือ เรื่องทัศนคติของเกษตรกรในการใช้เมล็ดพันธุ์ ซึ่งส่วนใหญ่เห็นว่าอัตราที่ทางการกำหนดนั้นต่ำเกินไป เพราะต้องเผื่อนก หนู และข้าวลีบ ซึ่งเป็นประเด็นคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ ซึ่งเกษตรกร แก้ปัญหาเรื่องคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการเพิ่มปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ต่อไร่ และการเปลี่ยนร้านที่ซื้อ เมล็ดพันธุ์ข้าว

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่อธิบายพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรนั้นมีความหลากหลายมาก ตั้งแต่ ฤดูกาลเพาะปลูก นาปีหรือนาปรัง พื้นที่เพาะปลูก ในเขตชลประทาน นอกเขตชลประทาน หรือ พื้นที่นา น้ำฝน พฤติกรรมการปลูกข้าวไว้บริโภค การเก็บพันธุ์ข้าวของเกษตรกรเอง วิธีการเพาะปลูก ที่อาจเป็นนาดำ หรือ นาหว่าน ความถี่ของการใช้เมล็ดพันธุ์ซ้ำ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ ไปจนถึง ทัศนคติของเกษตรกรแต่ละพื้นที่ในการใช้เมล็ดพันธุ์ และปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น วิกฤติน้ำท่วมและภัยแล้ง ซึ่ง อาจจะมีปัจจัยอื่นๆได้อีก เช่น ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรคาดว่าจะได้รับ ราคาเมล็ดพันธุ์ และหรือนโยบาย ต่างๆของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการนาแปลงใหญ่ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการคาดการณ์เกี่ยวกับการผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าวของผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ รวมไปถึงศูนย์ข้าวชุมชน

เมื่อเดือนสิงหาคม 2558 รัฐบาลโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายเกษตรแปลงใหญ่ขึ้น ด้วย หลักการรวมกลุ่มเกษตรกรรายย่อย รวมแปลงการผลิตให้เป็นแปลงใหญ่ มีการบริหารกลุ่มในรูปแบบของกลุ่ม เกษตรกรหรือสหกรณ์ ที่มีเป้าหมายเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ด้วยการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพิ่มผลผลิตที่มี คุณภาพและส่งเสริมกิจกรรมลดต้นทุนการผลิต มีการผลิตที่เชื่อมโยงกับตลาด เพื่อให้อุปทานสมดุลกับอุปสงค์ แก้ปัญหาสินค้าล้นตลาดและราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ ทั้งนี้สินค้าเกษตรที่เข้าร่วมกับโครงการเกษตรแปลงใหญ่มี ครอบคลุมทุกประเภทของสินค้าเกษตร ตั้งแต่ ข้าว พืชไร่ พืชสวน พืชอุตสาหกรรม (อ้อย ยางพาราและปาล์ม น้ำมัน) ปศุสัตว์และประมง สำหรับข้าวและเมล็ดพันธุ์ข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบหมายให้ศูนย์ เมล็ดพันธุ์ข้าวและศูนย์วิจัยข้าวทำหน้าที่เป็น “พี่เลี้ยง” ให้กับกลุ่มเกษตรกรและศูนย์ข้าวชุมชนในการ ดำเนินการผลิตข้าวและเมล็ดพันธุ์ข้าวภายใต้โครงการนาแปลงใหญ่ (www.moac.go.th/)

สำหรับกรณีนาแปลงใหญ่ข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีโครงการในการส่งเสริมการเกษตรแปลง ใหญ่ ปี 2560 โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 4 กิจกรรมหลัก คือ (1) กิจกรรมการลดต้นทุน ด้วยการส่งเสริมการ ผลิตปัจจัยการผลิตใช้เอง รวมถึงเมล็ดพันธุ์ข้าว (2) กิจกรรมเพิ่มผลผลิต (3) กิจกรรมด้านการจัดการตลาด ด้วย การเชื่อมโยงตลาด ซึ่งสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ กรมส่งเสริมสหกรณ์จะทำการเชื่อมโยง สกต. ซึ่งจะเป็นผู้รับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวกับกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (4) กิจกรรมสร้างความเข้มแข็ง ให้กับชุมชน เป้าหมายคือ การพัฒนาเกษตรกรให้เป็น smart farmers โดยโครงการในปี 2561 ยังคงมีแนวทาง

ในการดำเนินงานเช่นเดียวกับปี 2560 แต่เพิ่มจำนวนกลุ่มเกษตรกรขึ้น ซึ่งกิจกรรมการเชื่อมโยงตลาดเป็นรูปแบบเดียวกับข้อเสนอแนะของมาฆะสิริ เขาวกุล (2557) ในเรื่องพันธมิตรธุรกิจของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน นั่นคือ ผู้ประกอบการค้าเมล็ดพันธุ์ข้าว + กลุ่มเกษตรกร หรือ ศูนย์ข้าวชุมชน + ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าว เท่ากับ การตลาด + การผลิต + มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งรูปแบบพันธมิตรธุรกิจแบบนี้ทำให้ศูนย์ข้าวชุมชนสามารถแก้ปัญหาด้านการตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ โดยผู้ประกอบการร้านค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวจะรับผิดชอบด้านการตลาดให้ อย่างไรก็ตาม บทบาทที่สำคัญบทบาทหนึ่งของศูนย์ข้าวชุมชนคือ การเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้กับชุมชน ซึ่งศูนย์ข้าวชุมชนจะต้องรับผิดชอบการเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้ค้าเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนั้น การทราบถึงพฤติกรรมและลักษณะความต้องการของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของชุมชนที่อยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนนั้น จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนนั้นๆได้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการศึกษา

- 1) เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของชุมชน
- 2) เพื่อประมาณการความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของชุมชน
- 3) เพื่อวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชน
- 4) พัฒนาเกณฑ์การรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 5) จัดทำหนังสือ “เศรษฐศาสตร์เมล็ดพันธุ์ข้าว”

1.3 ระเบียบวิธีวิจัย (สำหรับการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1-3)

ขอบเขตของการศึกษา

1) ประชากรของการศึกษา

ประชากรของการศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้คือ

ประชากรกลุ่มแรก คือ ศูนย์ข้าวชุมชนที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในเชิงพาณิชย์ 5 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง และที่เข้าร่วมโครงการเกษตรแปลงใหญ่ในช่วงปี 2559-2561 คือ จังหวัด กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร และนครสวรรค์ ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 5 , 3 , 9 , 8 และ 8 ศูนย์ ตามลำดับ รวมเท่ากับ 33 ศูนย์ข้าวชุมชน

ประชากรกลุ่มที่ 2 คือ เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนใน 5 จังหวัดข้างต้น พบว่ามีรวมเท่ากับ 3,172 คน เฉลี่ยได้เท่ากับ 96 คนต่อศูนย์ข้าวชุมชน (กรมส่งเสริมการเกษตร , 2561)

ประชากรกลุ่มที่ 3 คือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาอยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตรรอบศูนย์ข้าวชุมชนหรือประมาณเท่ากับ 17,678.57 ไร่ ถ้าใช้พื้นที่ทำนาเฉลี่ยต่อครัวเรือนของเกษตรกรในภาคเหนือตอนล่างที่

ประมาณเท่ากับ 30 ไร่ต่อครัวเรือน (มาณะลิริ, 2559) ซึ่งจะทำให้ได้ประมาณการของจำนวนครัวเรือนประชากรของเกษตรกรของการศึกษานี้เท่ากับ 589 ครัวเรือน/ศูนย์ข้าวชุมชน หรือเท่ากับ 19,437 ครัวเรือน

2) กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาและจำนวนตัวอย่าง

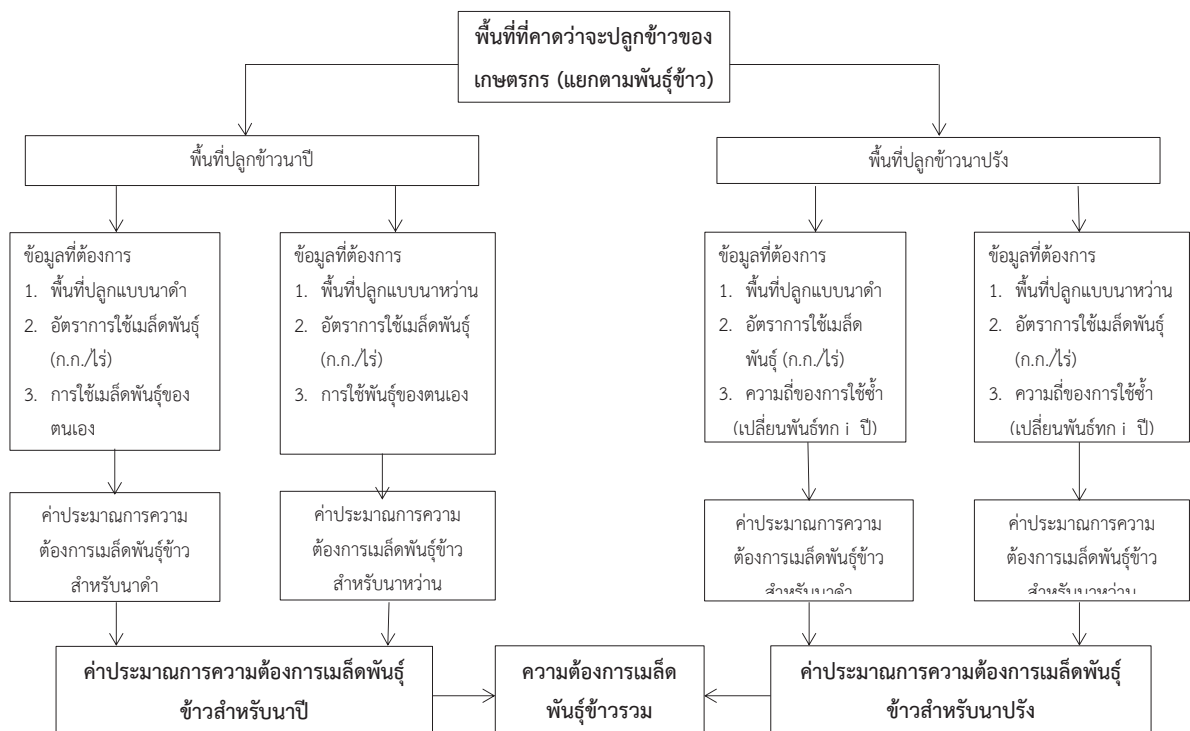
กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ศูนย์ข้าวชุมชนที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวร้อยละ 30 ของประชากรศูนย์ข้าวชุมชนกลุ่มที่ 1 ซึ่งรวมได้เท่ากับ 9.9 ศูนย์ข้าวชุมชนหรือเท่ากับ 10 ศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งจำนวนศูนย์ข้าวชุมชนของแต่ละจังหวัดที่จะมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จะใช้วิธีสัดส่วน (proportion) นั่นคือ ศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่างของจังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร และนครสวรรค์ เท่ากับ 2, 1, 3, 2, 2 ศูนย์ ตามลำดับ ส่วนการเลือกศูนย์ข้าวชุมชนที่จะมาเป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น จะเป็นศูนย์ข้าวชุมชนที่หน่วยงาน “พี่เลี้ยง” ซึ่งอาจจะเป็นศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว หรือ สหกรณ์การเกษตรจังหวัด แนะนำ

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวนเกษตรกรที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นร้อยละ 30 ของจำนวนสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง หรือประมาณ 28.8 หรือประมาณ 29 คน/ศูนย์ข้าวชุมชน รวมจำนวนเกษตรกรตัวอย่างในกลุ่มที่ 2 ทั้งหมดเท่ากับ 290 คน โดยในการคัดเลือกตัวอย่างในกลุ่มนี้จะใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling)

กลุ่มตัวอย่างที่ 3 จากประชากรกลุ่มที่ 3 ที่เท่ากับ 589 ครัวเรือน/ศูนย์ข้าวชุมชน เมื่อคำนวณหาจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม ณ ระดับค่าวิกฤติที่ยอมรับได้ 10% ตามสูตรของ Yamane จะทำให้ได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่เหมาะสมประมาณ 85 ครัวเรือน/ศูนย์ข้าวชุมชน หรือประมาณ 850 ครัวเรือนตัวอย่าง โดยในการคัดเลือกตัวอย่างในกลุ่มนี้จะใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) จากเกษตรกรที่มีที่นารอบศูนย์ข้าวชุมชน

(1) กรอบแนวคิดสำหรับตอบวัตถุประสงค์ข้อ 1-3



(2) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา(เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1-3 ของการศึกษา)

ข้อมูลที่จะใช้ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1-3 ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่จะใช้ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน และ จะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนด้วยนั้น จะเป็นข้อมูลปฐมภูมิ ที่จัดเก็บผ่านแบบสอบถาม โดยจัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มข้างต้น ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง โดยข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย การบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนในช่วง 3 ปี (2559-2561) ในด้านการวางแผนการผลิตและการจัดการการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การควบคุมคุณภาพการผลิต การตลาด การบริหารและการพัฒนากลุ่ม ความสัมพันธ์ระหว่างศูนย์ข้าวชุมชนกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การปัญหา อุปสรรค และการแก้ปัญหาที่ผ่านมา

กลุ่มที่ 2 สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน ข้อมูลที่จัดเก็บคือข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งจะนำมาใช้สำหรับการพัฒนาและวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในอนาคต และผลพลอยได้คือการใช้ข้อมูลไปในการวัดประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาอยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง ข้อมูลที่จัดเก็บเป็นข้อมูลพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร เพื่อใช้สนับสนุนในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรและเพื่อใช้วางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

(3) ช่วงเวลาของข้อมูลที่จัดเก็บ (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1-3 ของการศึกษา)

ข้อมูลที่จัดเก็บจะเป็นข้อมูลปฐมภูมิของพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร และข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนในช่วงปี 2561 และข้อมูลการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่างในช่วงปี 2559-2561

(4) วิธีการจัดเก็บข้อมูล (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1-3 ของการศึกษา)

ข้อมูลในข้อ 2.2 ที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จะจัดเก็บผ่านการสัมภาษณ์และผ่านแบบสอบถาม ส่วนข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างที่ 2 และ 3 จะจัดเก็บผ่านแบบสอบถาม

(5) การประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

จากพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรตามกรอบแนวคิดข้างต้น สามารถนำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมาประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่มีที่นาอยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชน

1.4 ระเบียบวิธีวิจัย (สำหรับการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4)

1.4.1 ประชากร คือ ศูนย์ข้าวชุมชนที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งพบว่า มีเพียง 4 จังหวัดใน 5 จังหวัดกลุ่มประชากรเท่านั้นที่มีศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว คือ กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก และ นครสวรรค์ ซึ่งศูนย์ข้าวชุมชนที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของทั้ง 4 จังหวัดนี้จะมีประมาณ 3-5 ศูนย์ข้าวชุมชนต่อจังหวัด รวมได้สูงสุดประมาณ 20 ศูนย์ข้าวชุมชน

1.4.2 กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกิจกรรมที่จะดำเนินกับกลุ่มตัวอย่างที่ 4 นี้ จะเป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างจะเท่ากับร้อยละ 30 ของประชากรศูนย์ข้าวชุมชนในกลุ่มที่ 4 นี้ ซึ่งจะประมาณเท่ากับ 6 ศูนย์ข้าวชุมชน หรือประมาณ 1-2 ศูนย์ข้าวชุมชน/จังหวัด โดยในแต่ละศูนย์ข้าวชุมชนจะเลือก 3 แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในการเก็บข้อมูล ทำให้จำนวนตัวอย่างแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวเท่ากับ 18 แปลง โดยแปลงที่เลือกมาเป็นแปลงตัวอย่างจะเลือกแบบเจาะจง ตามคำแนะนำของประธานศูนย์ข้าวชุมชน ทั้งนี้เพราะแปลงที่เลือกจะต้องเป็นแปลงที่มั่นใจว่าผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต้องผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2557 ซึ่งความมั่นใจนั้นขึ้นอยู่กับประวัติของผู้ปลูก และประวัติของแปลง

1.4.3 กรอบแนวคิดสำหรับตอบวัตถุประสงค์ข้อ 4

ประสิทธิภาพของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจะเพิ่มขึ้น ถ้ามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวมีองค์ประกอบในทางปฏิบัติ 2 อย่าง คือ

องค์ประกอบที่ 1 มาตรฐานแปลงต้องสอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว

องค์ประกอบที่ 2 การตรวจรับรองแปลงต้องสามารถบอกได้ทันทีว่าแปลงที่ได้ทำการตรวจประเมินนั้น “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” มาตรฐานแปลง ซึ่งจะทำให้ การตรวจแปลงเป็นที่เชื่อถือ ไม่เช่นนั้น มาตรฐานแปลงจะไม่มี ความหมาย

แต่เนื่องจากหน่วยของมาตรฐานแปลง คือ ต้นต่อต้น เช่น จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดง 1 ต้นต่อ 100,000 ต้นข้าวในแปลง ส่วนหน่วยของมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวคือ จำนวนเมล็ดต่อน้ำหนัก เช่น จำนวนข้าวเมล็ดแดง 5 เมล็ดใน 500 กรัมของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สุ่มมา ซึ่งเป็นคนละหน่วยกับมาตรฐานแปลง ซึ่งกรมการข้าวยึดมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นหลัก ดังนั้น มาตรฐานแปลงที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งล่าสุดคือ ปี 2557

1.4.4 ข้อมูลที่ใช้ในการแปลงหน่วยจากมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวมาเป็นมาตรฐานแปลง ต้องสามารถเชื่อมโยงหน่วยของมาตรฐานแปลงและหน่วยของมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อไร่ จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อต้น จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยไร่ ความสมบูรณ์ของผลผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีผลต่อจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อน้ำหนัก 500 กรัม เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ อาจมีความแตกต่างกันตามความแตกต่างของพันธุ์ข้าว และหรือความแตกต่างในฤดูกาลเพาะปลูก นั่นคือ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูฝน (นาปี) และเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง (นาปรัง)

ข้อมูลที่จัดเก็บจะมาจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของกลุ่มตัวอย่างในข้อ 2) ซึ่งเป็นแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนที่ปลูกให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้งนี้ข้อมูลที่จัดเก็บจะเป็นข้อมูลจริงในปีเพาะปลูกขณะที่ปฏิบัติการเก็บข้อมูล ทั้งฤดูเพาะปลูกนาปีและนาปรัง โดยจะจัดเก็บ 3 ครั้งต่อแปลง ตั้งแต่ระยะแตกกอ ระยะโน้มรวง และระยะผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว

1.4.5 ระยะเวลาของโครงการสำหรับตอบวัตถุประสงค์ข้อ 4

12 เดือน (พฤษภาคม 2562 – เมษายน 2563)

1.4.6 ระยะเวลาโครงการสำหรับตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 5

2 เดือน (พฤษภาคม – มิถุนายน 2563)

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้องมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือเพื่อถอดความรู้ และสังเคราะห์ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ การผลิต การตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าว และระบบมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวในช่วงเวลาที่ผ่านมา เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้นั้น มาใช้เป็นฐานสำหรับการปรับปรุง หรือ พัฒนาระบบงานการที่จะช่วยส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นของศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งเป็นองค์ประกอบองค์กรหนึ่งด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทย เพื่อให้ศูนย์ข้าวชุมชนเหล่านั้นสามารถพึ่งตนเองได้ และยกระดับขึ้นเป็นผู้ผลิตเชิงเมล็ดพันธุ์ข้าวพาณิชย์ในที่สุด ดังนั้น เพื่อให้ได้ความรู้ดังกล่าว แนวทางการสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนโครงการพัฒนาของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์ข้าวและศูนย์ข้าวชุมชน จะกระทำในเชิงประเด็น แทนการทบทวนเป็นรายงานการศึกษาหรือรายโครงการพัฒนา โดยรายงานการศึกษาหรือโครงการพัฒนาหนึ่งๆ อาจมีประเด็นความรู้หลายประเด็น

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมา สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเด็นดังนี้คือ

ประเด็นที่ 1 : การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในฐานะปัจจัยการผลิต

ประเด็นที่ 2 : การผลิตและโครงสร้างการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์

ประเด็นที่ 3 : ตลาดและโครงสร้างตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทย

ประเด็นที่ 4 : คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายในตลาด

ประเด็นที่ 5 : การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้คุณภาพเชิงพาณิชย์

ประเด็นที่ 6 : ประเด็นอื่นๆ

2.1 การทบทวนงานศึกษา

ประเด็นที่ 1 : การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในฐานะปัจจัยการผลิต

แบ่งเป็น 2 ประเด็นย่อย คือ

ประเด็นย่อยที่ 1.1 : การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกข้าว มาจาก 2 แหล่ง คือ การนำข้าวเปลือกของตนเองจากฤดูที่ผ่านมาเป็นเมล็ดพันธุ์ และ จากการซื้อเมล็ดพันธุ์ จากการศึกษาการเพาะปลูกข้าว ปีเพาะปลูก 2556/57 ของครัวเรือนเกษตรกรจำนวน 603 ครัวเรือน ใน 26 หมู่บ้านของอำเภอดุสิต อำเภอมะนัง และ อำเภอดงหลวง ซึ่งเป็นพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการชลประทานแควน้อย พบว่า สำหรับการเพาะปลูกข้าวนาปีนั้น สัดส่วนของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นของตนเอง และ เมล็ดพันธุ์ข้าวจากการซื้อเท่ากับร้อยละ 47.0 และ 53.0 ตามลำดับ และสำหรับข้าวนาปรัง คือร้อยละ 32.0 และ 68.0 ตามลำดับ สาเหตุที่เกษตรกรซื้อ

เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับการเพาะปลูกข้าวนาปรังในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น เพราะเกษตรกรจะทำนาปรังต่อพื้นที่หลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี หรือทิ้งช่วงไม่เกิน 1 เดือน (มาฆะสิริ เชาวกุล , 2557) ทั้งนี้ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรในพื้นที่ชลประทานแควน้อย จังหวัดพิษณุโลก เลือกใช้กว่าร้อยละ 90 เป็นพันธุ์รับรองของกรมการข้าว พันธุ์ที่เกษตรกรเลือกใช้มาก ได้แก่ พิษณุโลก 2 กข29 กข31 กข41 กข47 และ กข 49 สำหรับพื้นที่อื่น มานิต ฤาชา (2552) พบว่า เกษตรกรของจังหวัดชัยนาทใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ที่มาจากการซื้อถึงร้อยละ 76.0

สัดส่วนการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองยังผันแปรไปตามปัจจัยอื่นๆ โดยมาฆะสิริ เชาวกุล (2559) พบว่า การคาดการณ์เกี่ยวกับภัยแล้งส่งผลให้เกษตรกรที่ทำนาในพื้นที่ชลประทานจังหวัดพิษณุโลก ใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองลดลงในการปลูกข้าวนาปรัง ทั้งนี้เพราะเกษตรกรต้องรีบปลูกข้าวนาปรังเมื่อสิ้นฤดูฝน จึงต้องรีบซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวมาใช้แทนการใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเอง แต่การเปลี่ยนแปลงของราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับ ไม่ส่งผลต่อสัดส่วนของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองมากนักในการปลูกข้าวนาปี

สำหรับอัตราเฉลี่ยของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ของเกษตรกรในการทำนาหว่านน้ำตมของการศึกษานั้น พบว่า อยู่ระหว่าง 28-33 กิโลกรัมต่อไร่ (มาฆะสิริ เชาวกุล ,2557: อรรวรรณ ศรีโสมพันธ์ ,2557; มานิต ฤาชา , 2552) ซึ่งสูงกว่าอัตราที่กรมการข้าวแนะนำคือ 15 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งจากการศึกษาของมานิต ฤาชา (2552) ระบุเหตุผลที่เกษตรกรให้สำหรับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตราที่สูงว่า “เพื่อนก เพื่อนู และเพื่อความแปรปรวนของภูมิอากาศ” แต่ จากการศึกษาของมาฆะสิริ เชาวกุล (2559) ด้วยข้อมูล panel data พบว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานมีแนวโน้มที่ลดลงจาก 33 กิโลกรัม/ไร่ ในปี 2550 มาเป็น 27 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2558 สำหรับการปลูกข้าวนาปรัง แต่อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่สำหรับการปลูกข้าวนาปีไม่เปลี่ยนแปลง คือประมาณ 25 กิโลกรัมต่อไร่

ประเด็นย่อยที่ 1.2 ค่าใช้จ่ายด้านเมล็ดพันธุ์ในโครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าว

ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและสัดส่วนค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในโครงสร้างต้นทุนการผลิตข้าวมีแนวโน้มสูงขึ้น จากร้อยละ 4.9 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ของการเพาะปลูกข้าวนาปี ในปีเพาะปลูก 2546/47 มาเป็นร้อยละ 11.51 ของต้นทุนรวมต่อไร่ ของการเพาะปลูกข้าวนาปี ในปีเพาะปลูก 2552/53 (มาฆะสิริ เชาวกุล , 2554) ซึ่งการศึกษาการปลูกข้าวนาปีในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการชลประทานเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ก็พบผลการศึกษาลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ในการเพาะปลูกข้าวนาปี มีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน โดยเพิ่มจากร้อยละ 6.30 มาเป็นร้อยละ 13.45 และ 14.73 ในปีเพาะปลูก 2551/52 ,2553/54 และ 2555/56 ตามลำดับ ในทำนองเดียวกัน ค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ของการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ก็มีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน โดยเพิ่มจากร้อยละ 7.14 มาเป็นร้อยละ 12.53 และ 15.73 ในปีเพาะปลูก 2551/52 ,2553/54 และ 2555/56 ตามลำดับ การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ดังกล่าว มีสาเหตุหลัก คือ การเพิ่มขึ้นของราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวในช่วงเวลาดังกล่าว (มาฆะสิริ เชาวกุล , 2556)

ประเด็นที่ 2 : การผลิตและโครงสร้างการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทย

สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์นั้น กรมการข้าวได้กำหนดยุทธศาสตร์ใหม่ของการผลิตและการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวจากยุทธศาสตร์ที่เคยทำไว้เมื่อปี 2553 มาเป็นยุทธศาสตร์ใหม่ตั้งแต่ปี 2560 กรมการข้าวโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 24 ศูนย์ (จากเดิม 23 ศูนย์) จะลดการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายลงจากเป้าหมายเดิม 60,000 ตัน มาเหลือเพียง 16,800 ตัน แต่จะเพิ่มการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายขึ้นเป็น 67,200 ตัน โดยจะสนับสนุนให้ศูนย์ข้าวชุมชนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวป้อนชุมชน 50,000 ตัน (กฤษฎพงษ์ ศรีพงษ์ พันธุ์กุล , 2561)

กรมการข้าวประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทยในปีเพาะปลูก 2562 มีสูงถึง 1,398,492 ล้านตัน แต่เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อและเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรเองร้อยละ 51 และ 49 ตามลำดับองค์กรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนอกจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และศูนย์ข้าวชุมชนแล้ว ก็มีสหกรณ์การเกษตรจำนวน 64 แห่งจาก 3,900 แห่ง มีโรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ขนาด 2 ตันต่อชั่วโมง ศักยภาพการผลิตรวม 37,000 ตันต่อปี และผลิตโดยผู้ประกอบการร้านค้าอีกรวม 250,000 ตัน โดยประเภทของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่คาดว่าจะผลิตในปีเพาะปลูก 2561/62 แบ่งเป็นข้าวหอม 555,831 ตัน ข้าวเจ้า 544,259 ตัน ข้าวเหนียว 289,983 ตัน และเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวตลาดเฉพาะ 8,419 ตัน รวมเท่ากับ 1,398,492 ตัน (ยุทธศาสตร์การผลิตและการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2560-2565) ซึ่งคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตยังเป็นคำถามอยู่ เนื่องจากยังขาดระบบรับรองมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่ากรมการข้าวจะมีโครงการฝึกอบรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐานและการตรวจแปลง แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์การตรวจแปลงที่มีประสิทธิภาพที่สามารถครอบคลุมพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านค้าได้ทั้งหมด (มาฆะสิริ เขาวกุล , 2559)

ศูนย์ข้าวชุมชนเป็นองค์กรที่กรมการข้าวและกรมส่งเสริมการเกษตรร่วมกันจัดตั้งขึ้น เพื่อเป็นที่พึ่งให้กับชุมชนในเรื่องการเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับชุมชน การศึกษาที่เกี่ยวกับศูนย์ข้าวชุมชนมีหลายประเด็น เช่น ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลใหม่มาเพียง อำเภอบาง จังหวัดขอนแก่น (เชษฐา แผล่ป้อง , 2555) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน หรือ ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองมะม่วง จังหวัดนครปฐม (มนตรี กองมงคลและศานิต แก้วเอี่ยน , 2555) ที่ศึกษาการดำเนินงานของศูนย์ข้าวชุมชนเพื่อนำไปวางแผนธุรกิจ หรือศูนย์ข้าวชุมชนตำบลดงใหญ่ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดนครราชสีมา หรือ ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านป่าระกำ อำเภอบางแพ จังหวัดนครราชสีมา ที่ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน หรือสมเกียรติ จันทร์โพธิ์ (2553) ศึกษาวิธีการขยายแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งผลการศึกษารูปว่า ศูนย์ข้าวชุมชนคือองค์กรสำคัญที่จะสามารถขยายการผลิตดังกล่าวได้ หรือสหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดอุดรธานี (2553) ทำการศึกษาการหาแนวทางการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสหกรณ์และวิธีการจัดการการผลิตของสมาชิกของสหกรณ์ หรือ การศึกษาของสัจจา บรรจงศิริ (2552) ศึกษาการทำงานของศูนย์ข้าวชุมชน 9 แห่งในจังหวัดสุพรรณบุรี หรือการศึกษาของมาฆะสิริ เขาวกุล (2557) ที่ศึกษาศักยภาพของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์

ข้าวชุมชนในเขตภาคเหนือตอนล่าง พบว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยศูนย์ข้าวชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านมาตรฐานตัวแปรสำคัญที่อธิบาย นอกจากจะเป็นเรื่องของการควบคุมมาตรฐานการผลิตแล้ว ยังมีเรื่องของการขาดอุปกรณ์จำเป็นเช่น เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ ซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตรไม่สามารถสนับสนุนได้ทุกศูนย์ข้าวชุมชน รวมไปถึงปัญหาการขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน โกดังเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว และปัญหาด้านการตลาดและการบริหารจัดการในรูปของกลุ่ม การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรภายใต้ศูนย์ข้าวชุมชนเหล่านี้จะดำเนินการต่อเมื่อได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากกรมการข้าวเท่านั้น นอกจากนี้ การศึกษาของมาฆะสิริ เขาวกุล (2557) ในเรื่องการแก้ปัญหาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของผู้ประกอบการร้านค้าให้ได้มาตรฐานของกรมการข้าว และการแก้ปัญหาด้านการตลาดให้กับศูนย์ข้าวชุมชนไปในเวลาเดียวกัน คือ การเป็นเครือข่ายร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการร้านค้า ศูนย์ข้าวชุมชนและศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าว ในรูป “พันธมิตรธุรกิจ” โดยระบบการรับรองมาตรฐานแปลงต้องเป็นส่วนหนึ่งของระบบการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว

ประเด็นที่ 3 : ตลาดและโครงสร้างการตลาดของเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทย

ถึงแม้ว่าองค์กรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจะมีเพียง 4 องค์กรหลักเท่านั้น นั่นคือ กลุ่มผู้ประกอบการร้านค้า เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน สหกรณ์การเกษตรและกรมการข้าว แต่ภายในองค์กรแต่ละองค์กรก็มีผู้ผลิตรายย่อยจำนวนมาก ดังนั้นโครงสร้างตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าวที่แท้จริงของแต่ละจังหวัดและของประเทศไทยจึงเป็นโครงสร้างตลาดแบบแข่งขัน พิจารณาจากราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผู้ผลิตแต่ละคนกำหนดอิงอยู่บนราคา 2 ราคา คือ หนึ่งราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับ แล้วจึงบวกค่าพรีเมียมของการเป็นเมล็ดพันธุ์ ซึ่งค่าพรีเมียมมีความแปรปรวนสูง (Makasiri Chaowagul , 2013) ซึ่งความแปรปรวนดังกล่าวอธิบายด้วยปัจจัยหลายอย่าง เช่น คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรถูกแปลงผลิตให้ และ สอง การกำหนดราคาขายเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกของผู้ประกอบการร้านค้า ยังใช้ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว กรมการข้าวเป็นราคาอ้างอิงสูงสุด (มาฆะสิริ เขาวกุล , 2557) นอกจากนี้ ปัจจัยสำคัญอีกตัวหนึ่งที่กำหนดระดับราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวคือชนิดของพันธุ์ข้าว เช่น พันธุ์ กข. หรือพันธุ์ข้าวหอม ราคาจึงไม่ใช่ปัจจัยของการแข่งขันในอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่เป็นเรื่องของคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวของผู้ประกอบการร้านค้าแต่ละคน

สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้า กรมการข้าวสนับสนุนให้มีสมาคมผู้รวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยสมาชิกของสมาคมคือชมรมผู้ผลิตและรวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าวในแต่ละจังหวัด สำหรับกรมการข้าวแล้วบทบาทหลักที่คาดหวังของชมรมและสมาคม คือ การให้ความร่วมมือกับกรมการข้าวในการควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตและจำหน่ายของสมาชิก แต่ที่ผ่านมามีบทบาทดังกล่าวไม่สามารถดำเนินการได้ เพราะการรับรองมาตรฐานแปลงยังอยู่ในความรับผิดชอบของกรมการข้าวเท่านั้น ซึ่งมีบุคลากรจำกัด ถึงแม้ว่ากรมการข้าวจะมีโครงการตรวจรับรองแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับผู้ประกอบการร้านค้าที่ทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวในบางจังหวัดเช่น ราชบุรี ชัยนาท และสุพรรณบุรี แต่ก็ยังมีอีก 20 ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ยังไม่มีโครงการนี้ และ

ถึงแม้จะใช้บุคคลที่ 3 เป็นผู้ตรวจแปลงแทนเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว แต่การรับรองแปลงว่าผ่านมาตรฐานหรือไม่ก็ยังไม่สามารถทำได้

ประเด็นที่ 4 : คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายในตลาด

ในพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวแบบต่อเนื่องหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้วเสร็จ เช่น จังหวัดชัยนาท สุพรรณบุรี และพิจิตร เกษตรกรจำเป็นต้องซื้อเมล็ดพันธุ์จากร้านค้ามาใช้แทนการเก็บข้าวเปลือกของตนเองมาใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ในทุกฤดูการเพาะปลูก แต่ก็พบปัญหาว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายอยู่ในตลาดนั้น มีปัญหาด้านคุณภาพ ซึ่งผลการศึกษาของมานิต ฤาชา (2552) และ สมศักดิ์ ทองดีแท้ (2553) ระบุว่าร้อยละ 88 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรของจังหวัดชัยนาทใช้ เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานของกรมการข้าว ในขณะที่วิไล ภาละวิสุทธิ์ (2552) ก็พบเช่นกันว่ากว่าร้อยละ 68 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรของจังหวัดพิจิตรใช้ เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานของกรมการข้าว โดยเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่ายอยู่ในจังหวัดพิจิตรส่วนใหญ่จะมาจากจังหวัดชัยนาทและสุพรรณบุรี การขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรต้องใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราที่สูงต่อไร่ และตามมาด้วยต้นทุนการผลิตข้าวที่สูงขึ้น

เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายในตลาด ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 23 ศูนย์ของกรมการข้าว เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างเป็นทางการเพียงแห่งเดียว ซึ่งเป็นเพียงร้อยละ 10 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมดเท่านั้น ที่เหลือของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายในตลาด ยังไม่มีระบบที่มีประสิทธิภาพมารับรองมาตรฐานได้ทั้งหมด ถึงแม้ว่ากรมการข้าวจะใช้สารวัตรเกษตรทำการสุ่มตรวจเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ร้านค้าเตรียมไว้สำหรับจำหน่าย แต่เพราะข้อจำกัดของจำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอต่อภารกิจนี้ ทำให้ยังคงมีเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ผ่านมาตรฐานของกรมการข้าวจำหน่ายอยู่ในตลาด (มาหะสิริ เชาวกุล , 2555)

ประเด็นที่ 5 : การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ให้ได้มาตรฐานกรมการข้าว

แบ่งออกเป็น 4 ประเด็นย่อย คือ

ประเด็นย่อยที่ 5.1 การเพิ่มการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของผู้ประกอบการร้านค้าให้ได้มาตรฐานกรมการข้าว

กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมนี้คือ สมาชิกของชมรมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวของจังหวัดต่างๆ โดยนำร่องโครงการในปี 2555 ที่จังหวัดชัยนาทและสุพรรณบุรี หน่วยงานที่ดำเนินโครงการคือ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวชัยนาทและศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ตามลำดับ รูปแบบของโครงการคือ การรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ร้านค้าเป็นผู้ปลูก โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะทำการอบรมการทำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า วิธีการตรวจแปลง และให้ผู้ประกอบการร้านค้าทำการจดบันทึกการตรวจแปลง ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะมาทำการตรวจประเมินแปลงอย่างน้อย 3 ครั้งในแต่ละอายุของต้นข้าว และจะทำการประเมินผล

ผลิตข้าวหลังเก็บเกี่ยวอีกรอบว่าผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายหรือไม่ ถ้าผ่านก็จะออกใบรับรองเมล็ดพันธุ์ข้าวล็อตนั้นให้ (กรมการข้าว , 2555)

ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินโครงการมาจากข้อจำกัดของจำนวนบุคลากร ทำให้จะต้องใช้เวลาในการตรวจประเมินแปลงมากกว่าที่ได้วางแผนเอาไว้ เนื่องจากช่วงเวลาของการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านค้าไม่ตรงกัน และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวยังมีภาระกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายและชั้นพันธุ์จำหน่ายของตนเองอยู่ ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ (1) เกษตรกรลูกแปลงของร้านค้าไม่ยอมเปลี่ยนจากการทำนาหว่านมาเป็นนาปักดำ เพราะไม่ต้องการเสียต้นทุนเพิ่ม และมีความเชื่อว่าพื้นที่นาของตนสะอาดปราศจากพันธุ์ปน เนื่องจากใช้พันธุ์ข้าวพันธุ์เดิม (2) ส่วนหนึ่งของการตรวจรับรองอาศัยข้อมูลจากการจดบันทึกการตรวจแปลง แต่เกษตรกรลูกแปลงของร้านค้าเป็นคนทำแปลง (3) กระบวนการตรวจรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์จากตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ที่ร้านค้าส่งไปให้ใช้เวลานาน เพราะต้องทดสอบอัตรางอก ร้านค้ามักจะขายเมล็ดพันธุ์ไปก่อน (4) การตรวจประเมินแปลงของเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ยังไม่สามารถบอกเจ้าของแปลงได้หลังการตรวจแปลงเสร็จว่าแปลงผ่านมาตรฐานหรือยัง

ในปีงบประมาณ 2558 กรมการข้าวได้ให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละจังหวัดขยายโครงการนี้ให้ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบของตน ในกรณีของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี พื้นที่รับผิดชอบคือ จังหวัดราชบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครปฐม สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และกาญจนบุรี และกรมการข้าวจะจ้างบุคคลภายนอก (outsorce party) ให้เป็นผู้ตรวจแปลงแทนเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว

ประเด็นย่อยที่ 5.2 การพัฒนาศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

กรมการข้าวได้ดำเนินโครงการ “การพัฒนาศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับชุมชน” โดยร่วมมือกับกรมส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบต่อการพัฒนาศูนย์ข้าวชุมชน โดยการก่อตั้งศูนย์ข้าวชุมชนเริ่มเกิดขึ้นในปี 2551 แนวทางการพัฒนา คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีในการทำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับกลุ่มเกษตรกร เป้าหมายคือ การเพิ่ม “เกษตรกรไขว่แดง” ที่จะเป็นแกนนำที่นำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดไปถ่ายทอดต่อ เกิด “เกษตรกรไขว่ขาว” คือ เกษตรกรที่สามารถทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ และในโครงการนี้ ในกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรนี้ ได้รวมวิธีการตรวจแปลงให้เป็นส่วนหนึ่งของการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ด้วย (กรมการข้าว , 2556) อย่างไรก็ตาม กิจกรรมนี้ให้น้ำหนักกับการเพิ่ม “ปริมาณ” เมล็ดพันธุ์ข้าวให้เพียงพอมากกว่าการให้น้ำหนักกับการตรวจประเมินคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนผลิต

การพัฒนาศักยภาพของศูนย์ข้าวชุมชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่ายังประสบปัญหาการยกระดับศูนย์ข้าวชุมชนขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากศูนย์ข้าวชุมชนส่วนใหญ่ยังขาดอุปกรณ์สำคัญสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์

ผลการศึกษาของมาฆะสิริ เชาวกุล (2557) ถึงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน 65 แห่งในเขตภูมิภาคเหนือตอนล่าง 5 จังหวัด คือ กำแพงเพชร พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัยและนครสวรรค์ ที่ผ่านการอบรมจากโครงการพัฒนาศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พบว่า มีศูนย์ข้าวชุมชนเพียง 3-5 แห่งต่อจังหวัดเท่านั้น หรือไม่เกินร้อยละ 20 ของศูนย์ข้าวชุมชนที่จัดตั้งขึ้น ที่สามารถยกระดับขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชนได้ โดยส่วนใหญ่ศูนย์ข้าวชุมชนดังกล่าวนี้ เป็นศูนย์ข้าวชุมชนหรือกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายและชั้นพันธุ์จำหน่ายให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวเดิมอยู่แล้ว ส่วนศูนย์ข้าวชุมชนที่เหลือที่ยังไม่สามารถยกระดับขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชนได้ พบว่า ไม่เพียงแต่ข้อจำกัดด้านการสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นจากหน่วยงานต่างๆเท่านั้น แต่เป็นเพราะศูนย์ข้าวชุมชนที่จัดตั้งขึ้นยังมีศักยภาพไม่เพียงพอในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มีคุณภาพได้มาตรฐานของกรมการข้าว ซึ่งตัวแปรหลังนี้ ไม่ใช่แค่ปัญหาของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนเท่านั้น แต่ยังเป็นปัญหาของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านค้ารายย่อยที่กระจายกันอยู่ทั่วประเทศ ที่เป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแหล่งใหญ่ที่สุดของตลาด อย่างไรก็ตาม ปัญหาความร่วมมือของศูนย์ข้าวชุมชนที่ยกระดับขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชนคือ ปัญหาการตลาด ตั้งแต่ ชนิดของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ควรผลิต ปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว และราคาที่จำหน่าย และการแข่งขันกับร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่

ประเด็นย่อยที่ 5.3 การปรับปรุงระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย

ระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายของกรมการข้าวเป็นระบบการรับรองที่ผลิตภัณฑ์ (product certification) ซึ่งมาตรฐานที่ใช้อยู่ในปี 2559 คือ มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวปี 2557 ในขณะเดียวกันกรมการข้าวได้พัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (มกษ.4406-2557) หรือที่เรียกกันว่า GAP Rice Seed ซึ่งเป็นระบบรับรองมาตรฐานที่กระบวนการ (process certification) ซึ่งแบ่งออกเป็น การรับรองกระบวนการที่แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว และการรับรองกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตาม ในการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตจริง จะรับรองที่ผลิตภัณฑ์ก่อนการรับซื้อ ซึ่งข้อเสนอแนะจากการศึกษาของมาฆะสิริ เชาวกุล (2557 และ 2559) เกี่ยวกับ GAP Rice Seed คือ (1) การให้ระบบรับรองกระบวนการเป็นส่วนหนึ่งของระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว นั่นคือ ร้านค้าจะรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากเกษตรกรต่อเมื่อแปลงปลูกผ่านระบบรับรองมาตรฐานแปลง (2) การเพิ่มคนตรวจแปลง “มืออาชีพ” เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการตรวจแปลงให้ได้มาตรฐาน และ (3) เกณฑ์พิจารณาการ “ผ่าน” ของแปลงที่ได้มาตรฐาน ควรให้น้ำหนักที่ตัวแปรที่กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ นั่นคือ ข้าวแดง ข้าวพันธุ์อื่นปน เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ (สิ่งเจือปนในแปลง) ส่วนความงอกและความชื้นเป็นเกณฑ์สำหรับการรับรองหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งถ้าการรับรองแปลงได้รับการปรับปรุงให้เป็นไปตามเกณฑ์ข้างต้น จะทำให้ แบบประเมินแปลงมีความกระชับมากขึ้น (4) การทำแบบประเมินให้สามารถสรุปได้หลังจากการตรวจแปลงเสร็จว่าแปลงดังกล่าว “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” มาตรฐานแปลง จะต้องพัฒนาตารางตัวชี้วัด ที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกันระหว่างมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์และมาตรฐานแปลง เพื่อใช้ในการ check list ซึ่งที่ผ่านมา การตรวจแปลงไม่ว่าจะโดยเจ้าหน้าที่ของ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว หรือ ศูนย์วิจัยข้าว หรือแม้แต่กระทั่ง “outsourcer” ที่เป็นคนตรวจแปลงให้กับกรมการข้าว ก็ยังไม่สามารถบอกได้ว่าแปลงที่ตรวจเสร็จนั้น ผ่านหรือไม่ผ่าน มาตรฐานแปลง (มาฆะสิริ เขาวกุล , 2559)

ประเด็นย่อยที่ 5.4 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว

(1) ในช่วงปี 2555-2559 กรมการข้าวได้กำหนดยุทธศาสตร์การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายให้เพียงพอ โดยคาดว่าความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวค่อยๆเพิ่มขึ้นจาก 414,000 ตันในปี 2555 มาเป็น 600,000 ตันในปี 2559 โดยกระจายเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายไปให้กับผู้ผลิตกลุ่มต่างๆ และโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 23 แห่ง เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายนี้ด้วย แต่ผลิตเพียงร้อยละ 10 ของปริมาณรวม ในขณะที่ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายที่ผลิตโดยภาคเอกชน ศูนย์ข้าวชุมชน และสหกรณ์การเกษตรผลิต คิดเป็นร้อยละ 50 , 33.33 และ 6.67 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายรวมที่ผลิต ซึ่งในยุทธศาสตร์นี้ กรมการข้าวจะค่อยๆลดบทบาทในการเป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายลง และจะหันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายแทน

แต่ในปี 2560 กรมการข้าวเปลี่ยนยุทธศาสตร์การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ โดยมีนโยบายเพิ่มศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่อีก 15 ศูนย์ ซึ่งในปี 2562 มีศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 28 ศูนย์ เพื่อรองรับนโยบายการเพิ่มศูนย์ข้าวชุมชนให้เป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับชุมชน และเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับรัฐยามเกิดภัยพิบัติต่างๆ เช่น น้ำท่วม หรือ ฝนแล้ง ทำให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวต้องเพิ่มปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยาย เพื่อนำไปสนับสนุนในโครงการเพิ่มศักยภาพให้กับศูนย์ข้าวชุมชน โดยในปี 2562 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มอบนโยบายในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชน 2,000 ศูนย์ ให้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว 200,000 ไร่ ซึ่งต้องใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายไม่ต่ำกว่า 8,000 ตันต่อปี เป็นเวลา 3 ปี ต่อศูนย์ ในการสนับสนุน

(2) กรมการข้าวได้ประมาณการการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับปี 2561/62 สำหรับเป็น 5 กลุ่มข้าว คือ หอมมะลิ หอมไทย ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว และข้าวตลาดเฉพาะ ไว้เท่ากับ 508,233 , 47,598 , 544,259 , 289,983 และ 8,419 ตัน ตามลำดับ รวม 1,398,492 ตัน โดยการประมาณการนี้ อยู่บนฐานของพื้นที่เพาะปลูกของข้าวแต่ละกลุ่ม โดยในจำนวนความต้องการรวมทั้งหมดนี้ เมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 713,231 ตัน หรือร้อยละ 51 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อขายผ่านตลาด ที่เหลือร้อยละ 49 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรเก็บไว้ใช้เอง

(3) ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว จำเป็นต้องวางแผนการผลิตล่วงหน้า 2 ปี เพราะต้องผลิตเมล็ดพันธุ์ ชั้นพันธุ์คัด และชั้นพันธุ์หลัก ที่จะใช้เป็นหัวเชื้อสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ ชั้นพันธุ์ขยาย และชั้นพันธุ์จำหน่ายต่อไป โดยเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด และชั้นพันธุ์หลักผลิตโดยศูนย์วิจัยข้าว 28 แห่ง ส่วนชั้นพันธุ์ขยายผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 28 แห่ง (ในปี 2563) และชั้นพันธุ์จำหน่ายบางส่วน ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์

ข้าว 28 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่ของเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายนี้ผลิตโดยภาคเอกชน ศูนย์ข้าวชุมชน สหกรณ์ การเกษตร และเกษตรกรทั่วไป

(4) ในปีเพาะปลูก 2561/62 ศูนย์วิจัยข้าววางแผนผลิตเมล็ดพันธุ์ ชั้นพันธุ์คัด และชั้นพันธุ์หลัก เท่ากับ 290 ตัน และ 2,900 ตัน ตามลำดับ (ดูรายละเอียดการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัดและเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์หลักได้ ในภาคผนวก ง) ส่วนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 24 ศูนย์ (ในปี 2562) ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายเท่ากับ 67,200 ตัน (กฤษณพงศ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล , 2561) ซึ่งจากองค์ความรู้เรื่องข้าวของกรมการข้าว ระบุว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายเท่ากับ 15 กิโลกรัม/ไร่ ถ้าใช้วิธีปักดำด้วยเครื่อง และถ้าสมมติว่า ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายที่ผลิตได้เท่ากับ 800-900 กิโลกรัม ก็เมื่อนำมาประมาณการถึงปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายที่ผลิตได้เท่ากับ 3.584 – 4.032 ล้านตัน ซึ่งเป็นปริมาณที่เกินกว่าความต้องการเมล็ดพันธุ์โดยรวม ซึ่งเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายนี้ หน่วยงานหลักที่ทำการผลิตคือภาคเอกชน สหกรณ์การเกษตร ศูนย์ข้าวชุมชน และเกษตรกรทั่วไปที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายแบบเมล็ดพันธุ์ข้าวสด โดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว

ประเด็นที่ 6 : ประเด็นอื่นๆ

นอกจากการสนับสนุนของภาครัฐในการยกระดับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนขึ้นแล้ว ยังมีงานศึกษาอีกจำนวนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนหรือกลุ่มเกษตรกร ผลการศึกษาชี้ให้เห็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องที่สำคัญๆ

- (1) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนจะเป็นกิจกรรมในช่วงที่มีโครงการของรัฐสนับสนุน เพราะการสนับสนุนที่ได้รับคือ การให้เมล็ดพันธุ์ข้าวกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เข้าร่วมโครงการ ศูนย์ละ 1-3 ตัน ติดต่อกัน 2-3 ปี (ศรธรรมรัตน์ แทนสุวรรณ ,2554 ; เชษฐา แผล่ป้อง , 2555)
- (2) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับการผลิตเพื่อการพึ่งพาตนเองหรือชุมชนที่อยู่รอบๆศูนย์ (มนตรี กองมงคล , 2555; จงรักษ์ มูลเพย , 2550 ; สัจจา บรรจงศิริ ,2552) และ การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของภาครัฐที่ให้กับศูนย์ข้าวชุมชนส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เพียงพอมากกว่าการควบคุมการผลิตคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐานอย่างจริงจัง (พีรสิทธิ์ คำนวนศิลป์ , 2555 และ วิไล ปาละวิสุทธิ , 2552)
- (3) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนยังประสบปัญหาด้านการขาดเงินทุนหมุนเวียนในการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สมาชิกผลิต เพราะการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิกเป็นธุรกิจเงินสด (มาณะสิริ เขาวกุล , 2557)
- (4) การปรับเปลี่ยนวิธีเพาะปลูกจากวิธีหว่านน้ำตมมาเป็นการปักดำด้วยเครื่องปักดำ เป็นตัวแปรสำคัญอีกตัวหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจไม่มาทำการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว เพราะตัวแปรนี้ เพิ่ม

ค่าใช้จ่ายในการทำนาให้กับเกษตรกร และเป็นตัวแปรใหม่ในโครงสร้างต้นทุนการผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเมื่อการปักดำเสร็จสิ้นลง แต่ที่สำคัญคือ กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่เกษตรกรทำเองไม่ได้ ซึ่งกิจกรรมนี้ไม่เพียงแต่การปักดำเท่านั้น แต่รวมไปถึง การเพาะต้นกล้า การขนส่งต้นกล้ามายังแปลงปลูก ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายต่อไร่ของกิจกรรมนี้สูง เฉลี่ยประมาณ 1,000-1,400 บาท/ไร่ โดยเมล็ดพันธุ์ยังเป็นของตัวเกษตรกร (มาชะสิริ เขาวกุล , 2557) ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ที่เป็นตัวแปรบวกรบกวนการตัดสินใจของเกษตรกรให้หันไปทำนาแทนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ก็เช่น การมีโครงการจํานําแบบเข้มข้นของรัฐบาล (มาชะสิริ เขาวกุล , 2556)

- (5) ตัวแปรสำคัญที่เป็นปัจจัยจูงใจให้เกษตรกรหันมาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้รับจากร้านค้า ซึ่งสูงกว่าราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายให้กับโรงสี หรือ ทำข้าวประมาณ 500-1,000 บาท ขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าวที่ปลูกและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวของแต่ละร้านค้ากำหนด ซึ่งส่วนใหญ่คือ จำนวนเมล็ดแดง และความชื้น ซึ่งเป็นตัวแปรที่เป็นเกณฑ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าว
- (6) รูปแบบที่การศึกษาจำนวนหนึ่งแนะนำว่าจะช่วยลดปัญหาเรื่องการขาดเงินทุนหมุนเวียนและปัญหาด้านการตลาดให้กับศูนย์ข้าวชุมชนได้ คือ การเป็นเครือข่ายการผลิตระหว่างร้านค้ากับศูนย์ข้าวชุมชนหรือกลุ่มเกษตรกร (มาชะสิริ เขาวกุล , 2554 ; สุรพล จิตฺพร , 2556)

2.2 การสังเคราะห์งานศึกษา

2.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จการพัฒนาศูนย์ข้าวชุมชนเชิงพาณิชย์

การพัฒนาให้ศูนย์ข้าวชุมชนสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ให้ประสบความสำเร็จได้นั้น งานศึกษาที่ผ่านมาชี้ว่ากิจกรรมที่ดำเนินการมีอย่างน้อย 3 ด้าน คือ

- 1) งานด้านเทคนิคของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน งานส่วนนี้รับผิดชอบโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว หรือ ศูนย์วิจัยข้าว ของกรมการข้าว ส่วนใหญ่จะออกมาในรูปแบบ โครงการฝึกอบรมต่างๆ
- 2) งานด้านบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกร งานส่วนนี้รับผิดชอบโดยกรมส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่จะออกมาในรูปแบบโครงการฝึกอบรมเช่นกัน
- 3) การให้การสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ เช่น เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว ลานตาก อุปกรณ์ถ่วงบรรจุ เป็นต้น แต่มีจำนวนศูนย์ข้าวจำนวนไม่มากที่ได้รับการสนับสนุน เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณของรัฐ หรือ การให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการอบรมต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 2-3 ปี

ซึ่งเห็นว่า การสนับสนุนงานทั้ง 3 ด้านข้างต้น อาจจะยังไม่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนให้ศูนย์ข้าวชุมชนส่วนใหญ่สามารถผลิตข้าวเชิงพาณิชย์ได้ ความรู้จากงานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ข้าวชุมชน สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการหารูปแบบของการพัฒนาศูนย์ข้าวชุมชนเชิงพาณิชย์ต่อไปได้

2.2.2 การสังเคราะห์ประเด็นที่ค้นพบจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยและโครงการที่เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีของหน่วยงานต่างๆ

- 1) พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรมีผลต่อการวางแผนการผลิตข้าวของทั้งผู้ประกอบการร้านค้าเมล็ดพันธุ์ข้าว สหกรณ์การเกษตรและศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์
- 2) ปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรมีตั้งแต่ ฤดูกาลเพาะปลูก ทัศนคติในเรื่องอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ชนิดพันธุ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าว การคาดการณ์เกี่ยวกับภูมิอากาศ ไปจนถึงโครงการสนับสนุนของรัฐ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถส่งผลกระทบต่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขององค์กรผลิตต่างๆได้
- 3) เมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่ที่จำหน่ายอยู่ในตลาด เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานอย่างเป็นทางการจากรกรมการข้าว เนื่องมาจากระบบการรับรองมาตรฐานยังขาดประสิทธิภาพที่ไม่สามารถครอบคลุมพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ทั่วถึง
- 4) การพัฒนาให้ศูนย์ข้าวชุมชนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อยกระดับการผลิตเชิงพาณิชย์ มีข้อจำกัดทั้งทางด้านอุปทานและอุปสงค์ ข้อจำกัดด้านอุปทานได้แก่ ด้านงบประมาณของรัฐในการสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นต่างๆ เช่น เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าว ลานตาก และเงินทุนหมุนเวียนในการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก ส่วนข้อจำกัดด้านอุปสงค์ คือ ศูนย์ข้าวชุมชนไม่มีข้อมูลลักษณะความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร
- 5) การตรวจรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตว่าผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวหรือไม่กระทำโดยการตรวจสอบผลผลิตข้าวเปลือกที่สุ่มมาจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์หลังการเก็บเกี่ยว เป็นการตรวจรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ผลผลิต แต่ไม่มีการรับรองกระบวนการผลิตหรือการรับรองแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ถึงแม้ว่าจะมีมาตรฐาน GAP Rice Seed แล้วก็ตาม
- 6) ด้วยความละเอียดและซับซ้อนของแบบบันทึก และด้วยข้อจำกัดของจำนวนบุคลากรของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และภาระงานประจำของการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ทำให้การประเมินเพื่อการรับรองแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวตามแบบบันทึกการตรวจรับรองของ GAP Rice Seed ไม่สามารถขยายสู่การปฏิบัติของเกษตรกรและร้านค้าได้โดยทั่วไป แม้แต่ outsource party ก็ยังไม่นำไปปฏิบัติในการตรวจแปลง

- 7) ก่อนการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้านค้าและศูนย์ข้าวชุมชนทั้งหมดให้ความสำคัญกับการตรวจนับจำนวนข้าวเมล็ดแดง ส่วนการตรวจนับจำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์ปิ่นนั้นแทบจะไม่มีร้านค้าและศูนย์ข้าวชุมชนไหนดำเนินการ อย่างไรก็ตาม เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปทั้งของเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้ประกอบการร้านค้า และเกษตรกรสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนว่า การตรวจประเมินข้าวพันธุ์ปิ่นในแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์จะให้ผลดีกว่าการตรวจนับเมล็ดพันธุ์ปิ่นเมื่ออยู่ในรูปเมล็ดข้าวเปลือก
- 8) คอขวดของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีได้มาตรฐานกรมการข้าวในเชิงธุรกิจทั้งของศูนย์ข้าวชุมชนและผู้ประกอบการร้านค้ารวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ การขาดแคลนคนตรวจแปลง และการตรวจแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐาน การเพิ่มจำนวนคนตรวจแปลง ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องเป็นเฉพาะเจ้าหน้าที่ของกรมการข้าวเท่านั้น และการขึ้นทะเบียนรับรองคนตรวจแปลงจึงเป็นประเด็นที่กรมการข้าวควรนำไปพิจารณา
- 9) ส่วนแบบประเมินรับรองแปลงควรพัฒนาให้ใช้ได้ง่ายขึ้น โดยให้นำหนักไปที่การประเมินตัวแปรที่กำหนดมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว นั่นคือ จำนวนข้าวเมล็ดแดง จำนวนข้าวพันธุ์อื่นปน และความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่อาจเกิดจากวัชพืชต่างๆในแปลง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเกณฑ์ชี้วัดการผ่านมาตรฐานของแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว

บทที่ 3

พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

เนื้อหาของบทนี้ประกอบด้วย

- 3.1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน
- 3.2 ประสบการณ์การทำนาของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน
- 3.3 การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในการทำนาของเกษตรกรปีเพาะปลูก 2561/62

3.1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน

3.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรครัวเรือนตัวอย่าง

1) จำนวนศูนย์ข้าวชุมชนและครัวเรือนตัวอย่าง

ศูนย์ข้าวชุมชนที่คัดเลือกมาเป็นตัวอย่างนี้ มีคุณสมบัติที่สำคัญ 2 อย่างคือ (1) เป็นศูนย์ข้าวชุมชนที่เป็นวิสาหกิจชุมชนมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ (2) เป็นศูนย์ข้าวชุมชนที่เข้าโครงการเกษตรแปลงใหญ่เมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวนศูนย์ข้าวชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีเท่ากับ 10 ศูนย์ข้าวชุมชน กระจายอยู่ใน 10 ตำบล 9 อำเภอของ 5 จังหวัด คือ จังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร กำแพงเพชร สุโขทัย และพิษณุโลก จำนวนศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่างของแต่ละจังหวัดมีเท่ากับ 2 , 2 , 2 , 2 และ 3 ศูนย์ข้าวชุมชนตามลำดับ โดยคาดว่าเกษตรกรรอบศูนย์ข้าวชุมชนจำนวน 34 หมู่บ้านใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนเหล่านี้ (ตารางที่ 3.1)

โดยจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นตัวอย่างคือครัวเรือนที่มีพื้นที่ทำนาอยู่ในหมู่บ้านที่ตั้งอยู่รอบๆศูนย์ข้าวชุมชนที่คัดเลือก และมีการทำนาในปีเพาะปลูก 2562 จำนวนครัวเรือนตัวอย่างรวมมีเท่ากับ 821 ครัวเรือน แบ่งเป็นจำนวนครัวเรือนของจังหวัดข้างต้นเท่ากับร้อยละ 18.3 , 19.2 , 21.3 , 11.1 และ 30.1 ตามลำดับ เฉลี่ยได้ 68.42 ครัวเรือน/ศูนย์ข้าวชุมชน (ตารางที่ 3.1)

ในการทำนาของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด พบว่า เกษตรกรที่เป็นบุคคลหลักที่ทำนาของครัวเรือนเป็นเพศหญิงร้อยละ 52.6 ที่เหลือร้อยละ 47.4 เป็นเพศชาย (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนศูนย์ข้าวชุมชน จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง และเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	หมู่	เพศของหัวหน้าครัวเรือน		รวมครัวเรือน
					ชาย	หญิง	
นครสวรรค์	ชุมแสง	ท่าไม้	บ้านท่าไม้(หมู่2)	2	7		7
			บ้านท่าไม้(หมู่3)	3	0	3	3
			บ้านท่าไม้(หมู่4)	4	19	7	26
			บ้านวังหงส์	6	8	19	27
1. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้					34	29	63
ร้อยละ					54.0	46.0	7.7

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) จำนวนศูนย์ข้าวชุมชน จำนวนครัวเรือนตัวอย่างและเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	หมู่	เพศของหัวหน้าครัวเรือน		รวมครัวเรือน
					ชาย	หญิง	
นครสวรรค์	บรรพตพิสัย	บึงปลาทุ	บ้านบึงเปื่อย	2	1		1
			บ้านห้วยโรง	4	12	20	32
			บ้านใหม่ในดง	5	8	19	27
			บ้านราษฎร์ร่วมสามัคคี	9	17	10	27
			2. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง				38	49	87
ร้อยละ				43.7	56.3	10.6	
พิจิตร	ตะพานหิน	ทับหมัน	บ้านทับหมัน	1	15	11	26
			บ้านบึงประดู่	5	12	7	19
			บ้านทับหมันเหนือ	6	0	1	1
3. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประดู่				27	19	46	
ร้อยละ				58.7	41.3	5.6	
พิจิตร	โพทะเล	วังสำโรง	บ้านวังสำโรง	2	15	8	23
			บ้านท่าตาเสือ	2	10	19	29
			บ้านใหม่	6	10	19	29
			บ้านกองทอง	7	15	16	31
4. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ				50	62	112	
ร้อยละ				44.6	55.4	13.6	
กำแพงเพชร	ขามเฒ่า	เกาะตาล	บ้านโรงสูบ	1	19	12	31
			บ้านเกาะตาล	2	20	9	29
			บ้านไร่ดงยาง	3	10	20	30
5. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล				49	41	90	
ร้อยละ				54.4	45.6	11.0	
กำแพงเพชร	เมืองกำแพงเพชร	นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	บ้านทุ่งโพธิ์ทะเล	1	14	16	30
			บ้านทุ่งโพธิ์ทะเลกลาง	2	19	6	25
			บ้านทุ่งโพธิ์ทะเล	4	24	6	30
6. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล				57	28	85	
ร้อยละ				67.1	32.9	10.3	

ตารางที่ 3.1(ต่อ)จำนวนศูนย์ข้าวชุมชน จำนวนครัวเรือนตัวอย่างและเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	หมู่	เพศของหัวหน้าครัวเรือน		รวมครัวเรือน	
					ชาย	หญิง		
สุโขทัย	สวรรคโลก	ป่ากุมเกาะ	บ้านใหม่โพธิ์งาม	7	8	22	30	
			บ้านวังหั่ว	8	20	10	30	
	ทุ่งเสลี่ยม	บ้านใหม่ไชยมงคล	บ้านนาแพะ	8	9	22	31	
7. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์งาม						37	54	91
ร้อยละ						40.7	59.3	11.1
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ท่าช้าง	บ้านท่ามะเฟือง	1		7	7	
			บ้านท่าช้าง	2	6	28	34	
			บ้านวังมะสระ	6	15	16	31	
8. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง						21	51	72
ร้อยละ						29.2	70.8	8.8
พิษณุโลก		ตลุกเทียม	บ้านหนองไผ่	5	8	22	30	
			บ้านหนองสะเดา	7	9	20	29	
			บ้านบึงธรรม	8	10	21	31	
9. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่						27	63	90
ร้อยละ						30.0	70.0	11.0
พิษณุโลก		ดงประคำ	บ้านโคกสมอ	1	16	14	30	
			บ้านทุ่งตาเปรี้ยว	6	13	15	28	
			บ้านทุ่งน้ำใส	11	19	7	26	
			บ้านป่าแดง	4	1	0	1	
10. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส						49	36	85
ร้อยละ						57.6	42.4	10.3
รวมทั้งสิ้น						389	432	821
ร้อยละ						47.4	52.6	100.0

2) อายุของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง

สำหรับอายุของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง พบว่า อายุเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 51.3 ปี ซึ่งเมื่อพิจารณาการกระจายของอายุเฉลี่ยของเกษตรกรหลักที่ทำนาของทุกศูนย์ข้าวชุมชน พบว่ากระจายอยู่ระหว่าง 50.8 – 56.9 ปี ซึ่งเริ่มเข้าข่ายกลุ่มผู้สูงอายุ และเมื่อพิจารณาลักษณะการกระจายของอายุเฉลี่ยตามช่วงอายุ พบว่า ร้อยละ 2.4 , 10.4 , 23.9 , 37.1 , 22.4 และ 3.8 ของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 25.2 , 35.5 , 44.6 , 53.7 , 62.5 และ 64.1 ปี ตามลำดับ ดูรายละเอียดของอายุเฉลี่ยของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนได้จากตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 อายุเฉลี่ยของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง ปี 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ช่วงอายุ (ปี)						รวม
		< 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	> 71	
บ้านท่าไม้	จำนวน (คน)	6	9	11	15	20	2	63
	อายุเฉลี่ย(ปี)	25.5	36.4	46.6	55.4	66.5	75.5	52.5
บ้านห้วยโรง	จำนวน (คน)	2	12	27	25	21		87
	อายุเฉลี่ย(ปี)	26.0	35.5	45.2	54.8	64.3		50.8
บ้านบึงประดู่	จำนวน (คน)		11	18	24	13	3	69
	อายุเฉลี่ย(ปี)		37.8	45.5	55.6	63.8	71.3	52.4
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน (คน)	1	7	31	33	11	6	89
	อายุเฉลี่ย(ปี)	29.0	37.9	46.3	55.0	64.7	75.3	52.9
บ้านเกาะตาล	จำนวน (คน)	2	12	14	34	24	4	90
	อายุเฉลี่ย(ปี)	29.0	36.0	45.4	55.8	64.4	72.3	54.0
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน (คน)	2	3	13	32	5		55
	อายุเฉลี่ย(ปี)	25.0	38.3	47.9	54.9	64.0		52.1
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน (คน)	2	6	21	36	21	5	91
	อายุเฉลี่ย(ปี)	27.5	39.2	46.1	55.6	65.0	74.0	54.9
บ้านท่าช้าง	จำนวน (คน)		3	10	34	24	1	72
	อายุเฉลี่ย(ปี)		36.3	46.9	56.0	64.2	76.0	56.9
บ้านหนองไผ่	จำนวน (คน)	2	14	24	34	14	2	90
	อายุเฉลี่ย(ปี)	27.5	36.5	46.5	54.9	64.2	73.0	51.1
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน (คน)	2	5	20	29	25	4	85
	อายุเฉลี่ย(ปี)	26.0	36.4	47.2	55.3	64.6	72.3	55.1
รวม	จำนวน (คน)	20	85	196	305	184	31	821
	ร้อยละ	2.4	10.4	23.9	37.1	22.4	3.8	100.0
	อายุเฉลี่ย(ปี)	25.2	35.5	44.6	53.7	62.5	64.1	51.3

3) การศึกษาสูงสุดของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง

สำหรับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 43.2 , 24.4 , 12.8 และ 11.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามลำดับ และพบว่า ร้อยละ 1.6 ไม่ได้รับการศึกษาใด และ ร้อยละ 0.3 กำลังศึกษาอยู่ในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละพื้นที่ ก็มีลักษณะที่ไม่แตกต่างจากภาพรวมมากนัก รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 3.3

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.3 การศึกษาสูงสุดของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง ปี 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ไม่ได้รับ การศึกษา	จำนวนสมาชิกของครัวเรือนที่จบการศึกษา (คน)						กำลังศึกษา (คน)		รวม (คน)
			ประถมศึกษา ตอนต้น	ประถมศึกษา ตอนปลาย	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	
บ้านท่าไม้	จำนวน	3	34	11	8	4	1	2	0	0	63
	ร้อยละ	4.8	54.0	17.5	12.7	6.3	1.6	3.2	0.0	0.0	100.0
บ้านห้วยโรง	จำนวน	1	25	15	6	12	1	0	0	0	60
	ร้อยละ	1.7	41.7	25.0	10.0	20.0	1.7	0.0	0.0	0.0	100.0
บ้านบึงประตู	จำนวน		21	18	10	11	5	4	0	0	69
	ร้อยละ		30.4	26.1	14.5	15.9	7.2	5.8	0.0	0.0	100.0
บ้านท่าศาลา	จำนวน	1	31	22	16	12	4	3	0	0	89
	ร้อยละ	1.1	34.8	24.7	18.0	13.5	4.5	3.4	0.0	0.0	100.0
บ้านเกาะตาล	จำนวน	2	41	14	13	12	4	4	0	0	90
	ร้อยละ	2.2	45.6	15.6	14.4	13.3	4.4	4.4	0.0	0.0	100.0
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน		34	19	13	9	6	3	0	1	85
	ร้อยละ		40.0	22.4	15.3	10.6	7.1	3.5	0.0	1.2	100.0
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน	2	44	24	12	7	0	1	1	0	91
	ร้อยละ	2.2	48.4	26.4	13.2	7.7	0.0	1.1	1.1	0.0	100.0
บ้านท่าช้าง	จำนวน		41	16	8	3	2	1	0	1	72
	ร้อยละ		56.9	22.2	11.1	4.2	2.8	1.4	0.0	1.4	100.0

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.3 (ต่อ) การศึกษาสูงสุดของเกษตรกรหลักที่ทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง ปี 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ไม่ได้รับ การศึกษา	จำนวนสมาชิกของครัวเรือนที่จบการศึกษา (คน)						กำลังศึกษา (คน)		รวม (คน)
			ประถมศึกษา ตอนต้น	ประถมศึกษา ตอนปลาย	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	
บ้านหนองไผ่	จำนวน	2	35	28	12	10	0	3	0	0	90
	ร้อยละ	2	39	31	13	11	0	3	0	0	100
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน	2	41	27	4	8	3	0	0	0	85
	ร้อยละ	2.4	48.2	31.8	4.7	9.4	3.5	0.0	0.0	0.0	100.0
รวม	จำนวน	13	355	201	105	95	27	22	1	2	821
	ร้อยละ	1.6	43.2	24.5	12.8	11.6	3.3	2.7	0.1	0.2	100

ตารางที่ 3.4 สมาชิกของเกษตรกรหลักของครัวเรือนตัวอย่าง ปี 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		สมาชิกที่อยู่บ้านเดียวกัน (คน)			สมาชิกครัวเรือน (คน) ที่			จำนวนปีเฉลี่ยการ ทำนาของเกษตรกร หลัก (ปี)
		รวม	ชาย	หญิง	กำลังศึกษา	ทำนาเต็มเวลา	ทำนาบางเวลา	
บ้านท่าไม้	จำนวน	244	110	134	62	107	30	23.7
	ร้อยละ	100.0	45.1	54.9	25.4	43.9	12.3	
บ้านห้วยโรง	จำนวน	341	169	172	78	174	52	26.1
	ร้อยละ	100.0	49.6	50.4	22.9	51.0	15.2	
บ้านบึงประดู่	จำนวน	262	137	125	61	116	40	22.8
	ร้อยละ	100.0	52.3	47.7	23.3	44.3	15.3	

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) สมาชิกของเกษตรกรหลักของครัวเรือนตัวอย่าง ปี 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		สมาชิกที่อยู่ในบ้านเดียวกัน (คน)			สมาชิกครัวเรือน (คน) ที่			จำนวนปีเฉลี่ยการ ทำนาของเกษตรกร หลัก (ปี)
		รวม	ชาย	หญิง	กำลังศึกษา	ทำนาเต็มเวลา	ทำนาบางเวลา	
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน	334	157	177	62	162	49	27.2
	ร้อยละ	100.0	47.0	53.0	18.6	48.5	14.7	
บ้านเกาะตาล	จำนวน	309	159	150	73	165	33	26.7
	ร้อยละ	100.0	51.5	48.5	23.6	53.4	10.7	
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน	369	186	183	73	169	51	28.5
	ร้อยละ	100.0	50.4	49.6	19.8	45.8	13.8	
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน	319	168	151	85	152	21	28.0
	ร้อยละ	100.0	52.7	47.3	26.6	47.6	6.6	
บ้านท่าช้าง	จำนวน	257	124	133	49	109	50	27.6
	ร้อยละ	100.0	48.2	51.8	19.1	42.4	19.5	
บ้านหนองไผ่	จำนวน	321	156	165	71	168	43	27.2
	ร้อยละ	100.0	48.6	51.4	22.1	52.3	13.4	
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน	315	145	170	74	134	34	30.1
	ร้อยละ	100.0	46.0	54.0	23.5	42.5	10.8	
รวม (คน)	จำนวน	3,071	1,511	1,560	688	1,456	403	
ร้อยละ	ร้อยละ	100.0	49.2	50.8	22.4	47.4	13.1	
เฉลี่ย (คน/ครัวเรือน)	เฉลี่ย	3.74	1.84	1.9	0.84	1.77	0.49	27.0

4) จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครัวเรือนที่อยู่ในบ้านเดียวกัน

สำหรับจำนวนสมาชิกทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันในปี 2562 พบว่า ในภาพรวมมีทั้งสิ้น 3,071 คน เป็นเพศชายร้อยละ 49.2 และเพศหญิงร้อยละ 50.8 เฉลี่ยได้เท่ากับ 3.74 คน/ครัวเรือน ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนสมาชิกเฉลี่ยของครัวเรือนในพื้นที่ใกล้เคียงกัน คือ พื้นที่รับประโยชน์ของโครงการเขื่อนแควน้อย จังหวัดพิษณุโลก ที่มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยต่อครัวเรือนในปี 2556 และ 2558 เท่ากับ 4.00 และ 3.99 คน/ครัวเรือน ตามลำดับ (มาหะสิริ เชาวกุล , 2557 และ 2559) พบว่าเป็นขนาดของครัวเรือนที่เล็กลง ซึ่งจะมีผลต่อการทำนาในอนาคตได้ โดยเป็นสมาชิกที่ทำนาเต็มเวลาร้อยละ 47.4 ของสมาชิกทั้งหมด หรือเฉลี่ยได้เท่ากับ 1.77 คน/ครัวเรือน และทำนาเป็นบางเวลาเพียงร้อยละ 13.1 ของสมาชิกครัวเรือนทั้งหมด (ตารางที่ 3.4)

นอกจากนี้ยังพบว่า เป็นสมาชิกที่กำลังศึกษาอยู่ร้อยละ 22.4 ซึ่งสะท้อนถึงภาวะพึ่งพิงของครัวเรือน (ตารางที่ 3.4)

3.2 ประสพการณ์การทำนาของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน

3.2.1 จำนวนปีเฉลี่ยของการทำนาของเกษตรกรหลักของครัวเรือนตัวอย่าง

สำหรับประสพการณ์ในการทำนาของเกษตรกรหลักที่ทำนา พบว่า จำนวนปีเฉลี่ยของการทำนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 22.8 – 30.1 ปี หรือ เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 27.0 ปี/คน (ตารางที่ 3.4) โดยจำนวนปีต่ำสุดและสูงสุดของการทำนาอยู่ระหว่าง 5 – 55 ปี ซึ่งสะท้อนว่ายังมีเกษตรกรรุ่นใหม่เข้ามาทำนาอยู่บ้าง

3.2.2 จำนวนครั้งของการทำนาต่อปีของครัวเรือนตัวอย่าง ในเวลาปกติ

ในปีที่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำ พบว่า จำนวนครั้งของการทำนาต่อปีของครัวเรือนตัวอย่างที่ทำนาอยู่รอบๆศูนย์ข้าวชุมชน แบ่งเป็น 4 ลักษณะคือ ปลูกข้าวปีละ 1 ครั้ง , 2 ครั้ง , 3 ครั้ง และปลูกข้าว 3 ครั้งข้ามปี ซึ่งเท่ากับปลูกข้าว 5 ครั้งใน 2 ปี ซึ่งมีครัวเรือนตัวอย่างที่ปลูกข้าวลักษณะข้างต้นจำนวนร้อยละ 8.2 , 75.2 12.3 และ 16.7 ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 3.5) สำหรับพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวครั้งเดียวนั้น พบว่าเป็นพื้นที่ที่เป็นที่ดอน ทำนาได้ปีละครั้งเท่านั้น จึงเลือกปลูกข้าวหอมมะลิ 105 เป็นหลักในฤดูฝน ซึ่งพบในพื้นที่ของตำบลบึงปลาทุ อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง พื้นที่ตำบลบ้านใหม่ชัยมงคล อำเภอกู่เสียม จังหวัดสุโขทัย ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์ทะเล และพื้นที่ตำบลดงประคำ อำเภอรพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส ส่วนพื้นที่นอกเหนือจากนี้ จะทำนาอย่างน้อย 2 – 3 ครั้งต่อปี หรือ 2 ครั้งครึ่งแล้วข้ามไปเก็บเกี่ยวปีต่อไป ซึ่งเท่ากับทำนา 5 ครั้งต่อ 2 ปี พื้นที่เหล่านี้มีทั้งพื้นที่ชลประทาน และพื้นที่ที่มีน้ำบาดาลเพียงพอ

ตารางที่ 3.5 จำนวนครั้งของการทำนาของครัวเรือนตัวอย่าง ในเวลาปกติ

ศูนย์ข้าวชุมชน		ครัวเรือนทั้งหมด	ปลูกข้าวปีละ (ครั้ง)			5 ครั้งใน 2 ปี
			1	2	3	
บ้านท่าไม้	จำนวน	63	1	56	3	3
	ร้อยละ	100.0	1.6	88.9	4.8	4.8
บ้านห้วยโรง	จำนวน	60	8	72	2	5
	ร้อยละ	100.0	9.2	82.8	2.3	5.7
บ้านบึงประดู่	จำนวน	69	2	41	24	2
	ร้อยละ	100.0	2.9	59.4	34.8	2.9
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน	89	0	52	23	14
	ร้อยละ	100.0	0.0	58.4	25.8	15.7
บ้านเกาะตาล	จำนวน	90	3	86	0	1
	ร้อยละ	100.0	3.3	95.6	0.0	1.1
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน	85	1	82	2	0
	ร้อยละ	100.0	1.2	96.5	2.4	0.0
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน	91	9	50	27	5
	ร้อยละ	100.0	9.9	54.9	29.7	5.5
บ้านท่าช้าง	จำนวน	72	7	62	3	0
	ร้อยละ	100.0	9.7	86.1	4.2	
บ้านหนองไผ่	จำนวน	90	4	66	14	6
	ร้อยละ	100	4.4	73.3	15.6	6.7
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน	85	32	50	3	0
	ร้อยละ	100.0	37.6	58.8	3.5	
รวม	จำนวน	821	67	617	101	36
	ร้อยละ	100	8.2	75.2	12.3	4.4

3.2.3 พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนและในฤดูแล้งของครัวเรือนตัวอย่าง ในเวลาปกติ

ในปีที่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำ พบว่า จำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวในฤดูแล้งคิดเป็นร้อยละ 91.84 ของครัวเรือนที่ปลูกข้าวในฤดูฝน และพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูแล้งคิดเป็นร้อยละ 84.13 ของพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝน ที่เป็นเช่นนี้ เพราะบางพื้นที่มีการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่ปลูกได้ปีละครั้งเท่านั้น

เมื่อพิจารณาพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยต่อครัวเรือนระหว่างฤดูฝนและฤดูแล้ง พบว่า พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนเฉลี่ยต่อครัวเรือนโดยรวมเท่ากับ 30.62 ไร่ โดยพื้นที่ปลูกข้าวฤดูฝนเฉลี่ยต่อครัวเรือนของทุกศูนย์ข้าวชุมชนจะอยู่ในช่วง 18.66 – 38.25 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูแล้งเฉลี่ยต่อครัวเรือนที่ปลูกเท่ากับ 28.05 ไร่ ต่ำกว่าพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนเล็กน้อย โดยพื้นที่ปลูกข้าวฤดูแล้งเฉลี่ยต่อครัวเรือนของทุกศูนย์ข้าวชุมชนจะอยู่ในช่วง 16.88 – 37.74 ไร่/ครัวเรือน (ตารางที่ 3.6)

ตารางที่ 3.6 พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนและในฤดูแล้งของครัวเรือนตัวอย่าง ในเวลาปกติ

ศูนย์ข้าวชุมชน		ครัวเรือนที่ ปลูกข้าวฤดู ฝน	พื้นที่ปลูกข้าว ในช่วงฤดูฝน (ไร่)	ครัวเรือนที่ปลูก ข้าวฤดูแล้ง	พื้นที่ปลูกข้าว ในช่วงฤดูแล้ง (ไร่)
บ้านท่าไม้	จำนวน (ครัวเรือน)	63	1,838.01	62	1,693.005
	ไร่/ครัวเรือน		29.17		27.31
บ้านห้วยโรง	จำนวน (ครัวเรือน)	87	3,032	79	2,345
	ไร่/ครัวเรือน		34.85		29.68
บ้านบึงประคู้	จำนวน (ครัวเรือน)	69	1,580	67	1,536
	ไร่/ครัวเรือน		22.90		22.93
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน (ครัวเรือน)	89	2,343.07	89	2,330.073
	ไร่/ครัวเรือน		26.33		26.18
บ้านเกาะตาล	จำนวน (ครัวเรือน)	90	3,285.65	87	3,074.645
	ไร่/ครัวเรือน		36.51		35.34
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน (ครัวเรือน)	85	3,251.25	84	3,170.25
	ไร่/ครัวเรือน		38.25		37.74
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน (ครัวเรือน)	91	1,697.75	82	1,384.5
	ไร่/ครัวเรือน		18.66		16.88
บ้านท่าช้าง	จำนวน (ครัวเรือน)	72	1,872.25	66	1,664.75
	ไร่/ครัวเรือน		26.00		25.22
บ้านหนองไผ่	จำนวน (ครัวเรือน)	90	3,210.75	86	2,434.75
	ไร่/ครัวเรือน		35.67		28.31
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน (ครัวเรือน)	85	3,027.7	53	1,515.25
	ไร่/ครัวเรือน		35.62		28.59
รวม	จำนวน (ครัวเรือน)	821	25,138.42	754	21,148.223
	ไร่/ครัวเรือน		30.62		28.05
ร้อยละ				91.84	84.13

3.2.4 การปลูกข้าวของครัวเรือนตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2561/62

1) พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่ได้และการกระจายผลผลิตข้าวที่ปลูกในฤดูแล้งปีเพาะปลูก 2561/62 ของครัวเรือนตัวอย่าง

ในฤดูแล้งปีเพาะปลูก 2561/62 พบว่า จำนวนครัวเรือนที่ทำนาในฤดูแล้งนี้มีทั้งหมด 734 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 89.4 ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด โดยพื้นที่ปลูกรวมเท่ากับ 20,713.22 ไร่ เฉลี่ยได้เท่ากับ 28.22 ไร่ต่อครัวเรือนที่ปลูก ใกล้เคียงกับพื้นที่เพาะปลูกข้าวฤดูแล้งเฉลี่ยต่อครัวเรือนในเวลาปกติ สำหรับผลผลิตข้าวเปลือกรวมของการปลูกข้าวฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 เท่ากับ 16,487,820 กิโลกรัม คิด

เป็นปริมาณผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 796.0 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของแต่ละพื้นที่อยู่ระหว่าง 681.40 - 869.95 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3.7)

ผลผลิตข้าวฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ที่ผลิตได้ทั้งหมดถูกนำไปขายเกือบทั้งหมดเฉลี่ยได้เท่ากับร้อยละ 97.2 ของผลผลิตรวมที่ผลิตได้ โดยปริมาณที่ขายของทุกพื้นที่อยู่ในช่วงร้อยละ 95.4 - 99.0 ของผลผลิตรวม ที่เหลือเฉลี่ยร้อยละ 2.0 และ 0.8 ของผลผลิตรวมจะถูกเก็บไว้ทำพันธุ์ และเก็บไว้เพื่อการบริโภค ตามลำดับ (ตารางที่ 3.7)

ส่วนราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับสำหรับข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 เฉลี่ยรวมเท่ากับ 6.47 บาท/กิโลกรัม หรือเท่ากับ 6,470 บาท/เมตริกตัน ซึ่งราคาเฉลี่ยดังกล่าวของแต่ละพื้นที่อยู่ในช่วง 6.24 - 7.01 บาท/กิโลกรัม ความแตกต่างของราคาที่เกษตรกรได้รับขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าวที่ปลูก และช่วงเวลาของการขาย (ตารางที่ 3.7)

2) พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่ได้และการกระจายผลผลิตข้าวที่ปลูกในฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 ของครัวเรือนตัวอย่าง

ในฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 พบว่า จำนวนครัวเรือนที่ทำนาในฤดูฝนนี้มีทั้งหมด 821 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด โดยพื้นที่ปลูกรวมเท่ากับ 24,657.673 ไร่ เฉลี่ยได้เท่ากับ 30.03 ไร่ต่อครัวเรือนที่ปลูก ผลผลิตข้าวเปลือกรวมเท่ากับ 18,681,385 กิโลกรัม คิดเป็นปริมาณผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 757.63 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าผลผลิตต่อไร่ของข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง ทั้งนี้เนื่องจากมีบางพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ เช่น พื้นที่ของศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ที่มีผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยเพียง 395.59 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกข้าวฤดูฝนของพื้นที่อื่นอยู่ระหว่าง 740.23 - 869.95 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 3.8)

ผลผลิตข้าวฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ที่ผลิตได้ทั้งหมดถูกนำไปขายเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 96.9 โดยปริมาณที่ขายของทุกพื้นที่อยู่ในช่วงร้อยละ 89.9 - 99.0 ของผลผลิตรวม ที่เหลือร้อยละ 1.3 และ 1.7 ของผลผลิตรวมจะถูกเก็บไว้ทำพันธุ์ และเก็บไว้เพื่อการบริโภค ตามลำดับ (ตารางที่ 3.8)

ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับสำหรับข้าวที่ปลูกในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2561/62 เฉลี่ยรวมเท่ากับ 6.68 บาท/กิโลกรัม ซึ่งราคาเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ในช่วง 6.41 - 8.32 บาท/กิโลกรัม โดยความแตกต่างของราคาข้าวที่เกษตรกรได้รับขึ้นอยู่กับพันธุ์ข้าวที่ปลูก เช่น ข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ตารางที่ 3.8)

3.2.5 พื้นที่ปลูกข้าว แยกตามวิธีการปลูกข้าวในปีเพาะปลูก 2561/62

1) การเพาะปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62

วิธีการเพาะปลูกข้าวในฤดูแล้งในพื้นที่ศึกษาที่สำคัญมีอยู่ 2 วิธี การปลูกแบบนาหว่านน้ำตาม และการปลูกแบบปักดำด้วยเครื่องปักดำ และในบางพื้นที่ใช้วิธีหว่านแบบไถแห้งรองฝน และนาโยน พบว่าสำหรับการปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 นั้น พื้นที่ปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตามในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเท่ากับ 19,669.437 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 95.0 ของพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูแล้งทั้งหมด ที่เหลือเป็นพื้นที่ปลูกข้าวด้วยการปักดำด้วยเครื่อง ร้อยละ 3.7 ปลูกแบบนาโยน ร้อยละ 0.9 และนาหว่านแบบไถแห้ง ร้อยละ 0.2 (ตารางที่ 3.9)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.7 พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่ได้และการกระจายผลผลิตข้าวที่ปลูกในฤดูแล้งของครัวเรือนตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2561/62

ศูนย์ข้าวชุมชน		ครัวเรือนทั้งหมด	ครัวเรือนที่ปลูก	พื้นที่ปลูก	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย	รายได้จากการขาย
		(ครัวเรือน)		ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	บาท
บ้านท่าไม้	จำนวน	63	61	1,589.01	1,282,100	12,475	20,900	1,248,725	8,181,545
	ร้อยละ		96.8		(806.86)	0.97	1.6	97.4	(6.55)
บ้านห้วยโรง	จำนวน	87	76	2,287.50	1,787,575	23,350	41,650	1,722,575	11,188,547.50
	ร้อยละ		87.4		(781.45)	1.3	2.3	96.4	(6.50)
บ้านบึงประคู้	จำนวน	69	67	1,521.00	1,323,200	5,700	7,850	1,309,650	8,356,890.00
	ร้อยละ		97.1		(869.95)	0.4	0.6	99.0	(6.38)
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน	89	89	2,391.07	1,878,800	7,000	21,200	1,850,600	11,803,185.00
	ร้อยละ		100		(785.76)	0.37	1.1	98.5	(6.38)
บ้านเกาะตาล	จำนวน	90	84	30,33.65	2,388,930	13,800	81,880	2,293,250	14,677,423.00
	ร้อยละ		93.3		(787.48)	0.58	3.4	96.0	(6.40)
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน	85	83	3,166.25	2,729,425	7,900	84,675	2,636,850	17,170,095.00
	ร้อยละ		97.6		(862.04)	0.29	3.1	96.6	(6.51)
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน	91	76	1,274.5	868,450	23,200	12,650	832,600	1,372,050.00
	ร้อยละ		83.5		(681.40)	2.7	1.5	95.9	(6.28)
บ้านท่าช้าง	จำนวน	72	66	1,602.25	1,221,590	32,400	21,150	1,168,040	8,184,367.50
	ร้อยละ		91.7		(762.42)	2.6	1.7	95.4	(7.01)
บ้านหนองไผ่	จำนวน	90	67	2,422.75	1,949,350	10,525	17,575	1,921,250	12,280,380.00
	ร้อยละ		74.4		(804.60)	0.5	0.9	98.6	(6.39)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.7 (ต่อ) พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่ได้และการกระจายผลผลิตข้าวที่ปลูกในฤดูแล้งของครัวเรือนตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2561/62

ศูนย์ข้าวชุมชน		ครัวเรือนทั้งหมด	ครัวเรือนที่ปลูก	พื้นที่ปลูก	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย	รายได้จากการขาย (บาท)
		ครัวเรือน		ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	บาท
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน	85	49	1,425.25	1,058,400	2,500	12,660	1,043,240	6,508,416.00
	ร้อยละ		57.6		(742.61)	0.2	1.2	98.6	(6.24)
รวม	จำนวน	821	734	20,713.22	16,487,820	138,850	322,190	16,026,780	103,686,769.00
	ร้อยละ		89.4		(796.00)	0.8	2.0	97.2	(6.47)

ตารางที่ 3.8 พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่ได้และการกระจายผลผลิตข้าวที่ปลูกในฤดูฝนของครัวเรือนตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ครัวเรือนที่ปลูก	พื้นที่ปลูก	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย	รายได้จากการขาย
		ครัวเรือน	ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	บาท
บ้านท่าไม้	จำนวน	63	1,731.01	1,330,900	20,350	18,100	1,292,450	8,856,280
	ร้อยละ			(768.86)	1.5	1.4	97.1	(6.85)
บ้านห้วยโรง	จำนวน	87	2,998	2,390,400	26,150	41,075	2,323,175	15,153,970
	ร้อยละ			(797.33)	1.1	1.7	97.2	(6.52)
บ้านบึงประตู่	จำนวน	69	1,549	1,289,400	11,400	7,050	1,270,950	8,472,840
	ร้อยละ			(832.41)	0.9	0.5	98.6	(6.67)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.8 (ต่อ) พื้นที่ปลูก ผลผลิตที่ได้และการกระจายผลผลิตข้าวที่ปลูกในฤดูฝนของครัวเรือนตัวอย่างในปีเพาะปลูก 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ครัวเรือนที่ปลูก	พื้นที่ปลูก	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือก	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย	รายได้จากการขาย
			ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	บาท
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน	89	2,262.07	1,823,080	15,300	17,080	1,790,700	11,597,180
	ร้อยละ			(805.93)	0.8	0.9	98.2	(6.48)
บ้านเกาะตาล	จำนวน	90	3,230.65	2,566,380	15,325	82,160	2,468,895	16,034,857
	ร้อยละ			(794.39)	0.6	3.2	96.2	(6.49)
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน	85	3,271.25	2,802,025	9,700	75,450	2,716,875	17,780,018
	ร้อยละ			(856.56)	0.3	2.7	97.0	(6.54)
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน	91	1,658.75	1,229,900	25,450	15,700	1,188,750	7,741,370
	ร้อยละ			(741.46)	2.1	1.3	96.7	(6.51)
บ้านท่าช้าง	จำนวน	72	1,791	1,325,750	30,800	14,600	1,280,350	9,184,945
	ร้อยละ			(740.23)	2.3	1.1	96.6	(7.17)
บ้านหนองไผ่	จำนวน	90	3,201.75	2,750,950	14,675	13,775	2,722,500	17,462,800
	ร้อยละ			(859.20)	0.5	0.5	99.0	(6.41)
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน	85	2,964.2	1,172,600	75,660	31,850	1,054,490	8,769,933
	ร้อยละ			(395.59)	6.5	2.7	89.9	(8.32)
รวม	จำนวน	821	24,657.67	18,681,385	244,810	316,840	18,109,135	121,054,192
	ร้อยละ			(757.63)	1.3	1.7	96.9	(6.68)

อัตราเฉลี่ยการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้งในปีเพาะปลูก 2561/62 ในภาพรวมเท่ากับ 27.58 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งอัตราเฉลี่ยการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันบ้าง ขึ้นอยู่กับปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในแต่ละวิธีการเพาะปลูกในแต่ละพื้นที่ ซึ่งถ้าแยกตามลักษณะวิธีการปลูก พบว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับนาหว่านน้ำตม เท่ากับ 28.20 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งใกล้เคียงกันในทุกพื้นที่ และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของวิธีปักดำด้วยเครื่อง และ นาโยนเท่ากับ 16.54 , และ 13.32 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.9)

2) การเพาะปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2561/62

สำหรับการเพาะปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 พบว่า พื้นที่ปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตมในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเท่ากับ 22,617.173 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 91.7 ของพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนทั้งหมด ที่เหลือเป็นพื้นที่ปลูกข้าวด้วยการปักดำด้วยเครื่อง ร้อยละ 3.3 ปลูกแบบนาโยน ร้อยละ 1.4 และนาหว่านแบบไถแห้ง ร้อยละ 3.5 (ตารางที่ 3.9) เหตุผลสำคัญของการใช้วิธีนาหว่านน้ำตมในการปลูกข้าว คือ เป็นวิธีที่ค่าใช้จ่ายกว่าวิธีปักดำ หรือทำนาโยน เนื่องจากในปัจจุบัน เกษตรกรใช้เครื่องพ่นเมล็ดพันธุ์แทนการใช้คนหว่าน เพราะจะเร็วกว่า

สำหรับอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูฝนในปีเพาะปลูก 2562 ในภาพรวมเท่ากับ 25.96 กิโลกรัม/ไร่ และถ้าแยกพิจารณาตามลักษณะวิธีการปลูก พบว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับนาหว่านน้ำตมเท่ากับ 27.62 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งต่ำกว่าของกรณีฤดูแล้งเล็กน้อยเท่านั้น ส่วนอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของวิธีปักดำด้วยเครื่อง ปักดำด้วยคน นาโยนเท่ากับ 16.33 , 15.00 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ใกล้เคียงกับของกรณีฤดูแล้ง และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของวิธีนาหว่านแบบไถแห้งเท่ากับ 15.11 และ 25.96 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.9)

3.3 การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในการเพาะปลูกข้าว ปีเพาะปลูก 2561/62

3.3.1 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว

1) ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในแล้ง ปีเพาะปลูก 2562 แยกตามแหล่งที่มา

เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาใช้สำหรับการปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/2562 มีรวมเท่ากับ 572,750.5 กิโลกรัม หรือ 572.75 ตัน ซึ่งอัตราการใช้เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 27.65 กิโลกรัมต่อไร่ ใกล้เคียงกับของฤดูฝน แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เข้ามาเป็นแหล่งเดียวกับของฤดูฝน คือ เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเอง ซื้อมาจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง จากศูนย์ข้าวชุมชนในพื้นที่ จากสหกรณ์การเกษตร จากร้านค้าและซื้อมาจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าวในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 28.4 , 9.5 , 16.3, 6.1 , 36.2 และ 3.5 ของเมล็ดพันธุ์รวมที่ใช้ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.10)

2) ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 แยกตามแหล่งที่มา

เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาใช้สำหรับการปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 มีรวมเท่ากับ 673,546.5 กิโลกรัม หรือ 673.55 ตัน ซึ่งอัตราการใช้เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 27.32 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวเหล่านี้เกษตรกรได้มาจากหลายแหล่ง ได้แก่ เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเอง เมล็ดพันธุ์ข้าวมาจากการซื้อมาจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง ซื้อมาจากร้านค้า ซื้อมาจากศูนย์ข้าวชุมชนใน

พื้นที่ ซื่อจากหน่วยงานอื่นๆ เช่น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าวในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 29.7 ,9.1 , 33.1 , 16.9 , และ 11.2 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ใช้ทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 3.11)

3.3.2 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษา ปีเพาะปลูก 2561/62

1) พันธุ์ข้าวที่ใช้ในการปลูกข้าวฤดูแล้งในพื้นที่ศึกษา ปีเพาะปลูก 2561/62

สำหรับชนิดของพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 นั้น พบว่า มี 22 ชนิด โดยพันธุ์ข้าวที่มีพื้นที่ปลูกมาก 7 อันดับคือ กข.49 กข.41 กข.29 พิษณุโลก 2 กข.57 กข.61 และ กข.43 โดยพื้นที่ปลูกของแต่ละพันธุ์ในปีเพาะปลูก 2561/62 มีเท่ากับ 6,589.25 , 5,291.828, 2,899.145, 1,498.5 ,928.75 , 925.75 และ 649 ไร่ ตามลำดับ รวมเท่ากับ 18,782.223 หรือเท่ากับร้อยละ 90.67 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวหอมทุกชนิด คือ ข้าวพันธุ์หอมพวง ปทุมธานี 1 และหอมมะลิ มีรวมเพียง 463 ไร่เท่านั้น หรือเท่ากับร้อยละ 2.2 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด (ตารางที่ 3.12)

2) พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวฤดูฝนในพื้นที่ศึกษา ปีเพาะปลูก 2562

สำหรับพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 นั้น พบว่า มี 24 พันธุ์ มากกว่าของฤดูแล้งอยู่ 2 พันธุ์ คือ กข.77 และทับทิมชุมแพ โดยพันธุ์ข้าวที่มีพื้นที่ปลูกมากเป็นอันดับต้นๆ คือ กข.49 กข.41 กข.29 พิษณุโลก 2 กข.57 กข.61 และ กข.43 เหมือนกับพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกในฤดูแล้ง โดยพื้นที่ปลูกของแต่ละพันธุ์ในปีเพาะปลูก 2561/62 มีเท่ากับ 7,567.75 , 4,196.165 , 3,907.5 , 1,982.75 , 755.75 , 755.5 และ 717 ไร่ ตามลำดับ รวมเท่ากับ 19,882.415 หรือเท่ากับร้อยละ 80.63 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวหอมทุกชนิด คือ ข้าวพันธุ์หอมพวง(จัสมิน 85) ปทุมธานี 1 และหอมมะลิ มีรวมเท่ากับ 957.75 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 3.9 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมดโดยในฤดูฝนจะปลูกข้าวหอมมากกว่าฤดูแล้ง (ตารางที่ 3.12)

ส่วนเหตุผลหลักของการเลือกใช้พันธุ์ข้าวทั้ง 7 ข้างต้นนี้ ก็อยู่ที่คุณสมบัติของเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นหลัก นั่นคือ ร้อยละ 87.5 , 86.8 , 50.5 , 42.4 และ 35.2 ของครัวเรือนทั้งหมดระบุว่า ที่เลือกเพราะ ให้ผลผลิตดี ทนต่อโรคและแมลง ทนแล้งได้ดี อายุปลูกไม่ยาวเกินไป และราคาข้าวเปลือกที่ขายเป็นที่พอใจตามลำดับ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.9 พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 และในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 แยกตามวิธีปลูก

ศูนย์ข้าวชุมชน		ปริมาณ (ก.ก.) พื้นที่ปลูก (ไร่) และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ (ก.ก./ไร่) แยกตามวิธีการปลูกข้าวในฤดูฝน						ปริมาณ(ก.ก.) พื้นที่ปลูก(ไร่) และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ (ก.ก./ไร่) แยกตามวิธีการปลูกข้าวในฤดูแล้ง				
		หว่านน้ำ ตม	เครื่องปักดำ	ปักดำ ด้วยคน	นาโยน	หว่านแบบ ไถแห้ง	รวม		หว่านน้ำตม	เครื่องปักดำ	นาโยน	รวม
บ้านท่าไม้	ปริมาณ	41,897.5	2985	0	0	2100	46,982.5	ปริมาณ	40,982.5	2540	0	43,522.5
	พื้นที่	1,466.01	195	0	0	70	1,731.01	พื้นที่	1,426.01	163	0	1,589.01
	ก.ก./ไร่	28.58	15.31			30	27.14	ก.ก./ไร่	28.74	15.58		27.39
บ้านห้วยโรง	ปริมาณ	78,585	960	0	0	0	79,545	ปริมาณ	59,560	1560	0	61,120
	พื้นที่	2,930	68	0	0	0	2,998	พื้นที่	2,173.5	114	0	2,287.5
	ก.ก./ไร่	26.82	14.12				26.53	ก.ก./ไร่	27.40	13.68		26.72
บ้านบึงประคู้	ปริมาณ	33,567	4475	0	0	0	38,042	ปริมาณ	34,805	3700	0	38,505
	พื้นที่	1,294	255	0	0	0	1,549	พื้นที่	1,326	195	0	1,521
	ก.ก./ไร่	25.94	17.55				24.56	ก.ก./ไร่	26.25	18.97		25.32
บ้านท่าตาเสือ	ปริมาณ	61,855	1650	0	0	0	63,505	ปริมาณ	64,505	1600	0	66,105
	พื้นที่	2,173.07	89	0	0	0	2,262.07	พื้นที่	2,262.07	86	0	2,391.07
	ก.ก./ไร่	28.46	18.54				28.07	ก.ก./ไร่	28.52	18.61		27.65
บ้านเกาะตาล	ปริมาณ	91,070	2190	60	120	0	93,440	ปริมาณ	85,690	2040	60	87,790
	พื้นที่	3,088.65	130	4	8	0	3,230.65	พื้นที่	2,916.65	113	4	3,033.65
	ก.ก./ไร่	29.49	16.85	15	15		28.92	ก.ก./ไร่	29.38	18.05	15	28.94

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.9 (ต่อ) พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 และในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 แยกตามวิธีปลูก

ศูนย์ข้าวชุมชน		ปริมาณ (ก.ก.) พื้นที่ปลูก (ไร่) และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ (ก.ก./ไร่) แยกตามวิธีการปลูกข้าวในฤดูฝน						ปริมาณ(ก.ก.) พื้นที่ปลูก(ไร่) และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ (ก.ก./ไร่) แยกตามวิธีการปลูกข้าวในฤดูแล้ง				
		หว่านน้ำ ตม	เครื่องปักดำ	ปักดำ ด้วยคน	นาโยน	หว่านแบบ ไถแห้ง	รวม	หว่านน้ำตม	เครื่องปักดำ	นาโยน	รวม	
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ ทะเล	ปริมาณ	90,060	365	0	0	0	90,425	ปริมาณ	87,140	365	0	87,505
	พื้นที่	3,243.25	28	0	0	0	3,271.25	พื้นที่	3,130.25	28	0	3,166.25
	ก.ก./ไร่	27.77	13.04				27.64	ก.ก./ไร่	27.84	13.04		27.64
บ้านใหม่โพธิ์ ทะเล	ปริมาณ	45,109	587.5	0	0	1175	46,871.5	ปริมาณ	35,947.5	762.5	0	36,710
	พื้นที่	1,565.75	48	0	0	45	1,658.75	พื้นที่	1,213.5	61	0	1,274.5
	ก.ก./ไร่	28.81	12.24			26.11	28.26	ก.ก./ไร่	29.62	12.5		28.80
บ้านท่าช้าง	ปริมาณ	48,897.5	225	0	0	0	49,122.5	ปริมาณ	43,998	0	0	43,998
	พื้นที่	1781	10	0	0	0	1,791	พื้นที่	1,602.25	0	0	1,602.25
	ก.ก./ไร่	27.46	22.50				27.43	ก.ก./ไร่	27.46			27.46
บ้านหนองไผ่	ปริมาณ	80,595	0	0	5027.5	0	85,622.5	ปริมาณ	64,675	0	2400	67,075
	พื้นที่	2,869	0	0	332.75	0	3,201.75	พื้นที่	2,242	0	180.75	2,422.75
	ก.ก./ไร่	28.09			15.11		26.74	ก.ก./ไร่	28.85		13.28	27.69

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.9 (ต่อ) พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 และในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 แยกตามวิธีปลูก

ศูนย์ข้าวชุมชน		ปริมาณ (ก.ก.) พื้นที่ปลูก (ไร่) และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ (ก.ก./ไร่) แยกตามวิธีการปลูกข้าวในฤดูฝน						ปริมาณ(ก.ก.) พื้นที่ปลูก(ไร่) และอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ (ก.ก./ไร่) แยกตามวิธีการปลูกข้าวในฤดูแล้ง				
		หว่านน้ำ ตม	เครื่องปักดำ	ปักดำ ด้วยคน	นาโยน	หว่านแบบ ไถแห้ง	รวม	หว่านน้ำตม	เครื่องปักดำ	นาโยน	รวม	
บ้านทุ่งน้ำใส	ปริมาณ	52,984	0	0	0	19,385	72,369	ปริมาณ	37,370	0	0	38,920
	พื้นที่	2,206.45	0	0	0	757.75	2,964.2	พื้นที่	1,377.25	0	0	1,425.25
	ก.ก./ไร่	24.01				25.58	24.41	ก.ก./ไร่	27.13			27.31
	รวม	ปริมาณ	624,620	13,437.5	60	5,147.5	22,660	665,925	ปริมาณ	554,673	12,567.5	2460	571,250.5
	พื้นที่	22,617.17	823	4	340.75	872.75	24,657.67	พื้นที่	19,669.47	760	184.75	20,713.22
	ก.ก./ไร่	27.62	16.33	15	15.11	25.96	27.01	ก.ก./ไร่	28.20	16.54	13.32	27.58
	%พื้นที่	91.72	3.34	0.02	1.38	3.54	100.00	%พื้นที่	94.96	3.67	0.89	100.00

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.10 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ที่มาจากแหล่งต่าง ๆ (กิโลกรัม)						รวม
			ของตนเอง	ซื้อจาก เกษตรกรใน พื้นที่	ซื้อจากศูนย์ข้าว ชุมชน	ซื้อจากสหกรณ์ การเกษตร	ซื้อจากร้านค้า	ซื้อจากศูนย์ เมล็ดพันธุ์ข้าว/ ศูนย์วิจัยข้าว	
บ้านท่าไม้	รวม	1,589.01	5,350	8,230	6,280	1,450	20,337.5	1,875	43,522.5
	ร้อยละ		12.3	18.9	14.4	3.3	46.7	4.3	(27.39)
บ้านห้วยโรง	รวม	2,287.5	21,895	2,850	3,750	0	28,205	4,470	61,170
	ร้อยละ		35.8	4.7	6.1	0.0	46.1	7.3	(26.74)
บ้านบึงประคู้	รวม	1,521	4,685	250	9,280	0	23,865	425	38,505
	ร้อยละ		12.2	0.6	24.1	0.0	62.0	1.1	(25.32)
บ้านท่าตาเสือ	รวม	2,391.07	13,080	10,890	22,045	2,425	16,615	1,250	66,305
	ร้อยละ		19.7	16.4	33.2	3.7	25.1	1.9	(27.73)
บ้านเกาะตาล	รวม	3,033.65	52,890	9,215	1,275	0	21,910	2,500	87,790
	ร้อยละ		60.2	10.5	1.5	0.0	24.9	2.8	(28.94)
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	รวม	3,166.25	30,565	16,400	24,765	0	11,935	4,840	88,505
	ร้อยละ		34.5	18.5	28.0	0.0	13.5	5.5	(27.95)
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	รวม	1,274.5	7,650	0	6,000	2,250	19,760	1,000	36,660
	ร้อยละ		20.9	0.0	16.4	6.1	53.9	2.7	(28.76)
บ้านท่าช้าง	รวม	1,602.25	9,230	3,000	3,018	18,735	6,840	3,275	44,098
	ร้อยละ		20.9	6.8	6.8	42.5	15.5	7.4	(27.52)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.10 (ต่อ) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ที่มาจากแหล่งต่าง ๆ (กิโลกรัม)						รวม
			ของตนเอง	ซื้อจากเกษตรกรในพื้นที่	ซื้อจากศูนย์ข้าวชุมชน	ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร	ซื้อจากร้านค้า	ซื้อจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว/ศูนย์วิจัยข้าว	
บ้านหนองไผ่	รวม	2,422.75	7,700	2,850	14,625	10,075	31,425	350	67,025
	ร้อยละ		11.5	4.3	21.8	15.0	46.9	0.5	(27.66)
บ้านทุ่งน้ำใส	รวม	1,425.25	9,340	525	2,565	0	26,740	0	39,170
	ร้อยละ		23.8	1.3	6.5	0.0	68.3	0.0	(27.48)
รวม	ปริมาณ	20,713.22	162,385	54,210	93,603	34,935	207,632.5	19,985	572,750.5
	ร้อยละ		28.4	9.5	16.3	6.1	36.2	3.5	(27.65)

ตารางที่ 3.11 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ที่มาจากแหล่งต่าง ๆ (ก.ก.)					รวม
			เมล็ดพันธุ์ของตนเอง	ซื้อจากแปลงของเกษตรกรข้างเคียง	ซื้อเมล็ดพันธุ์จากร้านค้า	ซื้อเมล็ดพันธุ์จากศูนย์ข้าวชุมชน	หน่วยงานอื่นๆ	
บ้านท่าไม้	ก.ก.	1,731.01	6,105	10,055	17,925	7,915	5,310	47,310
	ร้อยละ		12.9	21.3	37.9	16.7	11.2	(27.33)
บ้านห้วยโรง	ก.ก.	2,998	27,305	3,400	28,735	11,535	9,370	80,345
	ร้อยละ		34.0	4.2	35.8	14.4	11.7	(26.80)
บ้านบึงประตู	ก.ก.	1,549	3,367	250	24,665	9,585	175	38,042
	ร้อยละ		8.9	0.7	64.8	25.2	0.5	(24.56)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.11 (ต่อ) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ที่มาจากแหล่งต่าง ๆ (ก.ก.)					รวม
			เมล็ดพันธุ์ของ ตนเอง	ซื้อจากแปลงของ เกษตรกร ข้างเคียง	ซื้อเมล็ดพันธุ์ จากร้านค้า	ซื้อเมล็ดพันธุ์จาก ศูนย์ข้าวชุมชน	หน่วยงานอื่นๆ	
บ้านท่าตาเสือ	ก.ก.	2,262.07	1,4430	11,090	16,040	19,445	5,125	66,130
	ร้อยละ		21.8	16.8	24.3	29.4	7.7	(29.23)
บ้านเกาะตาล	ก.ก.	3,230.65	59,320	9,215	21,805	2,125	1,825	94,290
	ร้อยละ		62.9	9.8	23.1	2.3	1.9	(29.19)
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	ก.ก.	3,271.25	28,705	16,855	10,765	27,995	6,729	91,049
	ร้อยละ		31.5	18.5	11.8	30.7	7.4	(27.83)
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	ก.ก.	1,658.75	9,700	425	25,989	6,712.5	4,200	47,026.5
	ร้อยละ		20.6	0.9	55.3	14.3	8.9	(28.35)
บ้านท่าช้าง	ก.ก.	1,791	8,855	3,700	8,715	2,962.5	26,240	50,472.5
	ร้อยละ		17.5	7.3	17.3	5.9	52.0	(28.18)
บ้านหนองไม้	ก.ก.	3,201.75	9,950	4,425	38,200	18,687.5	15,125	86,387.5
	ร้อยละ		11.5	5.1	44.2	21.6	17.5	(26.98)
บ้านทุ่งน้ำใส	ก.ก.	2,964.2	32,574	1,970	29,880	7,015	1,055	72,494
	ร้อยละ		44.9	2.7	41.2	9.7	1.5	(24.46)
รวม	ก.ก.	24,657.67	200,311	61,385	222,719	113,977.5	75,154	673,546.5
	ร้อยละ		29.7	9.1	33.1	16.9	11.2	(27.32)

การศึกษาดูการปฏิบัติการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.12 ชนิดของพันธุ์ข้าวที่ใช้ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้ของครัวเรือนตัวอย่าง

พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง ปี 2561/62					พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูฝน ปี 2562				
	พื้นที่ปลูกข้าว	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย		พื้นที่ปลูกข้าว	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย
	ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.		ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.
กข21	97	82,000	-	-	82,000	กข21	36	30,000	1,000	-	29,000
	เฉลี่ยต่อไร่	845.36					เฉลี่ยต่อไร่	833.33			
กข23	6.5	4,700	-	300	4,400	กข23	6.5	5,000	-	-	5,000
	เฉลี่ยต่อไร่	723.08					เฉลี่ยต่อไร่	769.23			
กข29	2,899.15	2,440,225	4,100	65,180	2,370,945	กข29	3,907.5	3,227,525	12,725	77,630	3,137,170
	เฉลี่ยต่อไร่	841.71					เฉลี่ยต่อไร่	825.98			
กข31	53.5	45,000	-	750	44,250	กข31	43	35,000	-	-	35,000
	เฉลี่ยต่อไร่	841.12		14.019	827.103		เฉลี่ยต่อไร่	813.95			
กข 39	5	5,000	400	-	4,600	กข39	5	5,000	-	-	5,000
	เฉลี่ยต่อไร่	1,000.00					เฉลี่ยต่อไร่	1,000.00			
กข41	5,291.83	4,161,750	30,250	49,050	4,082,450	กข41	4,196.17	3,229,980	31,300	39,480	3,159,200
	เฉลี่ยต่อไร่	786.45					เฉลี่ยต่อไร่	769.75			

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) ชนิดของพันธุ์ข้าวที่ใช้ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้ของครัวเรือนตัวอย่าง

พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง ปี 2561/62					พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูฝน ปี 2562				
	พื้นที่ปลูกข้าว	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย		พื้นที่ปลูกข้าว	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย
	ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.		ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.
กข43	649	455,850	14,400	3,500	437,950	กข43	717	485,400	13,450	3,800	468,150
	เฉลี่ยต่อไร่	702.39	22.188	5.393	674.807		เฉลี่ยต่อไร่	676.99			
กข47	518.5	398,640	4,000	17,500	377,140	กข47	731.15	583,400	1,500	19,000	562,900
	เฉลี่ยต่อไร่	768.83					เฉลี่ยต่อไร่	797.93			
กข49	6,589.25	5,270,075	35,925	133,100	5,101,050	กข49	7,567.75	6,062,850	32,525	98,130	5,932,195
	เฉลี่ยต่อไร่	799.80					เฉลี่ยต่อไร่	801.14			
กข51	115	84,500	1,000	1,000	82,500	กข51	111	72,500	500	-	72,000
	เฉลี่ยต่อไร่	734.78					เฉลี่ยต่อไร่	653.15			
กข57	928.75	770,500	4,600	16,350	749,550	กข57	755.75	621,300	2,600	13,950	604,750
	เฉลี่ยต่อไร่	829.61					เฉลี่ยต่อไร่	822.10			
กข61	925.75	681,000	11,550	7,150	662,300	กข61	755.5	583,500	7,900	6,900	568,700
	เฉลี่ยต่อไร่	735.62					เฉลี่ยต่อไร่	772.34			

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) ชนิดของพันธุ์ข้าวที่ใช้ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้ของครัวเรือนตัวอย่าง

พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง ปี 2561/62					พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูฝน ปี 2562				
	พื้นที่ปลูก ข้าว	ปริมาณ ผลผลิต ข้าวเปลือกที่ ผลิตได้	ปริมาณ ผลผลิตที่ เก็บไว้ บริโภค	ปริมาณ ผลผลิตที่ เก็บไว้ทำ เมล็ดพันธุ์	ปริมาณ ผลผลิตที่ขาย		พื้นที่ปลูก ข้าว	ปริมาณ ผลผลิต ข้าวเปลือกที่ ผลิตได้	ปริมาณ ผลผลิตที่ เก็บไว้ บริโภค	ปริมาณ ผลผลิตที่ เก็บไว้ทำ เมล็ดพันธุ์	ปริมาณ ผลผลิตที่ ขาย
	ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.		ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.
กข71	115	99,000	400	-	98,600	กข71	131	114,000	1,400	-	112,600
	เฉลี่ยต่อไร่	860.87					เฉลี่ยต่อไร่	870.23			
กข77						กข77	12	10,000	-	-	10,000
							เฉลี่ยต่อไร่	833.33			
กข79	88	68,000	-	-	68,000	กข79	139	130,000	1,600	1,000	127,400
	เฉลี่ยต่อไร่	772.73					เฉลี่ยต่อไร่	935.25			
กข 81	196.75	146,600	3,300	2,550	140,750	กข81	133.25	104,400	1,500	3,000	99,900
	เฉลี่ยต่อไร่	745.11					เฉลี่ยต่อไร่	783.49			
หอมพวง	20	17,000	-	-	17,000	หอมพวง	202	160,000	-	1,000	159,000
	เฉลี่ยต่อไร่	850.00					เฉลี่ยต่อไร่	792.08			
ประทุมธานี 1	433	349,100	3,975	4,250	340,875	ประทุมธานี 1	751.75	577,200	14,050	3,750	559,400
	เฉลี่ยต่อไร่	806.24					เฉลี่ยต่อไร่	767.81			

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) ชนิดของพันธุ์ข้าวที่ใช้ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้ของครัวเรือนตัวอย่าง

พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง ปี 2561/62					พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูฝน ปี 2562				
	พื้นที่ปลูกข้าว	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย		พื้นที่ปลูกข้าว	ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ผลิตได้	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค	ปริมาณผลผลิตที่เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์	ปริมาณผลผลิตที่ขาย
	ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.		ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.
ซีพี 444	212.75	175,200	-	600	174,600	ซีพี 444	302	237,200	-	500	236,700
	เฉลี่ยต่อไร่	823.50					เฉลี่ยต่อไร่	785.43			
ไรซ์เบอร์รี่	4	3,480	-	-	3,480	ไรซ์เบอร์รี่	26	15,480	3,000	-	12,480
	เฉลี่ยต่อไร่	870.00					เฉลี่ยต่อไร่	595.39			
หอมมะลิ	10	3,000	1,500	-	1,500	หอมมะลิ	4	3,000	-	-	3,000
	เฉลี่ยต่อไร่	300.00					เฉลี่ยต่อไร่	750			
พิษณุโลก2	1,498.5	1,184,200	20,450	18,910	1,144,840	พิษณุโลก2	1,982.75	1,581,550	19,750	22,050	1,539,750
	เฉลี่ยต่อไร่	790.26					เฉลี่ยต่อไร่	797.66			
พิษณุโลกพวง	56	43,000	3,000	2,000	38,000	พิษณุโลกพวง	26	29,000	700	500	27,800
	เฉลี่ยต่อไร่	767.86					เฉลี่ยต่อไร่	1115.39			
ทับทิมชุมแพ						ทับทิมชุมแพ	4	1,000.00	-	-	1,000.00
							เฉลี่ยต่อไร่	250			

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 3.12 (ต่อ) ชนิดของพันธุ์ข้าวที่ใช้ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกที่ได้ของครัวเรือนตัวอย่าง

พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง ปี 2561/62					พันธุ์ข้าว	ข้าวที่ปลูกในฤดูฝน ปี 2562				
	พื้นที่ปลูก ข้าว	ปริมาณ ผลผลิต ข้าวเปลือกที่ ผลิตได้	ปริมาณ ผลผลิตที่ เก็บไว้ บริโภค	ปริมาณ ผลผลิตที่ เก็บไว้ทำ เมล็ดพันธุ์	ปริมาณ ผลผลิตที่ขาย		พื้นที่ปลูก ข้าว	ปริมาณ ผลผลิต ข้าวเปลือกที่ ผลิตได้	ปริมาณ ผลผลิตที่ เก็บไว้ บริโภค	ปริมาณ ผลผลิตที่ เก็บไว้ทำ เมล็ดพันธุ์	ปริมาณ ผลผลิตที่ ขาย
	ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.		ไร่	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.	ก.ก.
รวม	20,713.22	16,487,820	138,850	322,190	16,026,780	รวม	24,657.67	18,681,385	244,810	316,840	18,109,135
	เฉลี่ยต่อไร่	796.01			97.20		เฉลี่ยต่อไร่	757.63			

3) ราคาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาใช้ในการปลูกข้าว ปีเพาะปลูก 2561/62

ราคาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาใช้ในการปีเพาะปลูก 2561/62 ของข้าวแต่ละพันธุ์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายตัว ได้แก่ ชนิดของข้าว เช่น ข้าวขาว ข้าวหอม ข้าวสี คุณสมบัติของเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น เป็นข้าวอายุสั้น อายุปานกลาง ฤดูกาลเพาะปลูก และแหล่งที่ซื้อของเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น ซื้อจากร้านค้า หรือจากศูนย์ข้าวชุมชน หรือศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นต้น ในกรณีที่ใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเอง จะใช้ราคาขายของเมล็ดพันธุ์ข้าวในขณะนั้น เป็นตัวแทนราคาซื้อ

ถ้าพิจารณาราคาจากแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวแล้ว พบว่า ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อจากแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงนั้นจะมีราคาต่ำสุด ทั้งนี้เป็นเพราะ ซื้อเป็นข้าวสด และเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ยังไม่มีการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานใดๆ สำหรับราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าว นั้น พบว่าโดยทั่วไปจะมีราคาสูงกว่าราคาจากแหล่งอื่นๆ ทั้งนี้เพราะว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอย่างเป็นทางการ และแหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวแหล่งอื่นๆ จะใช้ราคาของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นราคาอ้างอิงสำหรับการตั้งราคาขายของตนเอง

ในกรณีราคาของเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมจะสูงกว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวขาว และราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมพวง หรือจัสมิน 85 ซึ่งเป็นข้าวหอมของเวียดนาม จะถูกกว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมของไทย ทั้งพันธุ์ธานี 1 และหอมมะลิ และในกรณีพันธุ์ข้าวพิเศษ เช่น ไรซ์เบอร์รี่ ราคาขึ้นอยู่กับผู้ขาย

ในกรณีราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูฝนเปรียบเทียบกับในฤดูแล้งของข้าวพันธุ์เดียวกัน พบว่า โดยทั่วไป ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อมาปลูกข้าวในฤดูฝนจะมีราคาสูงกว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อมาปลูกข้าวในฤดูแล้ง ทั้งนี้เพราะว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้สำหรับปลูกข้าวในฤดูฝนต้องทำการผลิตในฤดูแล้ง ซึ่งจะให้ผลผลิตที่น้อยกว่าในฤดูฝน รายละเอียดของราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งต่างๆที่เกษตรกรซื้อในฤดูฝนและในฤดูแล้ง ได้จากตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาใช้เพาะปลูกข้าวในฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62

พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกในฤดูฝนและในฤดูแล้ง		ราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อจากแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (บาท/ก.ก.)							ราคาซื้อเฉลี่ยจากทุกแหล่ง (บาท/ก.ก.)	
		ของตนเอง	ซื้อจากร้านค้า	ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร	ซื้อจากศูนย์ข้าวชุมชน	ซื้อจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว/ศูนย์วิจัยข้าว	ซื้อจากเกษตรกรในพื้นที่	บริษัทกล้าแกร่ง		CP
กข 21	ฤดูฝน									
	ฤดูแล้ง	.	20	18	16	16	7	.	.	15.4
กข 23	ฤดูฝน	.	18	.	.	.	.	.	.	18.00
	ฤดูแล้ง	.	18	.	.	.	.	.	.	18.00

ตารางที่ 3.13 (ต่อ) ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาใช้เพาะปลูกข้าวในฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62

พันธุ์ข้าวที่ใช้ ปลูกในฤดูฝน และในฤดูแล้ง		ราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อจากแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (บาท/ก.ก.)								ราคาซื้อ เฉลี่ย จากทุก แหล่ง (บาท/ ก.ก.)
		ของ ตนเอง	ซื้อจาก ร้านค้า	ซื้อจาก สหกรณ์ การ เกษตร	ซื้อ มา จาก ศูนย์ ข้าว ชุมชน	ซื้อจาก ศูนย์เมล็ด พันธุ์ข้าว/ ศูนย์วิจัย ข้าว	ซื้อจาก เกษตร กรใน พื้นที่	บริษัท กล้า แกร่ง	CP	
กข29	ฤดูฝน	15.02	15.21	15	15.23	15.23	7.12	15.2	.	14.02
	ฤดูแล้ง	14.96	15.5	15.8	15.41	15.65	7.42	.	.	14.36
กข31	ฤดูฝน	.	15.2	18	.	.	.	.	.	16.13
	ฤดูแล้ง	.	14	.	.	.	.	.	.	14.00
กข 39	ฤดูฝน									
	ฤดูแล้ง	16	15.6	19.6	.	.	.	.	.	16.70
กข41	ฤดูฝน	14.81	15.06	14.94	15.28	15.36	7.08	18.6	.	14.37
	ฤดูแล้ง	15.17	14.92	15.63	15.48	15.00	7.64	16.2	19.2	14.62
กข43	ฤดูฝน	18.93	17.8	19.61	17.8	19.8	12.8	.	20	19.26
	ฤดูแล้ง	17.3	18.6	19.61	19.6	20	6.6	.	.	18.95
กข47	ฤดูฝน	14.64	14.5	.	14	.	.	.	.	14.54
	ฤดูแล้ง	14.64	14.71	.	13.8	15.2	.	.	.	14.62
กข49	ฤดูฝน	14.76	14.91	15.27	15.02	16.11	7.02	.	.	14.34
	ฤดูแล้ง	14.64	14.89	15	15.22	16.89	7.32	15.6	.	14.34
กข51	ฤดูฝน	.	17.5	15.2	17.6	.	.	.	.	17.20
	ฤดูแล้ง	.	17.2	15.2	17.73	.	.	.	.	17.15
กข57	ฤดูฝน	14.56	16.19	18	15	14.8	8	.	.	15.25
	ฤดูแล้ง	15.13	15.58	18	15.35	14.95	7.5	.	.	15.05
กข61	ฤดูฝน	14.55	15.05	14.4	14.2	18.07	6.8	.	16.8	14.70
	ฤดูแล้ง	14.55	15.01	14.8	14.62	18.07	7.08	.	.	14.33
กข71	ฤดูฝน	.	15.2	15.2	15.2	.	.	.	.	15.20
	ฤดูแล้ง	.	14.16	15.2	.	.	.	.	.	14.33
กข77	ฤดูฝน	.	.	.	.	.	10.00	.	.	10.00
	ฤดูแล้ง	15.00	.	.	.	.	.	.	.	15.00
กข79	ฤดูฝน	15.5	.	.	16	15	.	.	.	15.60
	ฤดูแล้ง	.	.	.	15.2	18	.	.	.	16.60
กข81	ฤดูฝน	16	15.57	.	15.6	.	7	14	.	14.08
	ฤดูแล้ง	14.4	13.84	.	15.6	.	7.15	.	.	11.85

ตารางที่ 3.13 ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาใช้เพาะปลูกข้าวในฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62

พันธุ์ข้าวที่ใช้ ปลูกในฤดูฝน และในฤดูแล้ง		ราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อจากแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (บาท/ก.ก.)								ราคาซื้อ เฉลี่ย จากทุก แหล่ง (บาท/ ก.ก.)
		ของ ตนเอง	ซื้อจาก ร้านค้า	ซื้อจาก สหกรณ์ การ เกษตร	ซื้อ จาก ศูนย์ ข้าว ชุมชน	ซื้อจาก ศูนย์เมล็ด พันธุ์ข้าว/ ศูนย์วิจัย ข้าว	ซื้อจาก เกษตร กรใน พื้นที่	บริษัท กล้า แกร่ง	CP	
หอมพวง (จัส มิน 85)	ฤดูฝน	21.6	17.07	.	.	.	8.5	.	.	16.26
	ฤดูแล้ง									
ประทุมธานี 1	ฤดูฝน	19.5	19.26	20	19.89	19.60	7.48	16.8	21.67	19.47
	ฤดูแล้ง	19.87	20.06	20	15.4	20.67	.	.	24.3	20.42
หอมมะลิ	ฤดูฝน	24.97	25.6	23.92	24.65	27.4	16.2	.	.	24.65
	ฤดูแล้ง	.	.	.	.	30	.	.	.	30.00
พิษณุโลก2	ฤดูฝน	14.96	15.7	15.6	15.31	17.73	6.93	.	.	15.37
	ฤดูแล้ง	15.04	15.6	15.44	15.54	18.13	7.27	.	.	15.42
พิษณุโลก4	ฤดูฝน	.	13.6	.	.	.	.	.	.	13.60
	ฤดูแล้ง	.	18.4	.	.	.	.	.	.	18.40
ไรซ์เบอร์รี่	ฤดูฝน	45	15.6	50	.	.	.	.	.	38.90
	ฤดูแล้ง	40	.	.	.	.	.	.	.	40.00
พิษณุโลกพวง	ฤดูฝน	.	15.6	19.6	.	.	.	.	.	16.93
	ฤดูแล้ง	.	18	.	.	.	.	.	.	18.00
ซีพี 444	ฤดูฝน	.	.	.	.	.	.	.	24.51	24.51
	ฤดูแล้ง	.	16.8	.	.	.	.	.	27.07	26.22
ทับทิมชุมแพ	ฤดูฝน									
	ฤดูแล้ง	.	15.2	.	.	.	.	.	.	15.20
รวม	ฤดูฝน	16.85	16.15	18.19	16.07	16.89	7.77	16.15	22.97	16.01
	ฤดูแล้ง	15.14	15.23	17.29	15.4	17.23	7.39	16.05	25.89	15.09

3.3.3 เหตุผลของการไม่ใช้ หรือ ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา

จากตารางที่ 3.10 และ 3.11 พบว่า เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนใกล้เคียงทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ไม่เกินร้อยละ 17.0 ของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ทั้งหมด ซึ่งจำนวนเกษตรกรที่ไม่เคยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนเลยเป็นถึงร้อยละ 48.5 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เมื่อสอบถามถึงเหตุผลหลักที่เกษตรกรกลุ่มนี้ไม่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนเลย พบว่า เกษตรกรมีการเปรียบเทียบระหว่างการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากร้านค้ากับการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งเหตุผลที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจาก

ร้านค้าคือ เกษตรกรร้อยละ 18.1 ระบุว่าไม่มีร้านค้าที่ซื้อประจำ ซึ่งซื้อกันมานาน ร้อยละ 11.8 ระบุว่า ซื้อจากร้านค้าเพราะสะดวก อยู่ใกล้ เพราะมีร้านค้ากระจายอยู่มาก นอกจากนั้น ที่ซื้อจากร้านค้า เพราะร้านค้านี้มีบริการเพิ่มให้อีก เช่น มีบริการส่ง มีการให้สินเชื่อ คือ เอาเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ก่อน นอกจากนี้ ร้านค้ามีเมล็ดพันธุ์ตามที่ต้องการ มีให้เลือกหลายพันธุ์ และเหตุผลส่วนหนึ่ง ที่ซื้อจากร้านค้าเพราะซื้อตามเกษตรกรอื่นๆตามคำแนะนำ

ส่วนเหตุผลหลักที่ไม่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนเลย พบว่า ร้อยละ 13.6 ระบุว่า ไม่มีศูนย์ข้าวชุมชนอยู่ในหมู่บ้าน การจะไปซื้อต้องเดินทางข้ามหมู่บ้าน ซึ่งเกษตรกรคิดว่าไกล เปรียบเทียบกับการมีร้านค้ากระจายอยู่ใกล้ๆหมู่บ้าน อีกร้อยละ 11.1 , 6.8 และ 4.5 ระบุว่า ที่ไม่เคยซื้อเพราะศูนย์ข้าวชุมชนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่กี่พันธุ์และในจำนวนที่น้อย ทำให้ต้องขายในราคาที่สูงกว่าร้านค้า แต่ที่สำคัญคือ ไม่แน่ใจในคุณภาพที่ศูนย์ข้าวชุมชนผลิต (ตารางที่ 3.14)

ตารางที่ 3.14 เหตุผลที่เกษตรกรไม่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน

เหตุผลที่ไม่เคยซื้อ	ครัวเรือน	ร้อยละ
ซื้อกันมานานแล้ว,มีร้านประจำ/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว	72	18.1
ร้านค้าสะดวก,รวดเร็ว , อยู่ใกล้	47	11.8
ซื้อตามเกษตรกรทั่วไปราคาจะถูกกว่าสามารถเลือกได้	15	3.8
ร้านค้าให้สินเชื่อ/ให้เมล็ดพันธุ์มาก่อน	13	3.3
ร้านค้าส่งถึงบ้าน	7	1.8
ใช้ของตนเองตลอด,มั่นใจคุณภาพ	33	8.3
ไม่รู้อยู่ที่ไหน,ไม่มีศูนย์ข้าวชุมชนใกล้ , เดินทางไม่สะดวก	54	13.6
มีน้อย,ต้องจอง ,ไม่มีพันธุ์ที่ต้องการ	44	11.1
ราคาแพงกว่าท้องตลาด	27	6.8
ยังไม่แน่ใจในคุณภาพ	18	4.5
ไม่ได้เป็นสมาชิก	9	2.3
ไม่มีการแจ้งว่าขายที่ไหน,เมื่อไหร่	9	2.3
ไม่ทราบ ไม่ตอบ	50	12.6
รวม	398	100.0

สำหรับเกษตรกรที่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนมีเท่ากับร้อยละ 51.5 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งร้อยละ 54.6 ระบุเหตุผลหลักที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน คือ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนผลิตนั้นมีคุณภาพดีได้มาตรฐาน ที่สำคัญคือ รู้ที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อ และซื้อมาเพื่อนำไปขยายพันธุ์ต่อได้ อีกร้อยละ 12.1 ระบุว่า ศูนย์ข้าวชุมชนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่ตนต้องการ อีกร้อยละ 11.3 ซื้อเพราะศูนย์ข้าวชุมชนอยู่ใกล้ สะดวกต่อการไปซื้อ ที่เหลือ เป็นบริการที่ศูนย์ข้าวชุมชนมีให้เหมือนกับร้านค้า

คือ การขายเชื่อ การมีบริการส่งถึงบ้าน หรือราคาที่ถูกลงกว่า และการให้ผลตอบแทนจากการเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน คือ การได้ส่วนลดและเงินปันผล (ตารางที่ 3.15)

ตารางที่ 3.15 เหตุผลที่เกษตรกรเคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน

เหตุผลที่เคยซื้อ	ครัวเรือน	ร้อยละ
ได้มาตรฐานคุณภาพดี, ไม่มีพันธุ์ปนและข้าวดี รู้ที่มา ชื่อมาปลูกเพื่อขยายพันธุ์ปลูกคราวต่อไป มีการบอกต่อ	231	54.6
มีพันธุ์ที่ตนเองต้องการ, มีพันธุ์ใหม่ๆ	51	12.1
ใกล้บ้าน, ติดต่อสะดวก	48	11.3
เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน ได้ส่วนลดและเงินปันผล	23	5.4
ศูนย์ข้าวให้สินเชื่อ นำไปใช้ก่อนได้	11	2.6
ราคาถูกกว่าร้านค้า	10	2.4
ศูนย์ข้าวชุมชนส่งให้ถึงบ้าน	2	.5
ไม่ทราบ ไม่ตอบ	47	11.1
รวม	423	100.0

3.3.4 ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับชุมชน

จากข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรใน 3 หมู่บ้านที่มีที่ทำนออยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชน แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ และเหตุผลของการที่เกษตรกรซื้อหรือไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งพบว่า เหตุผลที่เกษตรกรกลุ่มหนึ่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นเหตุผลเดียวกับของเกษตรกรอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน นั่นสะท้อนว่า บางเรื่องศูนย์ข้าวชุมชนไม่สามารถแก้ไขได้ ได้แก่ที่ตั้งของศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งเป็นเหตุผลของความไม่สะดวกในการเดินทางมาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่แก้ไขได้ แต่มีหลายเรื่องที่ศูนย์ข้าวชุมชนสามารถปรับปรุงได้ ดังนี้คือ

- 1) มีเกษตรกรกลุ่มหนึ่งไม่ทราบว่าศูนย์ข้าวชุมชนอยู่ในตำบล หรือศูนย์ข้าวชุมชนตั้งอยู่ที่ใด ดังนั้นศูนย์ข้าวชุมชนควรประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์ข้าวชุมชนอย่างต่อเนื่อง ในที่ประชุมขององค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลตำบล ซึ่งประธานศูนย์ข้าวชุมชนมักจะเป็นกรรมการของอบต. โดยเรื่องที่น่าเสนอ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิต ราคาจำหน่าย บริการต่างๆที่มี
- 2) ต่อประเด็นการมีพันธุ์ข้าวไม่ตรงกับที่ต้องการและปริมาณพันธุ์ข้าวที่ผลิตมีน้อย ซึ่งมาจากสาเหตุถึงความไม่แน่ใจในความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในฤดูกาลผลิตถัดไป การแก้ไขปัญหาสามารถทำได้ด้วยการเปิดสั่งจองล่วงหน้า
- 3) การรักษาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตเป็นสิ่งที่ศูนย์ข้าวชุมชนต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นเหตุผลอันดับหนึ่งที่เกษตรกรร้อยละ 54.6 ระบุ ซึ่งเป็นเหตุผลหลักที่เกษตรกรร้อยละ 51.5 ซื้อข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน

บทที่ 4

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน และการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง

เนื้อหาบทนี้ประกอบด้วย

- 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง
- 4.2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง
- 4.3 การกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน
- 4.4 การประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน
- 4.5 การบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน

4.1 ข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง

1) จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

จากศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง 10 ศูนย์ข้าวชุมชน ได้ทำการสอบถามสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนรวม 141 คน คิดเป็นประมาณร้อยละ 35.3 ของสมาชิกทั้งหมดของศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง เฉลี่ยได้เท่ากับ 14.1 คนต่อศูนย์ข้าวชุมชน เป็นผู้ตอบที่เป็นชายร้อยละ 39.7 และผู้ตอบที่เป็นหญิงร้อยละ 60.3 (ตารางที่ 4.1)

2) อายุของสมาชิกกลุ่มตัวอย่างของศูนย์ข้าวชุมชน

ในภาพรวม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 51.1 ปี โดยอายุเฉลี่ยของทุกพื้นที่ที่กระจายอยู่ระหว่าง 26.3 – 73.0 ปี โดยกลุ่มที่ใหญ่ที่สุดคือร้อยละ 39.0 ของกลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 32.6 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี อย่างไรก็ตาม จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ยังพบกลุ่มเกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 40 ปี เข้ามาทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในเชิงพาณิชย์ รายละเอียดของการกระจายของอายุสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน ดูได้จากตารางที่ 4.2

3) ระดับการศึกษาของสมาชิกกลุ่มตัวอย่างของศูนย์ข้าวชุมชน

สำหรับระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนนั้น พบว่า ถึงแม้ว่าในภาพรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่ที่สุด คือ ร้อยละ 36.9 และ 21.3 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จะจบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ตามลำดับ แต่มีสมาชิกของศูนย์ข้าวจำนวนไม่น้อย คือร้อยละ 17.7 และ 17.7 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ตามลำดับ และอีกร้อยละ 5.6 ที่จบการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผู้จบการศึกษาระดับที่สูงขึ้นเหล่านี้ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุไม่เกิน 40 ปี สะท้อนว่า การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นอาชีพหนึ่งที่เป็นที่สนใจของกลุ่มคนวัยทำงานต่างๆ รายละเอียดของระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ต่างๆดูได้จากตารางที่ 4.3

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่	เพศ (คน)		รวม(คน)
					ชาย	หญิง	
นครสวรรค์	ชุมแสง	ท่าไม้	บ้านท่าไม้	4	5	10	15
	บรรพตพิสัย	บึงปลาหู	บ้านห้วยโรง	4	3	7	10
พิจิตร	โพทะเล	วัดขวาง	บ้านท่าตาเสือ	2	6	9	15
	ตะพานหิน	ทับหมัน	บ้านบึงประดู่	5	5	8	13
กำแพงเพชร	ชาลวรุณลักษบุรี	เกาะตาล	บ้านเกาะตาล	2	6	3	9
	เมืองกำแพงเพชร	นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	2	7	4	11
สุโขทัย	สวรรคโลก	ป่ากุมเกาะ	บ้านใหม่โพธิ์งาม	7	1	19	20
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ท่าช้าง	บ้านท่าช้าง	2	5	10	15
		ตลุกเทียม	บ้านหนองไผ่	5	11	11	22
		ดงประคำ	บ้านทุ่งน้ำใส	11	7	4	11
รวม					56	85	141
ร้อยละ					39.7	60.3	100

ตารางที่ 4.2 อายุของผู้ตอบที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน

ศูนย์ข้าวชุมชน		ช่วงอายุ (ปี)						รวม
		< 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	> 71	
บ้านท่าไม้	จำนวน(คน)	1	1	5	6	2		15
	อายุเฉลี่ย(ปี)	28	31	47.4	57.3	65	.	51.3
บ้านห้วยโรง	จำนวน(คน)		2	3	5			10
	อายุเฉลี่ย(ปี)	.	34	44.3	56.2	.	.	48.2
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน(คน)		1	8	6			15
	อายุเฉลี่ย(ปี)	.	40	45.3	53	.	.	48
บ้านบึงประดู่	จำนวน(คน)		2	5	4	2		13
	อายุเฉลี่ย(ปี)	.	32	46.4	55.5	61.5	.	49.3
บ้านเกาะตาล	จำนวน(คน)	1		2	3	3		9
	อายุเฉลี่ย(ปี)	23	.	44.5	55.3	64	.	52.2
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน(คน)			3	7		1	11
	อายุเฉลี่ย(ปี)	.	.	46.7	54	.	73	53.7

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) อายุของผู้ตอบที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน

ศูนย์ข้าวชุมชน		ช่วงอายุ (ปี)						รวม
		< 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	> 71	
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน(คน)	1	4	6	6	3		20
	อายุเฉลี่ย(ปี)	28	36.3	45.8	56.7	66.7	.	49.4
บ้านท่าช้าง	จำนวน(คน)			1	6	8		15
	อายุเฉลี่ย(ปี)	.	.	44	56.7	64.6	.	60.1
บ้านหนองไผ่	จำนวน(คน)		4	9	8	1		22
	อายุเฉลี่ย(ปี)	.	35	45.2	54.5	62	.	47.5
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน(คน)			4	4	3		11
	อายุเฉลี่ย(ปี)	.	.	46.3	54.8	63	.	53.9
รวม	จำนวน(คน)	3	14	46	55	22	1	141
	ร้อยละ	2.1	9.9	32.6	39.0	15.6	0.7	51.1
	อายุเฉลี่ย(ปี)	26.3	34.9	45.7	55.3	64.2	73	51.1

4) จำนวนสมาชิกครัวเรือนของสมาชิกกลุ่มตัวอย่างของศูนย์ข้าวชุมชน

สำหรับจำนวนสมาชิกครัวเรือนของสมาชิกกลุ่มตัวอย่างของศูนย์ข้าวชุมชน พบว่า ในภาพรวมแล้ว จำนวนสมาชิกเฉลี่ยต่อครัวเรือนมีเท่ากับ 3.96 คน เป็นจำนวนคนที่ทำนาเต็มเวลา 2.08 คน/ครัวเรือน ซึ่งไม่สะท้อนภาวะที่ขาดแคลนแรงงานของครัวเรือนนัก และเป็นจำนวนคนที่กำลังศึกษา 0.84 คน/ครัวเรือน ซึ่งไม่ใช่ภาระฟุ้งฟิงที่มากนักเช่นกัน อย่างไรก็ตาม มีความแตกต่างกันในเรื่องจำนวนคนทำนาเฉลี่ยต่อครัวเรือน และภาระฟุ้งฟิงจากจำนวนสมาชิกของครัวเรือนที่กำลังศึกษา รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 4.4

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.3 ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน ปี 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ไม่ได้รับ การศึกษา	จำนวนสมาชิกที่จบการศึกษา (คน)						รวม
			ประถมศึกษา ตอนต้น	ประถมศึกษา ตอนปลาย	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	
บ้านท่าไม้	จำนวน(คน)		6	3	1	3	2		15
	ร้อยละ		40.0	20.0	6.7	20.0	13.3		100.0
บ้านห้วยโรง	จำนวน(คน)		2	3	2	3			10
	ร้อยละ		20.0	30.0	20.0	30.0			100.0
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน(คน)		3	9	1			2	15
	ร้อยละ		20.0	60.0	6.7			13.3	100.0
บ้านบึงประคู้	จำนวน(คน)		5	3	5				13
	ร้อยละ		38.5	23.1	38.5				100.0
บ้านเกาะตาล	จำนวน(คน)		5	1	1	2			9
	ร้อยละ		55.6	11.1	11.1	22.2			100.0
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน(คน)		4	3	1	3			11
	ร้อยละ		36.4	27.3	9.1	27.3			100.0
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน(คน)	1	7	2	5	4		1	20
	ร้อยละ	5	35.0	10.0	25.0	20.0		5.0	100.0
บ้านท่าช้าง	จำนวน(คน)		10	1	1	3			15
	ร้อยละ		66.7	6.7	6.7	20.0			100.0

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.3 (ต่อ) ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน ปี 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ไม่ได้รับ การศึกษา	จบการศึกษา						รวม
			ประถมศึกษา ตอนต้น	ประถมศึกษา ตอนปลาย	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	
บ้านหนองไผ่	จำนวน(คน)		6	4	6	4	2		22
	ร้อยละ		27.3	18.2	27.3	18.2	9.1		100.0
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน(คน)		4	1	2	3		1	11
	ร้อยละ		36.4	9.1	18.2	27.3		9.1	100.0
รวม	จำนวน(คน)	1	52	30	25	25	4	4	141
	ร้อยละ	0.7	36.9	21.3	17.7	17.7	2.8	2.8	100.0

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.4 จำนวนสมาชิกครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน

ศูนย์ข้าวชุมชน		สมาชิกที่อยู่บ้านเดียวกัน			สมาชิกครัวเรือนที่		จำนวนปีเฉลี่ยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของตัวอย่าง (ปี)
		รวม	ชาย	หญิง	กำลังศึกษา	ทำนาเต็มเวลา	
บ้านท่าไม้	จำนวน(คน)	57	25	32	9	33	25.7
	ร้อยละ	100.0	43.9	56.1	15.8	57.9	
บ้านห้วยโรง	จำนวน(คน)	50	26	24	11	30	21.5
	ร้อยละ	100.0	52	48	22	60	
บ้านท่าตาเสือ	จำนวน(คน)	66	35	31	11	31	10.5
	ร้อยละ	100.0	53	47	16.7	47	
บ้านบึงประดู่	จำนวน(คน)	54	24	30	10	30	13.0
	ร้อยละ	100.0	44.4	55.6	18.5	55.6	
บ้านเกาะตาล	จำนวน(คน)	37	19	18	11	19	11.1
	ร้อยละ	100.0	51.4	48.6	29.7	51.4	
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	จำนวน(คน)	43	20	23	9	23	21.0
	ร้อยละ	100.0	46.5	53.5	20.9	53.5	
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	จำนวน(คน)	74	37	37	26	35	7.4
	ร้อยละ	100.0	50.0	50.0	35.1	47.3	
บ้านท่าช้าง	จำนวน(คน)	51	23	28	4	28	19.3
	ร้อยละ	100.0	45.1	54.9	7.8	54.9	

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.4 (ต่อ) จำนวนสมาชิกครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน

ศูนย์ข้าวชุมชน		สมาชิกที่อยู่ในบ้านเดียวกัน			สมาชิกครัวเรือนที่		จำนวนปีเฉลี่ยการ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ของตัวอย่าง (ปี)
		รวม	ชาย	หญิง	กำลังศึกษา	ทำนาเต็มเวลา	
บ้านหนองไผ่	จำนวน(คน)	76	40	36	17	42	8.5
	ร้อยละ	100.0	52.6	47.4	22.4	55.3	
บ้านทุ่งน้ำใส	จำนวน(คน)	50	24	26	10	22	7.8
	ร้อยละ	100.0	48	52	20	44	
รวม	จำนวน(คน)	558	273	285	118	293	141
	ร้อยละ	100.0	48.9	51.1	21.1	52.5	
	เฉลี่ย(คน)	3.96	1.94	2.02	0.84	2.08	14.1

4.2 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูแล้งปีเพาะปลูก 2561/62 และฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน

4.2.1 พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พื้นที่เพาะปลูกรวมเท่ากับ 3,438.25 ไร่ เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 24.38 ไร่/ครัวเรือน โดยพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนค่อนข้างแตกต่างกัน คืออยู่ในช่วง 14.20 – 36.69 ไร่/ครัวเรือน (ตารางที่ 4.5)

สำหรับพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าพื้นที่ปลูกรวมเท่ากับ 2,965.5 ไร่ เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 21.03 ไร่/ครัวเรือน น้อยกว่าพื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝนเล็กน้อย ทั้งนี้เพราะว่าไม่มีการปลูกข้าวหอมมะลิในฤดูแล้ง แต่ไปปลูกหอมพวงแทน และพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนก็ลดลงเช่นกัน โดยอยู่ในช่วง 2.0 – 35.15 ไร่/ครัวเรือน (ตารางที่ 4.6)

4.2.2 พันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ของกลุ่มตัวอย่าง

พันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 มีหลายพันธุ์ มีทั้งกลุ่มข้าวขาว และกลุ่มข้าวหอม โดยพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างนิยมปลูกและมีพื้นที่ปลูกมากที่สุดคือ กข 41 กข.29 พิษณุโลก 2 กข 49 กข 57 และ กข 61 คิดเป็นร้อยละ 22.5 , 17.3 , 12.3 , 11.5, 11.3 และ 10.1 ของพื้นที่เพาะปลูกรวม ตามลำดับ ส่วนกลุ่มข้าวหอม มีพื้นที่ปลูกรวมเท่ากับร้อยละ 9.3 ของพื้นที่ปลูกในฤดูฝนทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 4.5)

สำหรับ พันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูแล้งปีเพาะปลูก 2561/2562 นั้น ไม่ค่อยแตกต่างจากพันธุ์ข้าวในฤดูฝนเท่าใดนัก โดยไม่มีการปลูกข้าวหอมมะลิในฤดูแล้ง ส่วนกข 31 และ กข 81 ก็ไม่มีการปลูกเช่นกัน ซึ่ง 2 พันธุ์หลังนี้ ก็ไม่เป็นที่นิยมปลูกในฤดูฝนเช่นกัน พันธุ์ข้าวที่มีพื้นที่ปลูกมากในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 คือ กข 41 กข 29 กข 49 และ พิษณุโลก 2 คิดเป็นร้อยละ 26.6 , 15.8 , 12.7 และ 12.5 ของพื้นที่ปลูกในฤดูแล้งทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนกลุ่มข้าวหอมที่ปลูก จะเป็นปทุมธานี 1 และหอมพวง แต่ไม่มาก ซึ่งมีพื้นที่ปลูกรวมเท่ากับร้อยละ 3.5 ของพื้นที่ปลูกในฤดูแล้งทั้งหมดเท่านั้น (ตารางที่ 4.6)

เมื่อเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ในฤดูแล้ง และฤดูฝนปีเพาะปลูก 2561/62 กับพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนผลิตในปีเพาะปลูกเดียวกัน พบว่า พันธุ์ที่ผลิตส่วนใหญ่เป็นพันธุ์เดียวกับที่เกษตรกรใช้ นั่นคือ กข41 กข29 พิษณุโลก2 กข57 กข61 และ กข49 เพียงแต่ลำดับของความสำเร็จอาจไม่ตรงกัน เช่น เกษตรกรนิยมใช้พันธุ์ กข49 เป็นอันดับแรก ทั้งนาปรังและนาปี แต่สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนผลิต กข49 เป็นอันดับ 3 เป็นต้น ดังนั้น การศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ย้อนหลัง อย่างน้อย 2 ปี จะทำให้เห็นข้อมูลของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์ได้

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.5 พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปี 2562 ของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปี 2562 (ไร่)											รวม (ไร่) / (เฉลี่ย) (ไร่/ครัวเรือน)	
		ปทุมธานี1	กข41	กข57	กข79	กข43	กข61	กข31	กข29	พิษณุโลก2	กข49	กข81		หอมมะลิ
บ้านท่าไม้	ไร่	41	123	81	74	55	55	.	.	.	.	.	.	429 / (28.6)
	ร้อยละ	9.6	28.7	18.9	17.2	12.8	12.8	.	.	.	.	.	.	100
บ้านห้วยโรง	ไร่	17	.	253.75	.	.	18.5	17	.	.	.	.	.	306.25/(30.63)
	ร้อยละ	5.6	.	82.9	.	.	6	5.6	.	.	.	.	.	100
บ้านท่าตาเสือ	ไร่	25	160	25	.	5	60	.	35	10	30	.	.	350 / (23.33)
	ร้อยละ	7.1	45.7	7.1	.	1.4	17.1	.	10	2.9	8.6	.	.	100
บ้านบึงประคู้	ไร่	.	181	30	16	.	213	.	.	.	37	.	.	477/(36.69)
	ร้อยละ	.	37.9	6.3	3.4	.	44.7	.	.	.	7.8	.	.	100
บ้านเกาะตาล	ไร่	.	.	.	.	.	.	.	316	.	.	.	.	316/(35.11)
	ร้อยละ	.	.	.	.	.	.	.	100	.	.	.	.	100
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	ไร่	.	.	.	.	.	.	.	235	.	114	.	.	349/(31.73)
	ร้อยละ	.	.	.	.	.	.	.	67.3	.	32.7	.	.	100
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	ไร่	45	265	.	.	.	2	.	.	4	.	13	.	329/(16.45)
	ร้อยละ	13.7	80.5	.	.	.	0.6	.	.	1.2	.	4	.	100
บ้านท่าช้าง	ไร่	.	.	.	.	10	.	.	.	203	.	.	.	213/(14.20)
	ร้อยละ	.	.	.	.	4.7	.	.	.	95.3	.	.	.	100
บ้านหนองไผ่	ไร่	.	43	.	.	.	.	.	10	207	189	.	.	449/(20.41)
	ร้อยละ	.	9.6	.	.	.	.	.	2.2	46.1	42.1	.	.	100

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว **ฤดูฝน** ปี 2562 ของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปี 2562 (ไร่)											รวม (ไร่) / (เฉลี่ย) (ไร่/ครัวเรือน)	
		ปทุมธานี1	กข41	กข57	กข79	กข43	กข61	กข31	กข29	พิษณุโลก2	กข49	กข81		หอมมะลิ
บ้านทุ่งน้ำใส	ไร่	.	.	.	.	.	.	.	.	.	26	.	194	220/(20.0)
	ร้อยละ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11.8	.	88.2	100
รวม	ไร่	128	772	389.75	90	70	348.5	17	596	424	396	13	194	3,438.25 / (24.38)
	ร้อยละ	3.7	22.5	11.3	2.6	2	10.1	0.5	17.3	12.3	11.5	0.4	5.6	100
	เฉลี่ย	16	17.16	20.51	12.86	14	20.5	17	25.91	12.11	20.84	13	17.64	

ตารางที่ 4.6 พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว **ฤดูแล้ง** ปี 2561/62 ของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูแล้ง ปี 2561/2562 (ไร่)											รวม(ไร่) (เฉลี่ย) (ไร่/ครัวเรือน)
		ปทุมธานี	กข 41	กข 57	กข 79	กข 43	กข 61	กข 29	พิษณุโลก2	กข 49	หอมพวง	กข 51	
บ้านท่าไม้	ไร่	15	241	50	22	101	30	.	.	.	.	.	459/ (30.6)
	ร้อยละ	3.3	52.5	10.9	4.8	22	6.5	.	.	.	.	.	100
บ้านห้วยโรง	ไร่	.	.	170	.	.	18.5	.	.	.	.	.	188.5/(18.85)
	ร้อยละ	.	.	90.2	.	.	9.8	.	.	.	.	.	100
บ้านปึงประคู้	ไร่	25	168	20	.	.	57	24	10	16	11	.	331/(22.07)
	ร้อยละ	7.6	50.8	6	.	.	17.2	7.3	3	4.8	3.3	.	100

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.6 (ต่อ) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูแล้ง ปี 2562 ของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูแล้ง ปี 2561/2562 (ไร่)											
		ปทุมธานี	กข 41	กข 57	กข 79	กข 43	กข 61	กข 29	พิษณุโลก2	กข 49	หอมพวง	กข 51	รวม(ไร่) (เฉลี่ย) (ไร่/ครัวเรือน)
บ้านท่าตาเสือ	ไร่	.	195	.	30	.	223	.	.	9	.	.	457/(35.15)
	ร้อยละ	.	42.7	.	6.6	.	48.8	.	.	2	.	.	100
บ้านเกาะตาล	ไร่	.	.	.	.	.	.	306	.	10	.	.	316/(35.11)
	ร้อยละ	.	.	.	.	.	.	96.8	.	3.2	.	.	100
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	ไร่	.	.	.	.	.	.	138	.	120	.	.	258/(23.45)
	ร้อยละ	.	.	.	.	.	.	53.5	.	46.5	.	.	100
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	ไร่	51	137	.	.	.	44	.	4	.	.	20	256/(12.8)
	ร้อยละ	19.9	53.5	.	.	.	17.2	.	1.6	.	.	7.8	100
บ้านท่าช้าง	ไร่	.	.	.	.	10	.	.	196	.	.	.	206/(13.73)
	ร้อยละ	.	.	.	.	4.9	.	.	95.1	.	.	.	100
บ้านหนองไผ่	ไร่	.	47	.	.	54	.	.	160	211	.	.	472.15/(21.46)
	ร้อยละ	.	10	.	.	11.4	.	.	33.9	44.7	.	.	100
บ้านทุ่งน้ำใส	ไร่	.	.	.	.	.	12	.	.	10	.	.	22 /(2.0)
	ร้อยละ	.	.	.	.	.	54.5	.	.	45.5	.	.	100
รวม (ไร่)	ไร่	91	788	240	52	165	384.5	468	370	376	11	20	2,965.5/(21.03)
	ร้อยละ	3.1	26.6	8.1	1.8	5.6	13	15.8	12.5	12.7	0.4	0.7	100
	เฉลี่ย	13	17.511	18.462	10.4	20.625	20.237	31.2	12.333	20.889	11	10	

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.7 ค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ (บาท/ไร่)												
		ค่าเช่าที่	เตรียมดิน	เมล็ดพันธุ์	ปักดำ	สารเคมี	ยาคุมหญ้า	ปุ๋ย	จ้างแรงงาน	น้ำมันสูบน้ำ	ตรวจแปลง	ตัดพันธุ์ปน	เก็บเกี่ยว	รวมเฉลี่ย
บ้านท่าไม้	บาท/ไร่	920	835.2	311.23	771.26	18.23	118.59	588.94	236.37	288.37	43.64	246.73	446.74	4,825.30
	ร้อยละ	19.1	17.3	6.4	16.0	0.4	2.5	12.2	4.9	6.0	0.9	5.1	9.3	100.0
บ้านห้วยโรง	บาท/ไร่	1,000	753.84	209.86	688.08		55.93	585.62	150.53	139.59	25.71	329.72	460.7	4,399.58
	ร้อยละ	22.7	17.1	4.8	15.6	0.0	1.3	13.3	3.4	3.2	0.6	7.5	10.5	100.0
บ้านท่าตาเสือ	บาท/ไร่	800	752	272.9	992.86	30.08	263.72	455.96	171.85	218.09	82.69	129.82	426.29	4,596.26
	ร้อยละ	17.4	16.4	5.9	21.6	0.7	5.7	9.9	3.7	4.7	1.8	2.8	9.3	100.0
บ้านบึงประตู	บาท/ไร่	840	693.32	323.62	702.83	9.16	190.07	568.38	225.25	198.62		197.86	433.23	4,382.34
	ร้อยละ	19.2	15.8	7.4	16.0	0.2	4.3	13.0	5.1	4.5		4.5	9.9	100.0
บ้านเกาะตาล	บาท/ไร่	950	760	411.92	105.44	24.27	137.13	394.27	126.96	25.22			456.33	3,391.54
	ร้อยละ	28.0	22.4	12.1	3.1	0.7	4.0	11.6	3.7	0.7		0.0	13.5	100.0
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	บาท/ไร่	1,167	845.72	439.81	55.7	30.74	257.09	598.48	126.84	151.4		173.97	431.12	4,277.87
	ร้อยละ	27.3	19.8	10.3	1.3	0.7	6.0	14.0	3.0	3.5		4.1	10.1	100.0
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	บาท/ไร่	1,500	936	314.79	520.18	36.79	85.29	401.72	160.51	162.84		237.45	400.76	4,756.33
	ร้อยละ	31.5	19.7	6.6	10.9	0.8	1.8	8.4	3.4	3.4		5.0	8.4	100.0
บ้านท่าช้าง	บาท/ไร่	960	838.64	207.31	1,032.07	27.54	104.22	572.97	166.85	27	5.41	540.85	431.34	4,914.20
	ร้อยละ	19.5	17.1	4.2	21.0	0.6	2.1	11.7	3.4	0.5	0.1	11.0	8.8	100.0

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.7 (ต่อ) ค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ (บาท/ไร่)												
		ค่าเช่าที่	เตรียมดิน	เมล็ดพันธุ์	ปักดำ	สารเคมี	ยาคุมหญ้า	ปุ๋ย	จ้างแรงงาน	น้ำมันสูบน้ำ	ตรวจแปลง	ตัดพันธุ์ปน	เก็บเกี่ยว	รวมเฉลี่ย
บ้านท่าช้าง	บาท/ไร่	960	838.64	207.31	1032.07	27.54	104.22	572.97	166.85	27	5.41	540.85	431.34	4,914.20
	ร้อยละ	19.5	17.1	4.2	21.0	0.6	2.1	11.7	3.4	0.5	0.1	11.0	8.8	100.0
บ้านหนองไผ่	บาท/ไร่	1,040	862.24	252.53	710.94	23.74	225.1	456.12	233.13	310.13	-	145.45	400	4,659.38
	ร้อยละ	22.3	18.5	5.4	15.3	0.5	4.8	9.8	5.0	6.7	-	3.1	8.6	100.0
บ้านทุ่งน้ำใส	บาท/ไร่	1,000	816.48	503.35	11.36	16.59	90.51	145.42	65.79	15	-	500.86	3,165.36	
	ร้อยละ	31.6	25.8	15.9	0.4	0.5	2.9	4.6	2.1	0.5	-	0.0	15.8	100.0
รวม	บาท/ไร่	964	815.36	320.85	578.72	21.35	206.42	497.36	185.65	175.92	43.56	210.54	434.49	4,454.22
	ร้อยละ	21.6	18.3	7.2	13.0	0.5	4.6	11.2	4.2	3.9	1.0	4.7	9.8	100.0
ผลผลิตเฉลี่ยรวมต่อไร่ (ก.ก./ไร่)														820.224
ค่าใช้จ่ายเงินสดต่อกิโลกรัม (บาท/กิโลกรัม)														5.43

4.2.3 ค่าใช้จ่ายเงินสดในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูฝน ปีการเพาะปลูก 2562 ในภาพรวมของทุกศูนย์ข้าวชุมชนเท่ากับ 4,454.22 บาท/ไร่ ซึ่งถ้าไม่นับรวมค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ของศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส ซึ่งมีการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิเป็นหลัก ค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่จะสูงขึ้นเป็น 4,542.33 บาท/ไร่ โดยค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ของทุกศูนย์ข้าวชุมชนไม่นับรวมของศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส จะอยู่ระหว่าง 3,391.54– 4,914.20 บาท/ไร่ ความแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ของแต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่สำคัญคือ ค่าใช้จ่ายในการปักดำ ค่าปุ๋ย ค่าใช้จ่ายในการตรวจแปลงและค่าตัดพันธุ์ปน (ตารางที่ 4.7)

ค่าใช้จ่ายที่สำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคือ ค่าเช่าที่ ค่าใช้จ่ายในการปักดำ เนื่องจากแปลงเมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่ โดยเฉพาะแปลงที่ทำให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว สหกรณ์การเกษตร แม้แต่กระทั่งร้านค้า จำเป็นจะต้องใช้วิธีปักดำ ซึ่งค่าใช้จ่ายนี้จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการทำนาทั่วไป ทั้งนี้เพราะ ธรรมเนียมปฏิบัติทั่วไปของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ต่างจากการผลิตข้าว คือ การปักดำ และการตรวจแปลง เพราะการปักดำ จะทำให้สามารถตรวจแปลงได้ง่าย นอกจากนั้นก็ยังมีค่าปุ๋ยและค่าเก็บเกี่ยว สำหรับค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์นั้น โดยเฉลี่ยเป็นร้อยละ 7.2 ของโครงสร้างค่าใช้จ่ายเงินสด ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรเก็บพันธุ์เอง ค่าใช้จ่ายอีก 2 รายการที่แตกต่างไปจากค่าใช้จ่ายทำนาทั่วไป คือ ค่าใช้จ่ายตรวจแปลง และค่าตัดพันธุ์ปน (ตารางที่ 4.7)

4.3 การกระจายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างผลิตได้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

1) ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กระจายในลักษณะต่างๆของการจำหน่าย

ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างผลิตได้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ทั้งหมดมีเท่ากับ 2,818.495 ตัน เฉลี่ยรวมเป็นผลผลิตต่อไร่ได้เท่ากับ 820.22 กิโลกรัม/ไร่ โดยผลผลิตต่อไร่ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละศูนย์อยู่ระหว่าง 314.18 – 924.05 กิโลกรัม/ไร่ โดยผลผลิตต่อไร่ 314.18 กิโลกรัมต่อไร่ นั้น เป็นของศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิเป็นหลัก (ตารางที่ 4.8)

ผลผลิตทั้งหมดของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 นั้น กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชนได้เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวร้อยละ 3.0 เอาไว้ทำพันธุ์ ส่วนที่เหลือร้อยละ 97 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่ายโดยร้อยละ 95.5 จำหน่ายในรูปของเมล็ดพันธุ์สด ซึ่งคือ เมล็ดพันธุ์ข้าวหลังเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เพราะไม่มีอุปกรณ์ในการคัดคุณภาพสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 4.5 การบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน) และร้อยละ 1.5 ได้นำไปปรับปรุงคุณภาพ ลดความชื้น แล้วบรรจุลงขายเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าว (ตารางที่ 4.8) สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใสได้เก็บเมล็ดพันธุ์บางส่วนไว้ทำพันธุ์ และบางส่วนเก็บไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือน รวมเป็นถึงร้อยละ 32.0 ของผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ผลผลิตรวมของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างปลูกในฤดูฝน ปี 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตที่กระจายขายไปแหล่งต่างๆ (กิโลกรัม)				
			ขายสด	ขายเป็น เมล็ดพันธุ์ บรรจุถุง	เก็บไว้ใช้ เอง	รวม ทั้งหมด	รวมเฉลี่ย ต่อไร่ (กก/ไร่)
บ้านท่าไม้	ก.ก.	429	342,380	0	9,900	352,280	821.17
	ร้อยละ		97.2		2.8	100.0	
บ้านห้วยโรง	ก.ก.	306.25	240,155	1,075	4,850	246,080	803.53
	ร้อยละ		97.6	0.4	2.0	100.0	
บ้านบึงประดู่	ก.ก.	350	313,700	0	2,100	315,800	902.29
	ร้อยละ		99.3		0.7	100.0	
บ้านท่าตาเสือ	ก.ก.	477	434,800	0	4,200	439,000	920.34
	ร้อยละ		99.0		1.0	100.0	
บ้านเกาะตาล	ก.ก.	316	281,500	0	10,500	292,000	924.05
	ร้อยละ		96.4		3.6	100.0	
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	ก.ก.	349	281,300	0	23,900	305,200	874.50
	ร้อยละ		92.2		7.8	100.0	
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	ก.ก.	329	262,220	0	12,580	274,800	835.26
	ร้อยละ		95.4		4.6	100.0	
บ้านท่าช้าง	ก.ก.	213	165,900	0	-	165,900	778.87
	ร้อยละ		100.0		-	100.0	
บ้านหนองไผ่	ก.ก.	449	331,290	25,100	1,925	358,315	798.03
	ร้อยละ		92.5	7	0.5	100.0	
บ้านทุ่งน้ำใส	ก.ก.	220	39,380	15,840	13,900	69,120	314.18
	ร้อยละ		31.5	36.5	32.0	100.0	
รวม	ก.ก.	3,436.250	2,692,625	42,015	83,855	2,818,495	820.22
	ร้อยละ		95.5	1.5	3	100.0	

ถ้าพิจารณาการกระจายของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตได้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 เป็นรายพันธุ์ข้าว พบว่า แต่ละพันธุ์ข้าวนั้น การขายเป็นเมล็ดพันธุ์สดก็ยังคงเป็นร้อยละที่มากที่สุดกว่าร้อยละ 90 ขึ้นไป ยกเว้น ข้าวหอมมะลิที่ขายแบบเมล็ดพันธุ์สดเพียงร้อยละ 56.1 ของผลผลิตทั้งหมด แต่ส่วนที่นำมาปรับปรุงคุณภาพ แล้วบรรจุถุงขายเป็นเมล็ดพันธุ์นั้นเป็นถึงร้อยละ 25.1 และส่วนที่เหลือที่เก็บไว้ทำพันธุ์เป็นร้อยละ 18.9 ของผลผลิตทั้งหมด (ตารางที่ 4.9)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.9 การขายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตได้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 เป็นรายพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตที่กระจายไปแหล่งต่างๆ (กิโลกรัม)			
		ขายเป็นเมล็ดพันธุ์สด	ขายเป็นเมล็ดพันธุ์บรรจุถุง	เก็บไว้ใช้เอง	ผลผลิตรวม
ปทุมธานี	128	118,250	.	4,900	123,150
	ร้อยละ	96		4	
กข41	772	617,770	7,000	16,080	640,850
	ร้อยละ	96.4	1.1	2.5	
กข57	389.75	309,805	575	7,000	317,380
	ร้อยละ	97.6	0.2	2.2	
กข79	90	88,000	.	3,000	91,000
	ร้อยละ	96.7		3.3	
กข43	70	53,250	.	500	53,750
	ร้อยละ	99.1		0.9	
กข61	348.5	301,930	.	1,800	303,730
	ร้อยละ	99.4		0.6	
กข31	17	12,750	500	350	13,600
	ร้อยละ	93.8	3.7	2.6	
กข29	596	508,700	5,000	23,300	532,000
	ร้อยละ	94.7	0.9	4.3	
พิษณุโลก2	424	350,330	.	1,450	351,780
	ร้อยละ	99.6		0.4	
กข49	396	286,460	13,100	13,575	313,135
	ร้อยละ	91.5	4.2	4.3	
กข81	13	10,000	.	.	10,000
	ร้อยละ	100			
หอมมะลิ	192	35,380	15,840	11,900	63,120
	ร้อยละ	56.1	25.1	18.9	
รวม	3,436.25	2,692,625	42,015	83,855	2,818,495
ร้อยละ		95.5	1.5	3.0	100.0

2) ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายไปยังแหล่งต่างๆ

ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตได้ในฤดูการผลิต 2562 นั้น เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนได้จำหน่ายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับแหล่งต่างๆ ที่สำคัญคือ ศูนย์ข้าวชุมชนของตนเอง ร้านค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ตนเองเป็นลูกแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่ของตนเอง และขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง เท่ากับร้อยละ 27.2 , 18.3 , 17.0 และ 12.6 ของผลผลิตทั้งหมดที่ขายแบบสดตามลำดับ ที่เหลือก็ผลิตให้กับโรงสีข้าง สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ และหน่วยงานอื่น เช่น สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาด (สกต.) (ตารางที่ 4.10)

เหตุผลสำคัญของการขายแบบเมล็ดพันธุ์สดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน ก็คือ เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่แต่ละศูนย์มีอยู่มีกำลังการผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ของสมาชิก โดยเฉพาะในช่วงเวลาเก็บเกี่ยว ซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวเก็บเกี่ยวออกมาพร้อมๆกัน ซึ่งเครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนมีอยู่นั้น เป็นเครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการสนับสนุนมาจากกรมส่งเสริมการเกษตร ที่ให้กับศูนย์ข้าวชุมชนที่มีศักยภาพพอที่จะเป็นวิสาหกิจชุมชนได้ โดยกำลังการผลิตของเครื่องจะไม่เกิน 5 ตันต่อวัน ดังนั้น สมาชิกส่วนใหญ่จึงจำเป็นต้องขายเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบเมล็ดพันธุ์สด ให้กับร้านค้า สหกรณ์การเกษตร โรงสีและเกษตรกรในพื้นที่

เมื่อพิจารณาการจำหน่ายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูฝน ปีการเพาะปลูก 2562 ไปยังแหล่งต่างๆ แยกเป็นรายพันธุ์ข้าว พบว่า แหล่งที่สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปจำหน่ายหรือที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ จะมีความแตกต่างกันในรายพันธุ์ข้าว เช่น ร้านค้าจะให้สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนกลุ่มตัวอย่างผลิตข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 กข 61 กข 29 และ กข 49 ส่วนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะให้สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนกลุ่มตัวอย่างผลิตข้าวพันธุ์ กข 57 กข 79 กข 43 กข 31 และพิษณุโลก 2 สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง ต้องการข้าวพันธุ์ กข 49 เป็นต้น (ตารางที่ 4.11) การทราบถึงความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของแหล่งต่างๆ จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนต่อไป

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.10 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายแบบเมล็ดพันธุ์ข้าวสดที่กลุ่มตัวอย่างผลิตในฤดูฝน 2562 ที่จำหน่ายไปยังแหล่งต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน		ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในฤดูฝน 2562 ที่จำหน่ายไปยังแหล่งต่าง ๆ (กิโลกรัม)								
		โรงสี	ร้านค้าเมล็ดพันธุ์	สหกรณ์การเกษตร	ศูนย์ข้าวชุมชน	ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว	ศูนย์วิจัยข้าว	เกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง	อื่นๆ	รวม
บ้านท่าไม้	ก.ก.	90,000	4,500	.	81,000	127,000	.	.	39,880	342,380
	ร้อยละ	26.3	1.3	.	23.7	37.1	.	.	11.6	100
บ้านห้วยโรง	ก.ก.	29,000	39,100	.	48,930	97,250	12,750	.	13,125	240,155
	ร้อยละ	12.1	16.3	.	20.4	40.5	5.3	.	5.5	100
บ้านบึงประตู	ก.ก.	48,750	107,700	.	90,750	42,500	.	24,000	.	313,700
	ร้อยละ	15.5	34.3	.	28.9	13.5	.	7.7	.	100
บ้านท่าตาเสือ	ก.ก.	.	94,000	.	144,000	.	.	58,000	138,800	434,800
	ร้อยละ	.	21.6	.	33.1	.	.	13.3	31.9	100
บ้านเกาะตาล	ก.ก.	.	66,000	50,000	13,000	.	.	152,500	.	281,500
	ร้อยละ	.	23.4	17.8	4.6	.	.	54.2	.	100
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	ก.ก.	.	149,900	.	53,400	.	.	78,000	.	281,300
	ร้อยละ	.	53.3	.	19	.	.	27.7	.	100
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	ก.ก.	.	21,800	.	178,120	6,400	.	7,500	48,400	262,220
	ร้อยละ	.	8.3	.	67.9	2.4	.	2.9	18.5	100
บ้านท่าช้าง	ก.ก.	.	11,000	.	76,200	70,700	8,000	.	.	165,900
	ร้อยละ	.	6.6	.	45.9	42.6	4.8	.	.	100

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.10 (ต่อ) ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายแบบเมล็ดพันธุ์ข้าวสดที่กลุ่มตัวอย่างผลิตในฤดูฝน 2562 ที่จำหน่ายไปยังแหล่งต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน		ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในฤดูฝน 2562 ที่ขายเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวสดที่จำหน่ายไปยังแหล่งต่าง ๆ (กิโลกรัม)								
		โรงสี	ร้านค้าเมล็ดพันธุ์	สหกรณ์การเกษตร	ศูนย์ข้าวชุมชน	ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว	ศูนย์วิจัยข้าว	เกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง	อื่นๆ	รวม
บ้านหนองไผ่	ก.ก.	.	.	134,300	43,500	113,560	25,930	14,000	.	331,290
	ร้อยละ	.	.	40.5	13.1	34.3	7.8	4.2	.	100
บ้านทุ่งน้ำใส	ก.ก.	29,940	.	.	3,000	.	.	5,440	1,000	39,380
	ร้อยละ	76	.	.	7.6	.	.	13.8	2.5	100
รวม	ก.ก.	197,690	494,000	184,300	731,900	457,410	46,680	339,440	241,205	2,692,625
	ร้อยละ	7.3	18.3	6.8	27.2	17.0	1.7	12.6	9.0	100

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.11 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างผลิตในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ที่ขายตามแหล่งต่างๆ แยกรายพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวที่ใช้	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายแบบเมล็ดพันธุ์สดตามแหล่งต่างๆ แยกรายพันธุ์ข้าว (กิโลกรัม)								รวม (กิโลกรัม)
	โรงสี	ร้านค้าเมล็ดพันธุ์	สหกรณ์การเกษตร	ศูนย์ข้าวชุมชน	ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว	ศูนย์วิจัยข้าว	เกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง	อื่นๆ	
ปทุมธานี	12,000	38,000	.	23,000	10,000	12,750	7,500	15,000	118,250
ร้อยละ	10.1	32.1	.	19.5	8.5	10.8	6.3	12.7	100.0
กข41	84,000	62,500	.	279,520	64,900	.	49,500	77,350	617,770
ร้อยละ	13.6	10.1	.	45.2	10.5	.	8.0	12.5	100.0
กข57	42,000	20,000	.	105,680	104,500	.	24,500	13,125	309,805
ร้อยละ	13.6	6.5	.	34.1	33.7	.	7.9	4.2	100.0
กข79	.	5,000	.	14,000	54,000	.	.	15,000	88,000
ร้อยละ	.	5.7	.	15.9	61.4	.	.	17.0	100.0
กข43	20,250	.	.	6,000	27,000	.	.	.	53,250
ร้อยละ	38.0	.	.	11.3	50.7	.	.	.	100.0
กข61	9,500	96,100	.	66,600	10,000	.	.	119,730	301,930
ร้อยละ	3.1	31.8	.	22.1	3.3	.	.	39.7	100.0
กข31	.	.	.	.	12,750	.	.	.	12,750
ร้อยละ	.	.	.	.	100.0	.	.	.	100.0
กข29	.	151,800	50,000	76,400	.	.	230,500	.	508,700
ร้อยละ	.	29.8	9.8	15.0	.	.	45.3	.	100.0
พิษณุโลก2	.	14,800	31,000	108,700	161,900	33,930	.	.	350,330
ร้อยละ	.	4.2	8.8	31.0	46.2	9.7	.	.	100.0

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างผลิตในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ที่ขายตามแหล่งต่างๆ แยกรายพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวที่ใช้	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายแบบเมล็ดพันธุ์สดตามแหล่งต่างๆ แยกรายพันธุ์ข้าว (กิโลกรัม)								รวม (กิโลกรัม)
	โรงสี	ร้านค้าเมล็ดพันธุ์	สหกรณ์การเกษตร	ศูนย์ข้าวชุมชน	ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว	ศูนย์วิจัยข้าว	เกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง	อื่นๆ	
กข49	4,000	105,800	103,300	39,000	12,360	.	22,000		286,460
ร้อยละ	1.4	36.9	36.1	13.6	4.3		7.7		100.0
กข81	.	.	.	10,000	.		.		10,000
ร้อยละ				100.0					100.0
หอมมะลิ	25,940	.	.	3,000	.	.	5,440	1,000	35,380
ร้อยละ	73.3			8.5			15.4	2.8	100.0
รวม	197,690	494,000	184,300	731,900	457,410	46,680	339,440	241,205	2,692,625
ร้อยละ	7.3	18.3	6.8	27.2	17.0	1.7	12.6	9.0	100.0

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.12 ราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายแบบสดไปยังแหล่งต่างๆ แยกรายพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวที่ขาย	ราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายแบบเมล็ดพันธุ์สดไปยังแหล่งต่างๆ แยกรายพันธุ์ข้าว (บาท/กิโลกรัม)								รวมเฉลี่ย (บาท/ กิโลกรัม)
	โรงสี	ร้านค้าเมล็ด พันธุ์	สหกรณ์ การเกษตร	ศูนย์ข้าว ชุมชน	ศูนย์เมล็ด พันธุ์ข้าว	ศูนย์วิจัยข้าว	เกษตรกรใน พื้นที่ข้างเคียง	อื่นๆ	
ปทุมธานี	9.00	8.95	.	11.00	10.00	10.00	8.80	8.30	9.33
กข41	6.55	7.98	.	7.56	8.60	.	8.48	7.63	7.70
กข57	8.57	11.54	.	9.90	12.00	.	6.95	8.00	10.95
กข79	.	8.20	.	10.40	11.00	.	.	8.50	10.16
กข43	6.50	.	.	10.00	11.25	.	.	.	9.10
กข61	6.50	8.00	.	7.67	8.90	.	.	8.65	8.00
กข31	.	.	.	.	11.00	.	.	.	11.00
กข29	.	7.43	7.80	7.24	.	.	7.44	.	7.41
พิษณุโลก2	.	6.67	10.30	11.28	11.21	11.63	.	.	10.86
กข49	6.40	7.32	8.60	8.00	8.65	.	10.40	.	8.47
กข81	.	.	.	7.50	.	.	.	.	7.50
หอมมะลิ	10.55	.	.	17.33	.	.	11.25	10.50	13.26
รวม	7.72	7.79	8.93	9.12	12.46	11.30	8.55	8.44	9.44

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.13 รายได้จากการขายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตรวม ทั้งหมด (กิโลกรัม)	รายได้รวมจาก การขาย (บาท)	รายได้เฉลี่ยต่อ ไร่ (บาท/ไร่)	รายได้เฉลี่ยต่อ กิโลกรัม (บาท/กิโลกรัม)
นครสวรรค์	ชุมแสง	ท่าไม้	บ้านท่าไม้	4	429.00	352,280	4,483,340.00	10,450.68	12.73
	บรรพตพิสัย	บึงปลาหู	บ้านห้วยโจง	4	306.25	246,080	2,730,410.00	8,915.62	11.10
พิจิตร	โพทะเล	วัดขวาง	บ้านท่าตาเสือ	2	348.00	315,800	2,517,540.00	7,234.31	7.97
	ตะพานหิน	ทับหมัน	บ้านบึงประตู	5	477.00	439,000	3,448,345.00	7,229.23	7.86
กำแพงเพชร	ชาลวอรัลเกษบุรี	เกาะตาล	บ้านเกาะตาล	2	316.00	292,000	1,987,800.00	6,290.51	6.81
	เมืองกำแพงเพชร	นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	2	349.00	305,200	1,912,660.00	5,480.40	6.27
สุโขทัย	สวรรคโลก	ป่ากุมเกาะ	บ้านใหม่โพธิ์งาม	7	329.00	274,800	1,931,060.00	5,869.48	7.03
พิษณุโลก	พรหมพิราม	ท่าช้าง	บ้านท่าช้าง	2	213.00	165,900	1,916,200.00	8,996.24	11.55
		ตลุกเทียม	บ้านหนองไผ่	5	449.00	358,315	3,535,208.00	7,873.51	9.87
		ดงประคำ	บ้านทุ่งน้ำใส	11	220.00	69,120	771,290.00	3,505.86	11.16
รวม					3436.25	2,818,495	25,233,853.00	7,343.43	8.95

3) ราคาและรายได้จากการขายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างผลิตในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

จากผลผลิตที่กระจายขายไปยังแหล่งต่างๆ พบว่า ราคาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับนั้นแตกต่างกันตามรายพันธุ์ข้าว และแตกต่างกันตามแหล่งที่จำหน่ายไปให้ด้วย โดยราคาที่ได้รับจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวและศูนย์วิจัยข้าวจะสูงกว่าราคาที่ได้รับจากแหล่งอื่นๆ นั่นคือ เฉลี่ยรวม 12.46 และ 11.30 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ในขณะที่ราคาที่ได้รับจากโรงสี และร้านค้าจะอยู่ในระดับที่ต่ำสุด เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 7.72 และ 7.79 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ในขณะที่ราคาที่ยขายให้กับศูนย์ข้าวชุมชนของตนเองเฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 9.12 บาท/กิโลกรัม (ตารางที่ 4.12) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างราคาเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรขายได้ (8.95 บาท/กิโลกรัม) กับราคาเฉลี่ยของข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ (6.68 บาท/กิโลกรัม) พบว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้รับสูงกว่าราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ประมาณร้อยละ 34

ถ้าพิจารณาเป็นรายพันธุ์ข้าว พบว่า ราคาขายที่ขายให้กับแหล่งต่างๆเฉลี่ยรวมของทุกศูนย์ข้าวชุมชนของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์หอมมะลิ กข 31 กข 57 พิษณุโลก 2 และ กข 79 เท่ากับ 13.26 , 11.00 , 10.95 , 10.86 และ 10.16 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ในขณะที่ราคาขายที่เกษตรกรได้รับของพันธุ์ กข29 กข 41 และ กข 81 อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าพันธุ์อื่นๆ (ตารางที่ 4.12) อย่างไรก็ตาม ก็ยังสูงกว่าราคาข้าวเปลือกฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2562 คือ 6.68 บาท/กิโลกรัม

จากปริมาณผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ขายทั้งหมดและราคาผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับ นำมาซึ่งรายได้จากการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ดังนี้คือ ในภาพรวม รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของทุกพื้นที่เท่ากับ 7,343.43 บาท/ไร่ หรือเท่ากับ 8.95 บาท/กิโลกรัม (ตารางที่ 4.13) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายเงินสดเฉลี่ยรวมจากตารางที่ 4.7 ที่เท่ากับ 4,454.22 บาท/ไร่ หรือที่เท่ากับ 5.43 บาท/กิโลกรัม จะได้รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเท่ากับ 2,889.21 บาท/ไร่ หรือเท่ากับ 3.52 บาท/กิโลกรัม

4.4 การประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งที่ศึกษาประกอบด้วย

- 1) พื้นที่ทำนาของหมู่บ้านที่มีพื้นที่นาตั้งอยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งที่ศึกษา ซึ่งเกษตรกรกลุ่มนี้น่าจะเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่จะใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนผลิตขึ้นถ้าศูนย์ข้าวชุมชนนั้นผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรเหล่านี้ต้องการ และเพื่อให้ได้ความต้องการรวมที่แท้จริง ข้อมูลนี้จะมาจากการลงทะเบียนเกษตรกรของหมู่บ้านเป้าหมายกับกรมส่งเสริมการเกษตรในปีเพาะปลูก 2561 และ 2562 ทั้งข้าวนาปี (ฤดูฝน) และนาปรัง (ฤดูแล้ง)
- 2) พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรลงทะเบียนว่าใช้ในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งสามารถสะท้อนได้ถึงรูปแบบความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวได้

- 3) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าว
- 4) พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองของเกษตรกร (การเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว)

4.4.1 จำนวนหมู่บ้าน จำนวนครัวเรือนและพื้นที่ทำนาของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย

1) นาปี ปีเพาะปลูก 2561 และ 2562

จากศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมายที่ศึกษา 10 ศูนย์ พบว่ามีหมู่บ้านที่อยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนอยู่รวม 34 หมู่บ้าน และจากการลงทะเบียนของเกษตรกรในการทำนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และ 2562 พบว่ามีจำนวนครัวเรือนที่ลงทะเบียนทำนาปี ในปีเพาะปลูก 2562 เท่ากับ 4,753 ครัวเรือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.62 จากปีเพาะปลูก 2561 โดยเพิ่มขึ้นเกือบทุกหมู่บ้าน

และเมื่อพิจารณาพื้นที่ทำนาปี พบว่า พื้นที่ทำนาปีในภาพรวมในปีเพาะปลูก 2562 เพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.02 จากปีเพาะปลูก 2561 โดยเพิ่มขึ้นเกือบทุกหมู่บ้าน แต่เมื่อพิจารณาพื้นที่ทำนาปีเฉลี่ยต่อไร่ พบว่ามีความแตกต่างกันไม่มากนัก ระหว่างปีเพาะปลูก 2562 และ 2561 ทั้งในระดับภาพรวมและในระดับหมู่บ้าน แต่มีความแตกต่างกันมากพอสมควรในระหว่างศูนย์ข้าวชุมชน กล่าวคือในปีเพาะปลูก 2561 พื้นที่ทำนาปีเฉลี่ยต่อครัวเรือนอยู่ระหว่าง 13.43 – 27.28 ไร่/ครัวเรือน และในปีเพาะปลูก 2562 อยู่ระหว่าง 13.18 – 27.94 ไร่/ครัวเรือน (ตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 จำนวนครัวเรือน และพื้นที่ทำนาปีของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย ปีเพาะปลูก 2561 และ ปี 2562

จังหวัด	ศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่ที่	นาปี ปีเพาะปลูก 2561		นาปี ปีเพาะปลูก 2562		
				พื้นที่ทำนา (ไร่)	ครัวเรือน	พื้นที่ทำนา (ไร่)	ครัวเรือน	
นครสวรรค์	ท่าไม้	บ้านท่าไม้	2	1,107.41	72	1,089.13	72	
		บ้านท่าไม้	3	107.25	11	142.28	12	
		บ้านท่าไม้	4	2,228.67	131	2,343.92	137	
		บ้านวังหงส์	6	1,588.00	111	1,580.64	113	
	1. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้				5,031.33	325	5,155.97	334
	เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)				15.48		15.44	
	บึงปลาทู	บ้านบึงเปื่อย		2	2,326.75	110	2,562.50	124
				4	4,210.85	173	4,341.64	188
		บ้านใหม่โนดง		5	1,454.50	70	1,579.18	76
				9	1,245.19	79	1,492.47	90
2. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง				9,237.29	432	9,975.79	478	
เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)				21.38		20.87		

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) จำนวนครัวเรือน และพื้นที่ทำนาปีของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย ปี
เพาะปลูก 2561 และ ปี 2562

จังหวัด	ศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่ที่	นาปี ปีเพาะปลูก 2561		นาปี ปีเพาะปลูก 2562		
				พื้นที่ทำนา (ไร่)	ครัวเรือน	พื้นที่ทำนา (ไร่)	ครัวเรือน	
พิจิตร	ทับหมัน	บ้านทับหมัน	1	3,029.25	152	3,102.38	162	
		บ้านบึงประตู	5	2,493.50	93	1,957.65	94	
		บ้านทับหมันเหนือ	6	536.50	26	502.47	23	
	วังสำโรง	บ้านวังสำโรง	2	4,816.11	191	5,024.66	210	
	3. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประตู				10,875.36	462	10,587.16	489
	เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)				23.54		21.65	
		วัดขวาง	บ้านท่าตาเสือ	2	3,240.00	149	3,541.00	159
			บ้านใหม่	6	2,565.25	137	2,920.00	152
			บ้านกองทอง	7	1,415.00	74	2,289.00	83
	4. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ				7,220.25	360	8,750.00	394
เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)				20.06		22.21		
กำแพงเพชร	เกาะตาล	บ้านโรงสูบ	1	3,862.00	137	4,618.69	154	
		บ้านเกาะตาล	2	1,317.00	56	1,435.37	64	
		บ้านไร่คงยาง	3	2,159.00	76	2,413.25	85	
	5. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล				7,338.00	269	8,467.31	303
เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)				27.28		27.94		
นคมทุ่งโพธิ์ทะเล	นคมทุ่งโพธิ์ทะเล	บ้านทุ่งโพธิ์ทะเล	1	2,195.59	112	2,336.36	119	
		บ้านทุ่งโพธิ์ทะเลกลาง	2	1,508.00	83	1,623.52	88	
		บ้านทุ่งโพธิ์ทะเล	4	1,756.00	81	1,759.25	81	
	6. รวมศูนย์ข้าวชุมชนนคมทุ่งโพธิ์ทะเล				5,459.59	276	5,719.13	288
เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)				19.78		19.86		
สุโขทัย	ปากุมเกาะ	บ้านใหม่โพธิ์งาม	7	5,893.00	204	4,777.82	203	
		บ้านวังหว่า	8	4,234.50	185	4,070.00	192	
	บ้านใหม่ไชยมงคล	บ้านนาแพะ	8	2,581.03	120	2,012.12	119	
7. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์งาม				12,708.53	509	10,859.94	514	
เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)				24.97		21.13		

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) จำนวนคร้วเรือน และพื้นที่ทำนาปีของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย ปี
เพาะปลูก 2561 และ ปี 2562

จังหวัด	ศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่ที่	นาปี ปีเพาะปลูก 2561		นาปี ปีเพาะปลูก 2562		
				พื้นที่ทำนา (ไร่)	คร้วเรือน	พื้นที่ทำนา (ไร่)	คร้วเรือน	
พิษณุโลก	ท่าช้าง	บ้านท่ามะเฟือง	1	2,145.75	173	2,286.50	180	
		บ้านท่าช้าง	2	2,800.25	185	2,878.00	190	
		บ้านวังมะสระ	6	2,657.50	208	2,442.25	207	
	8. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง			7,603.50	566	7,606.75	577	
	เฉลี่ย (ไร่/คร้วเรือน)			13.43		13.18		
	ตลุกเทียม	บ้านหนองไผ่		5	5,204.40	252	5,319.34	261
				7	4,999.50	214	5,579.00	244
				8	2,532.50	87	2,669.25	101
9. ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่			12,736.40	553	13,567.59	606		
เฉลี่ย (ไร่/คร้วเรือน)			23.03		22.39			
ดงประคำ	บ้านโคกสมอ		1	2,893.50	165	3,056.00	175	
			4	4,719.75	255	4,856.75	265	
			6	4,743.19	217	4,737.00	218	
			11	1,679.25	111	1,687.50	112	
10. รวมศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส			14,035.69	748	14,337.25	770		
เฉลี่ย (ไร่/คร้วเรือน)			18.76		18.62			
รวมทั้งสิ้น			92,245.94	4,500	95,026.89	4,753		
เฉลี่ย (ไร่/คร้วเรือน)			20.50		20.00			

2) นาปรัง ปีเพาะปลูก 2560/61 และ ปี 2561/62

จากการลงทะเบียนของเกษตรกรในการทำนาปรัง ปีเพาะปลูก 2560/2561 และ 2561/2562 พบว่ามีจำนวนคร้วเรือนที่ลงทะเบียนทำนาปรัง ในปีเพาะปลูก 2561/2562 เท่ากับ 2876 คร้วเรือน ลดลงจากจำนวนคร้วเรือนที่ปลูกข้าวนาปรังปี 2560/61 เพียงร้อยละ 5.36 แต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนคร้วเรือนที่ปลูกข้าวนาปรังปีเพาะปลูก 2561/2562 กับจำนวนคร้วเรือนที่ปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2561 พบว่าจำนวนคร้วเรือนที่ปลูกข้าวนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 เป็นเพียงร้อยละ 63.91 ของจำนวนคร้วเรือนที่ปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2561

และเมื่อพิจารณาพื้นที่ทำนาปรัง พบว่า พื้นที่ทำนาปรังในภาพรวมในปีเพาะปลูก 2561/2562 ลดลงจากปีเพาะปลูก 2560/61 โดยลดลงเพียงร้อยละ 6.20 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2561 พบว่าพื้นที่ปลูกข้าวนาปีปีเพาะปลูก 2561/2562 เป็นเพียงร้อยละ 54.48 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2561 เท่านั้น

แต่เมื่อพิจารณาพื้นที่ทำนาปรังเฉลี่ยต่อไร่ ระหว่างปีเพาะปลูก 2561/2562 และ 2560/2561 พบว่าพื้นที่ทำนาปรังเฉลี่ยต่อครัวเรือนไม่ค่อยมีความแตกต่างกันนักในศูนย์ข้าวชุมชนเดียวกัน เช่น พื้นที่ทำนาปรังเฉลี่ยต่อครัวเรือนของศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ของปี 2560/2561 และ ของปี 2561/2562 เท่ากับ 15.11 และ 15.70 ไร่/ครัวเรือนตามลำดับ แต่พบว่ามี ความแตกต่างกันพอสมควรในระหว่างศูนย์ข้าวชุมชน โดยพื้นที่ทำนาปรังเฉลี่ยต่อไร่ของปีเพาะปลูก 2560/2561 อยู่ระหว่าง 13.40 – 27.06 ไร่/ครัวเรือน ส่วนพื้นที่ทำนาปรังเฉลี่ยต่อไร่ของปีเพาะปลูก 2561/2562 อยู่ระหว่าง 12.89 – 26.90 ไร่/ครัวเรือน ไม่เพียงแต่จำนวนครัวเรือน และพื้นที่ทำนาปรังโดยรวมจะลดลงจากจำนวนครัวเรือนและพื้นที่ทำนาปี แต่พื้นที่ทำนาปรังเฉลี่ยต่อครัวเรือนยังลดลงอีกด้วยในทุก ๆ ศูนย์ข้าวชุมชน (ตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.15 จำนวนครัวเรือน และพื้นที่ทำนาปรังของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย ปีเพาะปลูก 2561 และ ปี 2562

จังหวัด	ศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่ที่	นาปรัง 61		นาปรัง 62		
				พื้นที่ทำนา (ไร่)	ครัวเรือน	พื้นที่ทำนา (ไร่)	ครัวเรือน	
นครสวรรค์	ท่าไม้	บ้านท่าไม้	2	12.25	3	986.63	64	
		บ้านท่าไม้	3	84.00	11	111.43	9	
		บ้านท่าไม้	4	2,181.75	128	2,194.66	127	
		บ้านวังหงส์	6	1,560.25	112	1,306.76	93	
	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ รวม (1)			3,838.25	254	4,599.48	293	
	เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)			15.11		15.70		
	บึงปลาทู	บ้านบึงเปื่อย	บ้านบึงเปื่อย	2	1,412.75	76	132.75	10
			บ้านห้วยโรง	4	3,594.36	152	2,950.10	128
			บ้านใหม่โนนตง	5	1,091.25	48	919.79	46
			บ้านราษฎร์ร่วมสามัคคี	9	902.50	59	945.06	65
ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง รวม (2)			15.30		14.54			
เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)			7,000.86	335	4,947.70	249		

ตารางที่ 4.15 (ต่อ) จำนวนครัวเรือน และพื้นที่ทำนาปรังของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย ปี
เพาะปลูก 2561 และ ปี 2562

จังหวัด	ศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่ที่	นาปรัง 61		นาปรัง 62	
				พื้นที่ทำนา (ไร่)	ครัวเรือน	พื้นที่ทำนา (ไร่)	ครัวเรือน
พิจิตร	ทับหมัน	บ้านทับหมัน	1	1,637.25	89	1,443.75	80
		บ้านบึงประคู้	5	1,354.25	72	1,380.90	68
		บ้านทับหมันเหนือ	6	243.00	15	212.47	11
	วังสำโรง	บ้านวังสำโรง	2	2,332.11	117	2,300.76	130
		ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประคู้ รวม (3)		5,566.61	293	5,337.88	289
		เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)		19.00		18.47	
	วัดขวาง	บ้านท่าตาเสือ	2	2,225.00	137	1,823.00	119
		บ้านใหม่	6	2,374.25	125	2,060.00	118
		บ้านกองทอง	7	1,301.00	70	1,184.00	63
		ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ รวม (4)		5,900.25	332	5,067.00	300
	เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)		17.77		16.89		
กำแพงเพชร	เกาะตาล	บ้านโรงสูบ	1	3,674.75	127	3,663.00	130
		บ้านเกาะตาล	2	1,330.00	55	1,403.00	60
		บ้านไร่ดงยาง	3	1,895.00	73	2,089.75	76
		ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล รวม (5)		6,899.75	255	7,155.75	266
		เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)		27.06		26.90	
นคมทุ่งโพธิ์ทะเล	บ้านทุ่งโพธิ์ทะเล	บ้านทุ่งโพธิ์ทะเล	1	1,840.00	103	2,178.52	110
		บ้านทุ่งโพธิ์ทะเลกลาง	2	1,487.75	74	1,383.52	78
		บ้านทุ่งโพธิ์ทะเล	4	1,761.25	77	1,719.40	76
		ศูนย์ข้าวชุมชนนคมทุ่งโพธิ์ทะเล รวม (6)		5,089.00	254	5,281.44	264
	เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)		20.03		20.01		
สุโขทัย	ป่ากุมเกาะ	บ้านใหม่โพธิ์งาม	7	2,528.71	163	1,580.50	105
		บ้านวังห้วย	8	1,850.00	125	1,079.00	77
	บ้านใหม่ไชยมงคล	บ้านนาแพะ	8	1,098.97	68	458.75	31
		ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์งาม รวม (7)		5,477.68	356	3,118.25	213
	เฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)		15.39		14.64		

ตารางที่ 4.15 (ต่อ) จำนวนคร้วเรือน และพื้นที่ทำนาปรังของหมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมาย ปี
เพาะปลูก 2561 และ ปี 2562

จังหวัด	ศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชน	หมู่ที่	นาปรัง 61		นาปรัง 62		
				พื้นที่ทำนา (ไร่)	คร้วเรือน	พื้นที่ทำนา (ไร่)	คร้วเรือน	
พิษณุโลก	ท่าช้าง	บ้านท่ามะเฟือง	1	2,081.25	168	1,896.25	162	
		บ้านท่าช้าง	2	2,687.98	173	2,650.94	175	
		บ้านวังมะสระ	6	2,225.00	181	2,091.00	178	
	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง รวม (8)			6,994.23	522	6,638.19	515	
	เฉลี่ย (ไร่/คร้วเรือน)			13.40		12.89		
	ตลุกเทียม		บ้านหนองไผ่	5	2,144.25	122	2,556.14	143
			บ้านหนองสะเดา	7	1,738.00	81	3,309.50	151
			บ้านบึงธรรม	8	1,638.75	60	1,314.75	50
	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ รวม (9)			5,521.00	263	7,180.39	344	
	เฉลี่ย (ไร่/คร้วเรือน)			21.00		20.87		
ดงประคำ		บ้านโคกสมอ	1	1,024.50	58	812.25	47	
		บ้านป่าแดง	4	14.50	1	8.00	1	
		บ้านทุ่งตาเปรี้ยว	6	1,232.00	72	1,313.50	74	
		บ้านทุ่งน้ำใส	11	639.75	44	315.75	21	
		ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส รวม (10)			2,910.75	175	2,449.50	143
เฉลี่ย (ไร่/คร้วเรือน)			16.63		17.13			
รวมทั้งสิ้น			55,198.38	3,039	51,775.58	2,876		
เฉลี่ย (ไร่/คร้วเรือน)			18.16		18.00			

4.4.2 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรรอบศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมายใช้ในการทำนาปีและนาปรังในปี

เพาะปลูก 2561 และปี 2562

1) พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการทำนาปี ในปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562

จากการลงทะเบียนของเกษตรกรในการทำนาปี พบว่าจำนวนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกข้าว
นาปีในปีเพาะปลูก 2561 และ 2562 มีเท่ากับ 31 และ 30 พันธุ์ข้าว ตามลำดับ โดยพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เพาะปลูกข้าวนาปีในปีเพาะปลูก 2561 คือ กข49 กข41 พิษณุโลก2 กข29 ข้าวขาวดอกมะลิ105 และ
กข 61 คือเป็นร้อยละ 25.44 , 22.15 , 18.17 , 12.19 , 6.50 และ 4.43 ตามลำดับ หรือเท่ากับร้อยละ 88.88
ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ส่วนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เพาะปลูกข้าวนาปีในปีเพาะปลูก 2561 คือ กข49
กข41 พิษณุโลก2 กข29 ข้าวขาวดอกมะลิ105 กข 61 ปทุมธานี1 คือเป็นร้อยละ 30.78 , 19.55 13.79 11.03

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

6.78 , 3.78 และ 3.77 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ตามลำดับ หรือเท่ากับร้อยละ 89.48 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งหมด (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการทำนาปี ในปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562

นาปี ปี 2561				นาปี ปี 2562			
พันธุ์ข้าว	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	%พื้นที่	พันธุ์ข้าว	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	%พื้นที่
กข7	1	10.5	0.01	กข7			
กข13	4	45	0.05	กข1	6	60.25	0.06
กข15	1	4	0.00	กข15			
กข21	15	230.25	0.25	กข21	6	111	0.12
กข23	2	11	0.01	กข23			
กข25	1	9	0.01	กข25			
กข27				กข27	1	5	0.01
กข29	597	11,248.57	12.19	กข29	354	6,446.3	6.78
กข31	41	767.01	0.83	กข31	28	573.5	0.60
กข35	1	15.06	0.02				
กข37	1	6	0.01				
กข41	1089	20,435.61	22.15	กข41	1029	18,582.4	19.55
กข43	70	802.52	0.87	กข43	216	3,070.54	3.23
กข45	4	35.75	0.04				
กข47	121	2,343.09	2.54	กข47	111	2,052.1	2.16
กข49	1191	23,470.12	25.44	กข49	1490	29,252.5	30.78
กข51	32	411	0.45	กข51	28	330.15	0.35
กข53	1	4.75	0.01	กข53			
กข57	164	2,944.34	3.19	กข57	140	2,387.12	2.51
กข59				กข59	1	13	0.01
กข61	236	4,089.3	4.43	กข61	201	3,588.25	3.78
กข63				กข63	1	12.25	0.01
กข71	92	1,456.28	1.58	กข71	20	301.53	0.32
กข77				กข77	2	34.25	0.04
กข79				กข79	32	530.1	0.56

ตารางที่ 4.16 (ต่อ) พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการทำนาปี ในปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562

นาปี ปี 2561				นาปี ปี 2562			
พันธุ์ข้าว	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	%พื้นที่	พันธุ์ข้าว	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	%พื้นที่
กข81				กข81	21	288.5	0.30
ขาวดอกมะลิ105	385	5,998.82	6.50	ขาวดอกมะลิ105	650	10,485.13	11.03
ปทุมธานี1	69	969.34	1.05	ปทุมธานี1	243	3,581.53	3.77
ข้าวไรซ์เบอร์รี่	2	18.25	0.02	ข้าวไรซ์เบอร์รี่	2	62.25	0.07
ชัยนาท2	1	12	0.01	ชัยนาท2			
ชิตใต้	1	17	0.02	ชิตใต้			
พวงทอง	2	18.75	0.02	พวงทอง			
พิษณุโลก2	1033	16,756.63	18.17	พิษณุโลก2	814	13,106.35	13.79
พิษณุโลก3	1	4	0.00	พิษณุโลก80	4	39.5	0.04
สุพรรณบุรี1	6	59	0.06	สุพรรณบุรี1	2	16.75	0.02
สุพรรณบุรี2				สุพรรณบุรี2	1	14	0.01
สุพรรณบุรี3	1	43	0.05	สุพรรณบุรี3	1	20	0.02
แม่แปด	1	10	0.01	สุพรรณบุรี35	1	20	0.02
หอมธรรมศาสตร์				หอมธรรมศาสตร์	1	9	0.01
หอมพวง				หอมพวง	3	32	0.03
รวม	4500	92,245.94	100.00	รวม	4668	95,026.89	100.00

2) พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการทำนาปรัง ในปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562

จากการลงทะเบียนของเกษตรกรในการทำนาปรัง พบว่าจำนวนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกข้าวนาปรังในปีเพาะปลูก 2560/2561 และ 2561/2562 มีเท่ากับ 27 และ 24 พันธุ์ข้าว ตามลำดับ โดยพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เพาะปลูกข้าวนาปรังในปีเพาะปลูก 2560/2561 คือ กข41 กข49 พิษณุโลก2 กข29 และ กข 57 คือเป็นร้อยละ 28.78 , 22.63 , 19.46 , 10.21 และ 8.23 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ตามลำดับ หรือเท่ากับร้อยละ 89.31 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ส่วนพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เพาะปลูกข้าวนาปรังในปีเพาะปลูก 2561/2562 คือ กข49 กข41 พิษณุโลก2 กข29 และ กข57 เท่ากับร้อยละ 27.72 , 24.29 , 17.11 , 10.29 และ 9.15 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง ตามลำดับ หรือเท่ากับร้อยละ 88.56 ของพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งหมด (ตารางที่ 4.17)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2560/2561 และข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2561 พบว่าคล้ายกันมาก และก็เป็นเช่นเดียวกับพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2561/62 และข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2562 อย่างไรก็ตาม ในการคาดการณ์ความต้องการพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละศูนย์ จำเป็นต้องพิจารณาถึงการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนนั้น ๆ ใช้ในการปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ซึ่งอาจจะแตกต่างกันภาพรวมได้

ตารางที่ 4.17 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการทำนาปรัง ในปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562

นาปรัง ปี 2560/61				นาปรัง ปี 2561/62			
พันธุ์ข้าว	ครัวเรือน	พื้นที่	%พื้นที่	พันธุ์ข้าว	ครัวเรือน	พื้นที่	%พื้นที่
กข1				กข1	3	36.5	0.07
กข3	1	6	0.01	กข3			
กข11	1	8	0.01	กข11			
กข13	1	10.25	0.02	กข13			
กข21				กข21	50	815.72	1.58
กข29	305	5,634.51	10.21	กข29	258	5,326.22	10.29
กข31	49	810.86	1.47	กข31	46	387.49	0.75
กข35	1	6	0.01	กข35			
กข37	1	23	0.04	กข37			
กข39	1	13.75	0.02	กข39	4	68.05	0.13
กข41	948	15,887.6	28.78	กข41	771	12,578.13	24.29
กข43	15	358.75	0.65	กข43	49	604.06	1.17
กข47	84	1,617.2	2.93	กข47	60	1,171.5	2.26
กข49	618	12,493.15	22.63	กข49	761	14,354.61	27.72
กข51	21	252.5	0.46	กข51	8	96.75	0.19
กข57	255	4,541.17	8.23	กข57	289	4,736.98	9.15
กข59	1	19.25	0.03	กข59	1	11.75	0.02
กข61	137	1,851.12	3.35	กข61	104	1,534.75	2.96
กข63	2	30.25	0.05	กข63	2	20.5	0.04
กข71	50	714.79	1.29	กข71	16	241.75	0.47

ตารางที่ 4.17 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ในการทำนาปรัง ในปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562

นาปรัง ปี 2560/61				นาปรัง ปี 2561/62			
พันธุ์ข้าว	ครัวเรือน	พื้นที่	%พื้นที่	พันธุ์ข้าว	ครัวเรือน	พื้นที่	%พื้นที่
ขาวดอกมะลิ105	1	9	0.02	ขาวดอกมะลิ105	2	27	0.05
ปทุมธานี1	3	37.75	0.07	ปทุมธานี1	40	660.08	1.27
ข้าวพื้นเมือง	1	5.5	0.01	ข้าวพื้นเมือง			
ซีโต้เจ้าแปด	1	7	0.01	ซีโต้เจ้าแปด			
ข้าวไรซ์เบอร์รี่				ข้าวไรซ์เบอร์รี่	2	10.5	0.02
ซีพี111				ซีพี111	12	145.25	0.28
พิษณุโลก2	709	10,742.48	19.46	พิษณุโลก2	612	8,857.24	17.11
พิษณุโลก3	2	16.5	0.03	พิษณุโลก3			
พิษณุโลก60	2	33	0.06	พิษณุโลก60			
พิษณุโลก80				พิษณุโลก80	1	12	0.02
สุพรรณบุรี1	4	56	0.10	สุพรรณบุรี1	3	39	0.08
สุพรรณบุรี2				สุพรรณบุรี2	1	20	0.04
สุพรรณบุรี60	1	13	0.02	สุพรรณบุรี60			
				หอมพวง	1	19.75	0.04
รวม	3039	55,198.38	100.00	รวม	2876	51,775.58	100.00

4.4.3 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรรอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งใช้ในการปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปี ในฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา

1) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ ตำบลท่าไม้ อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าว นาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ กข41 และ กข57 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 77.61 – 91.85 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ส่วนพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปีของข้าวพันธุ์ กข31 ในปีเพาะปลูก 2561 เป็นประมาณ 7.16 และ 5.71 ของพื้นที่เพาะปลูกรวม แต่ละความต้องการลงในปีเพาะปลูก 2562 ส่วนความต้องการข้าวพันธุ์ กข43 และ กข61 ไม่ค่อยแน่นอน สำหรับข้าวพันธุ์ กข79 และปทุมธานี1 ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวเพียงจะมีขึ้นในปีเพาะปลูกนาปี 2562 แต่ยังไม่มากเพียงร้อยละ 5.03 และ 4.64 ของพื้นที่เพาะปลูกเท่านั้น (ตารางที่ 4.18)

2) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง ตำบลบึงปลาทุ อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ กข49 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 48.19 – 76.06 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด และ กข57 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 9.67 – 21.71 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ยังมีพันธุ์ข้าวอีก 2 พันธุ์ คือ กข29 และ กข41 ที่เกษตรกรใช้ใน 4 ฤดูเพาะปลูกที่ผ่านมา แต่ก็ไม่เกินร้อยละ 9.51 และร้อยละ 15.97 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 4.19)

3) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประตู ตำบลทับหมัน อำเภอดงพูนพิสัย จังหวัดพิจิตร

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ กข41 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 58.45 – 75.26 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด โดยมีแนวโน้มลดลง โดยพันธุ์ที่มาทดแทนก็มี กข49 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5.27 – 18.78 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ยังมีพันธุ์ข้าวอีก 1 พันธุ์ คือ กข61 ที่เกษตรกรใช้ใน 4 ฤดูเพาะปลูกที่ผ่านมา แต่ก็ไม่เกินร้อยละ 7.25 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบว่ายังมีเกษตรกรจำนวนหนึ่งปลูกข้าวหอมมะลิและพิษณุโลก 2 ในการเพาะปลูกข้าวนาปี (ตารางที่ 4.20)

4) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ ตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ กข41 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 55.90 – 74.98 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด โดยในการเพาะปลูกข้าวนาปีจะลดการใช้พันธุ์ กข 41 ลง แล้วหันไปใช้พันธุ์ กข29 หรือ กข49 และจะกลับมาใช้พันธุ์ กข41 ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรอีกจำนวนหนึ่งที่ใช้พันธุ์ข้าว กข57 กข71 และเริ่มปลูกข้าวหอมมะลิในฤดูฝน ปี 2562 (ตารางที่ 4.21)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.18 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ										
	หน่วย	กข31	กข41	กข43	กข57	กข61	กข79	ปทุมธานี1	รวม	อื่น ๆ	รวมทั้งสิ้น
บ้านท่าไม้	ไร่	274.75	1938	26	1431.5	83.5	0	0	3,753.75	84.50	3,838.25
	ร้อยละ	7.16	50.49	0.68	37.30	2.18	0.00	0.00	97.80	2.20	100.00
นาปี 2561	ไร่	287.51	3,428.99	30.77	850.81	335.75	0	0	4,933.83	97.50	5,031.33
	ร้อยละ	5.71	68.15	0.61	16.91	6.67	0.00	0.00	98.06	1.94	100.00
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	107.24	1,569.16	0	2,655.08	238.75	0	0	4,570.23	29.25	4,599.48
	ร้อยละ	2.33	34.12	0.00	57.73	5.19	0.00	0.00	99.36	0.64	100.00
นาปี 2562	ไร่	37.25	3,101.5	325.25	900.3	44.25	259.25	239.28	4,907.08	248.89	5,155.97
	ร้อยละ	0.72	60.15	6.31	17.46	0.86	5.03	4.64	95.17	4.83	100.00

ตารางที่ 4.19 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรงใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ										
	หน่วย	กข29	กข41	กข43	กข47	กข49	กข57	ปทุมธานี1	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น
บ้านห้วยโรง	ไร่	548.01	631.21	332.75	333.95	3,373.95	1,266.75	0	6,486.62	514.24	7,000.86
	ร้อยละ	7.83	9.02	4.75	4.77	48.19	18.09	0.00	92.65	7.35	100.00
นาปี 2561	ไร่	878.61	517.5	6	171.84	5,863.66	1,084.53	0	8,522.14	715.15	9,237.29
	ร้อยละ	9.51	5.60	0.06	1.86	63.48	11.74	0.00	92.26	7.74	100
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	192.95	790.01	27.06	23.25	2,412.3	1,074.15	151.83	4,671.55	276.15	4,947.70
	ร้อยละ	3.90	15.97	0.55	0.47	48.76	21.71	3.07	94.42	5.58	100.00
นาปี 2562	ไร่	458.28	454.21	14.25	122.18	7,587.2	964.82	122.55	9,723.49	252.30	9,975.79
	ร้อยละ	4.59	4.55	0.14	1.22	76.06	9.67	1.23	97.47	2.53	100.00

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.20 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประดู่ใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่างๆ											
	หน่วย	กข21	กข41	กข47	กข49	กข61	กข71	หอมมะลิ	พิษณุโลก2	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น
บ้านบึงประดู่	ไร่	0.00	4,189.36	91.5	369.2	365.52	197	0	73.25	5285.83	280.78	5,566.61
	ร้อยละ	0.00	75.26	1.64	6.63	6.57	3.54	0.00	1.32	94.96	5.04	100.00
นาปี 2561	ไร่	41.00	6,866.83	291	1,349.87	660.88	715.03	496.38	335.8	10,756.79	118.57	10,875.36
	ร้อยละ	0.39	63.14	2.68	12.41	6.08	6.57	4.69	3.17	99.13	0.87	100.00
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	561.72	3,615.96	75	281.5	386.9	99.75	0	101.55	5,122.38	215.50	5,337.88
	ร้อยละ	10.52	67.74	1.41	5.27	7.25	1.87	0.00	1.90	95.96	4.04	100.00
นาปี 2562	ไร่	41	6,187.8	75.75	1,987.8	581.5	196.25	496.38	335.80	9,902.28	684.88	10,587.16
	ร้อยละ	0.39	58.45	0.72	18.78	5.49	1.85	4.69	3.17	93.53	6.47	100.00

ตารางที่ 4.21 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่างๆ												
	หน่วย	กข21	กข29	กข41	กข49	กข57	กข61	กข71	หอมมะลิ	พิษณุโลก2	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น
บ้านท่าตาเสือ	ไร่	0.00	248.00	4,424.25	100	341	130	258		105	5,606.25	294.00	5,900.25
	ร้อยละ	0.00	4.20	74.98	1.69	5.78	2.20	4.37		1.78	95.02	4.98	100.00
นาปี 2561	ไร่	0.00	1141.25	4,036	784	361	190	123	76	229	6,940.25	280.00	7,220.25
	ร้อยละ	0.00	15.81	55.90	10.86	5.00	2.63	1.70	1.05	3.17	96.12	3.88	100.00
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	254.00	106	3,635	520	231	143	4		70.00	4,709.00	358.00	5,067
	ร้อยละ	5.01	2.09	71.74	10.26	4.56	2.82	0.08		1.38	92.93	7.07	100.00
นาปี 2562	ไร่	70.00	727	5,398	1060	199	225	8	475	144.00	8,236.00	514.00	8,750
	ร้อยละ	0.80	8.31	61.69	12.11	2.27	2.57	0.09	5.43	1.65	94.13	5.87	100.00

5) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล ตำบลเกาะตาล อำเภอลำลูกเกด จังหวัดกำแพงเพชร

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ กข49 และ กข29 ซึ่งกลุ่มเกษตรกรจะใช้สลับกันไปมาระหว่างการใช้ในเพาะปลูกนาปรังและนาปี คิดรวมเป็นร้อยละ 70.4 – 83.65 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมด และยังมีพันธุ์ข้าวอีก 1 พันธุ์ คือ กข47 ที่เกษตรกรใช้ใน 4 ฤดูเพาะปลูกที่ผ่านมา อยู่ในช่วงร้อยละ 10.99-13.87 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมด (ตารางที่ 4.22)

6) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ กข49 และ กข29 ซึ่งคิดเป็นร้อยละที่ใกล้เคียงกันในแต่ละฤดูการผลิต คือประมาณร้อยละที่ไม่ต่ำกว่า 90.0 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดของแต่ละฤดูการผลิต โดยมีพันธุ์ข้าวอีก 1 พันธุ์ คือ ปทุมธานี1 ที่เกษตรกรเริ่มใช้ปลูกในฤดูนาปี 2562 คือ ปทุมธานี1 (ตารางที่ 4.23)

7) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์ทะเล ตำบลวัดป่ากุมเกาะ อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ กข41 กข61 และพิษณุโลก2 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 61.48 – 76.05 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดในแต่ละฤดูการผลิต นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรอีกจำนวนหนึ่งที่ใช้พันธุ์ข้าวปทุมธานี1 โดยเริ่มปลูกในฤดูนาปี ปี 2561 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (ตารางที่ 4.24)

8) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ พิษณุโลก2 และ กข49 โดยพื้นที่ทำนาที่ใช้พันธุ์ข้าว 2 พันธุ์นี้ คิดเป็นประมาณร้อยละ 74.66 – 96.93 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดในแต่ละฤดูการผลิต อย่างไรก็ตาม การใช้พันธุ์ข้าวพิษณุโลก2 มีแนวโน้มลดลง แต่การใช้พันธุ์ข้าว กข 49 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรอีกจำนวนหนึ่งที่ใช้พันธุ์ข้าว กข43 โดยเริ่มปลูกในฤดูนาปี ปี 2561 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (ตารางที่ 4.25)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.22 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาลใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่างๆ									
	หน่วย	กข29	กข41	กข47	กข49	ปทุมธานี1	พิษณุโลก2	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น
บ้านเกาะตาล	ไร่	1,661.00	322	758	3,351.75		713	6,805.75	94.00	6,899.75
	ร้อยละ	24.07	4.67	10.99	48.58		10.33	98.64	1.36	100.00
นาปี 2561	ไร่	3,376.00	553	1,018	1,790.00		486	7,223.00	115.00	7,338
	ร้อยละ	46.01	7.54	13.87	24.39		6.62	98.43	1.57	100.00
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	2,840.75	510	888	2,581.75		262.25	7,082.75	73.00	7,155.75
	ร้อยละ	39.70	7.13	12.41	36.08		3.66	98.98	1.02	100.00
นาปี 2562	ไร่	1,774.66	0	1,067	5,308.00	180.7	132.00	8,462.36	4.95	8,467.31
	ร้อยละ	20.96	0.00	12.60	62.69	2.13	1.56	99.94	0.06	100.00

ตารางที่ 4.23 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเลใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่างๆ									
	หน่วย	กข29	กข31	กข49	กข57	ปทุมธานี1	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น	
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	ไร่	2,419.25		2,472.50	70.25		4,962.00	127.00	5089	
	ร้อยละ	47.54		48.59	1.38		97.50	2.50	100.00	
นาปี 2561	ไร่	2,579.84		2,762.75			5,342.59	117.00	5,459.59	
	ร้อยละ	47.25		50.60			97.86	2.14	100.00	
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	1,978.02		2,937.17	161	104.75	5,180.94	100.50	5,281.44	
	ร้อยละ	37.45		55.61	3.05	1.98	98.10	1.90	100.00	
นาปี 2562	ไร่	2,671.86	305.75	2,475.00		209.00	5,661.61	57.52	5,719.13	
	ร้อยละ	46.72	5.35	43.28		3.65	98.99	1.01	100.00	

การศึกษาศักยภาพการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.24 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์ทะเลใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่างๆ													
	หน่วย	กข41	กข47	กข49	กข51	กข57	กข61	กข71	หอมมะลิ	ปทุมธานี1	พิษณุโลก2	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	ไร่	2,316.28	89.25	284.75	176.75	543.17	1,068.98				779.75	5,258.93	218.75	5,477.68
	ร้อยละ	42.29	1.63	5.20	3.23	9.92	19.52				14.24	96.01	3.99	100.00
นาปี 2561	ไร่	4,379.48	362	692.75	360.5	369	2,750.17	547.75		512.25	1,981.38	11,955.28	753.25	1,2708.53
	ร้อยละ	34.46	2.85	5.45	2.84	2.90	21.64	4.31		4.03	15.59	94.07	5.93	100
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	1,353.75	48.5	95	96.75	91.75	622.25	116.5		263	337.75	3,025.25	93.00	3,118.25
	ร้อยละ	43.41	1.56	3.05	3.10	2.94	19.96	3.74		8.43	10.83	97.02	2.98	100
นาปี 2562	ไร่	2,775.3	285.17	360.5	329.25	29.25	2,660.5	79.27	679	2,101	1,240.3	10,539.54	320.40	10,859.94
	ร้อยละ	25.56	2.63	3.32	3.03	0.27	24.50	0.73	6.25	19.35	11.42	97.05	2.95	100.00

ตารางที่ 4.25 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้างใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่างๆ								
	หน่วย	กข29	กข43	กข47	กข49	พิษณุโลก2	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น
บ้านท่าช้าง	ไร่	46		28.25	681	6,098.23	6,853.48	140.75	6,994.23
	ร้อยละ	0.66		0.40	9.74	87.19	97.99	2.01	100.00
นาปี 2561	ไร่	309.75	395.5	34.75	787.5	5,825	7,352.50	251.00	7,603.5
	ร้อยละ	4.07	5.20	0.46	10.36	76.61	96.70	3.30	100.00
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	31.75	234.5	45.75	1,587.75	4,503.19	6,402.94	235.25	6,638.19
	ร้อยละ	0.48	3.53	0.69	23.92	67.84	96.46	3.54	100.00
นาปี 2562	ไร่	82.75	1,368.8	69.5	1,789.5	3,889	7,199.55	407.20	7,606.75
	ร้อยละ	1.09	17.99	0.91	23.53	51.13	94.65	5.35	100.00

9) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ ตำบลตลุกเทียม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ พิษณุโลก2 และ กข49 โดยพื้นที่ทำนาที่ใช้พันธุ์ข้าว 2 พันธุ์นี้ คิดเป็นประมาณร้อยละ 70.42 – 81.31 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดในแต่ละฤดูการผลิต นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรอีกจำนวนหนึ่งที่กระจายใช้พันธุ์ข้าว กข 29 กข57 และ กข41 โดยเริ่มปลูกในฤดูนาปี ปี 2561 แต่ความต้องการใช้ไม่มีแนวโน้มที่แน่นอน (ตารางที่ 4.26)

10) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส ตำบลงประคำ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

จากข้อมูลการลงทะเบียนของเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวใน 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า พันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ จังหวัดนครสวรรค์ ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2560/61 (ฤดูแล้ง) ข้าวนาปี ปี 2561 (ฤดูฝน) ข้าวนาปรัง ปี 2561/62 (ฤดูแล้ง) และนาปี ปี 2562 (ฤดูฝน) คือ ข้าวพันธุ์ กข41 กข49 และหอมมะลิ โดยพื้นที่ทำนาที่ใช้พันธุ์ข้าว 2 พันธุ์นี้ คิดเป็นประมาณร้อยละ 75.95 – 96.47 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดในแต่ละฤดูการผลิต อย่างไรก็ตาม พันธุ์ข้าว กข41 จะใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง ส่วนพันธุ์ข้าว กข49 จะใช้มากในการปลูกทั้งข้าวนาปรังและข้าวนาปี แต่การปลูกข้าวนาปีจะใช้ กข49 และพันธุ์ข้าวหอมมะลิ เป็นหลัก นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรอีกจำนวนหนึ่งที่ใช้พันธุ์ข้าวพิษณุโลก2 และกข29 ในแต่ละฤดูการผลิต และเริ่มมีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ทุมธานี1 เพิ่มขึ้นช้า ๆ (ตารางที่ 4.27)

4.4.4 พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองและอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง

ข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองและอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งและมาจากตารางที่ 3.10 และ 3.11 ในบทที่ 3 และเพื่อความสะดวกในการนำมาใช้ประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง จะขอสรุปข้อมูลทั้ง 2 อีกครั้งดังตารางที่ 4.28

พบว่า ในการเพาะปลูกทั้งข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2561/62 และข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2562 เมล็ดพันธุ์ข้าวบางส่วนที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งใช้คือเมล็ดพันธุ์ของตนเองที่เก็บไว้จากผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ในฤดูก่อนหน้านี้นี้ และเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาจากแหล่งอื่น ๆ โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นของตนเองคิดเป็นร้อยละเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝน นั่นคือ ร้อยละ 28.4 และ 29.7 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ใช้ในแต่ละฤดูผลิต ตามลำดับ แต่สัดส่วนของเมล็ดพันธุ์ของตนเองที่เกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งใช้ในแต่ละฤดูผลิตนั้นค่อนข้างที่จะแตกต่างกัน คืออยู่ในช่วงร้อยละ 11.5 – 60.2 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ทั้งหมดในฤดูแล้ง สำหรับเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ และศูนย์

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.26 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่างๆ										
	บ้านหนองไผ่	หน่วย	กข29	กข41	กข43	กข47	กข49	กข57	พิษณุโลก2	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น
นาปรัง ปี 2560/61	ไร่	337.5	477		75	983.75	673	2,904.25	5450.5	70.5	5,521
	ร้อยละ	6.11	8.64		1.36	17.82	12.19	52.60	98.72	1.28	100.00
นาปี 2561	ไร่	1,369.75	295.56	161	200	4,487.59	30	5869	12,412.90	323.50	12,736.4
	ร้อยละ	10.75	2.32	1.26	1.57	35.23	0.24	46.08	97.46	2.54	100.00
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	160	483	316	58	2,146.89	271.00	3,574.50	7,009.39	171.00	7,180.39
	ร้อยละ	2.23	6.73	4.40	0.81	29.90	3.77	49.78	97.62	2.38	100.00
นาปี 2562	ไร่	425.5	509.34	1,179.3	371.25	4,509.5		6,420.50	13,415.39	152.20	13,567.59
	ร้อยละ	3.14	3.75	8.69	2.74	33.24		47.32	98.88	1.12	100.00

ตารางที่ 4.27 พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใสใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่างๆ										
	บ้านทุ่งน้ำใส	หน่วย	กข29	กข41	กข49	หอมมะลิ	ปทุมธานี1	พิษณุโลก2	รวม	อื่นๆ	รวมทั้งสิ้น
นาปรัง ปี 2560/61	ไร่	294.25	1,544.75	876.25				64.00	2,779.25	131.50	2,910.75
	ร้อยละ	10.11	53.07	30.10				2.20	95.48	4.52	100.00
นาปี 2561	ไร่	1,083.87	299.75	4,938.00	5,421.32	112.25	1,840.00	13,695.19	340.50	14,035.69	
	ร้อยละ	7.72	2.14	35.18	38.63	0.80	13.11	97.57	2.43	100.00	
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่		570.75	1,792.25			46.00	8.00	2,417.00	32.50	2,449.50
	ร้อยละ		23.30	73.17			1.88	0.33	98.67	1.33	100.00
นาปี 2562	ไร่		156.25	4,135.50	8,380.00	351.25	944.75	13,967.75	369.50	14,337.25	
	ร้อยละ		1.09	28.84	58.45	2.45	6.59	97.42	2.58	100.00	

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.28 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองและอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวปีเพาะปลูก 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62			ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562			เฉลี่ย	
		พื้นที่ปลูก (ไร่)	เมล็ดพันธุ์ของตนเอง (กิโลกรัม)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (ก.ก.)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	เมล็ดพันธุ์ของตนเอง (กิโลกรัม)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (ก.ก.)	เมล็ดพันธุ์ของตนเอง (กิโลกรัม)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (ก.ก.)
บ้านท่าไม้	รวม	1,589.005	5,350	43,522.5	1,731.01	6,105	47,310	5,727.5	45,416.25
	ร้อยละ		12.3	(27.39)		12.9	(27.33)	12.61	(27.36)
บ้านห้วยโรง	รวม	2,287.5	21,895	61,170	2,998	27,305	80,345	24,600	70,757.5
	ร้อยละ		35.8	(26.74)		34.0	(26.80)	34.77	(26.77)
บ้านบึงประดู่	รวม	1,521	4,685	38,505	1,549	3,367	38,042	4,026	38,273.5
	ร้อยละ		12.2	(25.32)		8.9	(24.56)	10.52	(24.93)
บ้านท่าตาเสือ	รวม	2,391.07	13,080	66,305	2,262.07	14,430	66,130	13,755	66,217.50
	ร้อยละ		19.7	(27.73)		21.8	(29.23)	20.77	(28.46)
บ้านเกาะตาล	รวม	3,033.65	52,890	87,790	3,230.65	59,320	94,290	56,105	91,040
	ร้อยละ		60.2	(28.94)		62.9	(29.19)	61.63	(29.07)
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	รวม	3,166.25	30,565	88,505	3,271.25	28,705	91,049	29,635	89,777
	ร้อยละ		34.5	(27.95)		31.5	(27.83)	33.01	(27.89)
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	รวม	1,274.5	7,650	36,660	1,658.75	9,700	47,026.5	8,675	41,843.25
	ร้อยละ		20.9	(28.76)		20.6	(28.35)	20.73	(28.53)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองและอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการเพาะปลูกข้าวปีเพาะปลูก 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน		ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62			ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562			เฉลี่ย	
		พื้นที่ปลูก (ไร่)	เมล็ดพันธุ์ของตนเอง (กิโลกรัม)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (ก.ก.)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	เมล็ดพันธุ์ของตนเอง (กิโลกรัม)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (ก.ก.)	เมล็ดพันธุ์ของตนเอง (กิโลกรัม)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (ก.ก.)
บ้านท่าช้าง	รวม	1,602.25	9,230	44,098	1,791	8,855	50,472.5	9,042.50	47,285.25
	ร้อยละ		20.9	(27.52)		17.5	(28.18)	19.12	(27.87)
บ้านหนองไผ่	รวม	2,422.75	7,700	67,025	3,201.75	9,950	86,387.5	8,825	76,706.25
	ร้อยละ		11.5	(27.66)		11.5	(26.98)	11.50	(27.28)
บ้านทุ่งน้ำใส	รวม	1,425.25	9,340	39,170	2,964.2	32,574	72,494	20,957.00	55,832
	ร้อยละ		23.8	(27.48)		44.9	(24.46)	37.54	(25.44)
รวม	ปริมาณ	20,713.22	162,385	572,750.5	24,657.67	200,311	673,546.5	181,348	623,148.50
	ร้อยละ		28.4	(27.65)		29.7	(27.32)	29.10	(27.47)

ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล ตามลำดับ สำหรับฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 สัดส่วนของเมล็ดพันธุ์ของตนเองที่เกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งใช้อยู่ในช่วงร้อยละ 11.5 – 62.9 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ทั้งหมด ซึ่งคล้ายกับกรณีของฤดูแล้ง (ตารางที่ 4.28)

สำหรับอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยรวมในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2561/62 และข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2562 ที่เกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งใช้นั้นเท่ากับ 27.65 และ 27.32 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ โดยอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้จะมีความแตกต่างกันไม่มากในระหว่างพื้นที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง โดยสำหรับการทำนาปรังจะอยู่ในช่วง 25.32 – 28.94 กิโลกรัม/ไร่ สำหรับเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประดู่ และศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล และ สำหรับการทำนาปีจะอยู่ในช่วง 24.56 – 29.19 กิโลกรัม/ไร่ สำหรับเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประดู่ และศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล ตามลำดับ (ตารางที่ 4.28) ซึ่งอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรรอบศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งจะมีเป็นอัตราที่ใกล้เคียงกันของศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง สะท้อนถึงพฤติกรรมที่ค่อนข้างสม่ำเสมอของเกษตรกรผู้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกในการใช้ข้อมูลเหล่านี้ไปการประมาณการความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

4.4.5 ขั้นตอนในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง

ขั้นตอนในการประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งเป็นดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 : ประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ศูนย์ข้าวชุมชนควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) และนาปี (ฤดูฝน)

$$Q_{ij} = A_{ij} \times R_{ij} \times (1 - O_{ij})$$

โดยที่ Q_{ij} คือ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ศูนย์ข้าวชุมชน i ควรผลิตในฤดูการผลิต j

A_{ij} คือ พื้นที่ปลูกข้าวที่เกษตรกรรอบศูนย์ข้าวชุมชน i ลงทะเบียนไว้ว่าจะปลูกข้าวในฤดูการผลิต j

R_{ij} คือ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากการเก็บข้อมูลเกษตรกรตัวอย่างที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน i ในฤดูการผลิต j

O_{ij} คือ สัดส่วนของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นของตนเองที่เก็บจากเกษตรกรตัวอย่างที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน i ในฤดูการผลิต j

ขั้นที่ 2 : ประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศูนย์ข้าวชุมชนควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) และนาปี (ฤดูฝน)

$$Q_{ij}^k = Q_{ij} \times S_{ij}^k$$

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

Q_{ij}^k คือ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ k ที่ศูนย์ข้าวชุมชน i ควรผลิตในฤดูการผลิต j

S_{ij}^k คือ สัดส่วนของพันธุ์ข้าวพันธุ์ k ที่เกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน i ลงทะเบียนที่จะปลูกในฤดูการผลิต j

4.4.6 ข้อสมมติฐานของการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์เพื่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

การประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง อยู่บนสมมติฐานต่อไปนี้คือ

- 1) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรคงที่ ความแตกต่างของอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูต่อฤดู และปีต่อปีเป็นค่าความคลาดเคลื่อนโดยบังเอิญ (disturbance)
- 2) สัดส่วนการใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองของเกษตรกรคงที่ ความแตกต่างของสัดส่วนการใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองฤดูต่อฤดู และปีต่อปีเป็นค่าความคลาดเคลื่อนโดยบังเอิญ (disturbance)
- 3) การวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนจะพิจารณาจากพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนอย่างน้อย 2 ปีเพาะปลูกย้อนหลัง นั่นคือ 2 ฤดูนาปี และ 2 ฤดูนาปรังย้อนหลัง หรือถ้าสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้มากกว่านี้ จะได้เห็นพฤติกรรมที่คงเส้นคงวา ซึ่งจะนำมาใช้คาดการณ์ความต้องการได้ใกล้เคียงความต้องการที่แท้จริงเพิ่มขึ้น
- 4) ในการประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ต้องการในแต่ละฤดูการผลิต (นาปี หรือนาปรัง) จะใช้พื้นที่เฉลี่ยที่เกษตรกรลงทะเบียน 2 ปีย้อนหลังฤดูต่อฤดู
- 5) ในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวรายพันธุ์ข้าวนั้น จะใช้สัดส่วนของปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรใช้มากเป็นอันดับต้น ๆ โดยสัดส่วนรวมต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70.0 และสัดส่วนของปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้แต่ละพันธุ์ไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 10

4.4.7 ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์เพื่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน ปีเพาะปลูก 2563

1) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข41 และ กข57 (ตารางที่ 4.18)

และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข 57 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 41,932.76 และ 48,852.63 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปี ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปีปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข41 และ กข57 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.18) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข 57 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 78,066.55 และ 20,935.47 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

2) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข49 และ กข57 (ตารางที่ 4.19) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และ กข 57 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 50,523.77 และ 20,436.93 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปี ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปี ที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข49 และ กข57 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.19) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และ กข 57 สำหรับฤดูนาปีปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 117,441.83 และ 17,898.93 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.29 ประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆที่ศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมายควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) ปีเพาะปลูก 2562/2563

ศูนย์ข้าวชุมชน	พื้นที่ปลูก เฉลี่ย (ไร่)	อัตราการใช้ เมล็ดพันธุ์ข้าว	% เมล็ดพันธุ์ ของตนเอง	S_{ij}^1	Q_{ij}^1	S_{ij}^2	Q_{ij}^2	S_{ij}^3	Q_{ij}^3
	A_{ij}	R_{ij}	O_{ij}						
บ้านท่าไม้	4,218.86	27.36	12.61	41.57	41,932.76	48.43	48,852.63		
บ้านห้วยโรง	5,974.28	26.77	34.77	48.43	50,523.77	19.59	20,436.93		
บ้านบึงประดู่	5,452.245	24.93	10.52	71.58	87,059.33	5.97	7,261.03		
บ้านท่าตาเสือ	5,483.625	28.46	20.77	73.48	90,857.64	10.26	12,686.44		
บ้านเกาะตาล	7,027.75	29.07	61.63	32.03	25,107.88	42.21	33,087.85	11.71	9,179.31
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	5,185.22	27.89	33.01	42.40	41,076.32	52.16	50,531.62		0.00
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	4,297.965	28.53	20.73	42.69	41,495.37	19.67	19,119.56	13.00	12,636.21
บ้านท่าช้าง	6,816.21	27.87	19.12	16.64	25,566.68	77.77	119,490.44		
บ้านหนองไผ่	6,350.695	27.28	11.50	24.65	37,794.26	51.01	78,210.35		
บ้านทุ่งน้ำใส	2,680.125	25.44	37.54	39.47	16,808.98	49.78	21,199.67		

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 4.30 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆที่ศูนย์ข้าวชุมชนเป้าหมายควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวหน้าปี (ฤดูฝน) ปีเพาะปลูก 2563

ศูนย์ข้าวชุมชน	พื้นที่ปลูก เฉลี่ย (ไร่)	อัตราการใช้ เมล็ดพันธุ์ข้าว (กก./ไร่)	% เมล็ดพันธุ์ ของตนเอง	S_{ij}^1	Q_{ij}^1	S_{ij}^2	Q_{ij}^2	S_{ij}^3	Q_{ij}^3
	A_{ij}	R_{ij}	O_{ij}						
บ้านท่าไม้	5,093.65	27.36	12.61	64.10	78,066.55	17.19	20,935.47		
บ้านห้วยโรง	9,606.54	26.77	34.77	70.01	117,441.83	10.67	17,898.93		
บ้านบึงประดู่	10,731.26	24.93	10.52	60.83	145,618.58	15.55	37,224.54		
บ้านท่าตาเสือ	7,985.125	28.46	20.77	59.07	106,358.75	11.55	20,796.40		
บ้านเกาะตาล	7,902.655	29.07	61.63	32.59	28,727.26	44.91	39,587.03	13.19	11,626.65
บ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล	5,589.36	27.89	33.01	46.98	49,060.68	46.85	48,924.93		
บ้านใหม่โพธิ์ทะเล	11,784.235	28.53	20.73	30.36	80,912.16	22.96	60,923.98	13.67	36,431.79
บ้านท่าช้าง	7,605.125	27.87	19.12	16.94	29,040.08	63.86	109,474.60		
บ้านหนองไผ่	13,151.995	27.28	11.50	34.20	108,593.89	46.72	148,348.14		
บ้านทุ่งน้ำใส	14,186.47	25.44	37.54			31.98	72,089.48	48.64	109,644.54

3) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประคู้

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประคู้ พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข41 และ กข49 (ตารางที่ 4.20) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 87,059.33 และ 7,261.03 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประคู้ พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปี ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมาก็คือ ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข41 และ กข49 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.20) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข 49 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 145,618.58 และ 37,224.54 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

4) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข41 และ กข49 (ตารางที่ 4.21) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 90,857.64 และ 12,686.44 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปีในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมาก็คือ ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข41 และ กข49 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.21) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ด

พันธุ์ข้าว กข41 และ กข 49 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 106,358.75 และ 20,796.40 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

5) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข 29 กข49 และ กข47 (ตารางที่ 4.22) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 29 กข49 และ กข47 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 25,107.88 , 33,087.85 และ 9,179.31 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านเกาะตาล พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปีในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข29 กข49 และ กข47 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.22) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 29 กข49 และ กข47 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 28,727.26 , 39,587.03 และ 11,626.65 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

6) ศูนย์ข้าวชุมชนนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข29 และ กข49 (ตารางที่ 4.23) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 และ กข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 41,076.32 และ 50,531.62 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปีในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมา คือ

ฤดูนาปีปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข29 และ กข49 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.23) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 และ กข 49 สำหรับฤดูนาปีปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 49,060.68 และ 48,924.93 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

7) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์ทะเล

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์ทะเล พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข 41 กข61 และ พิษณุโลก 2 (ตารางที่ 4.24) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 41 กข61 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 41,495.37, 19,119.56และ12,636.21 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์ทะเล พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปีในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมาก็คือ ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข 41 กข61 และพิษณุโลก 2 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.24) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 41 กข61 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปีปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 80,912.16 , 60,923.98และ36,431.79 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

8) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมา คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข49 และ พิษณุโลก 2 (ตารางที่ 4.25) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 25,566.68 และ 119,490.44 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปีในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมาก็คือ ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข49 และพิษณุโลก 2 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.25) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 29,040.08 และ 109,474.60 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

9) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมาก็คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข49 และพิษณุโลก 2 (ตารางที่ 4.26) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 37,794.26 และ 78,210.35 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปีในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมาก็คือ ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข49 และพิษณุโลก 2 เช่นเดียวกับพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาปรัง (ตารางที่ 4.26) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และพิษณุโลก 2 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563 เท่ากับ 108,593.89 และ 148,348.14 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

10) ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส

(1.1) ฤดูนาปรัง ปีเพาะปลูก 2562/2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปรังในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปรังทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปรังที่ผ่านมาก็คือ ฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2560/2561 และปี 2561/2562 คือพันธุ์ กข41 และ กข49 (ตารางที่ 4.27) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41

และ กข49 สำหรับฤดูนาปรังปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 16,808.98 และ 21,199.67 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

(1.2) ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563

สำหรับศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส พบว่าพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ใช้ในการทำนาปี ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ทำนาปีทั้งหมดใน 2 ฤดูนาปีที่ผ่านมานี้ คือ ฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2561 และปี 2562 คือพันธุ์ กข49 และ หอมมะลิ 105 (ตารางที่ 4.27) และตามข้อสมมติฐานข้างต้น ได้ผลการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข49 และ หอมมะลิ 105 สำหรับฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2562/63 เท่ากับ 72,089.48 และ 109,644.54 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

4.5 การบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนตัวอย่าง

ข้อมูลการบริหารจัดการของศูนย์ข้าวชุมชนเป็นข้อมูลในปี 2562 ประกอบด้วย ปีที่จัดตั้งเป็นศูนย์ข้าวชุมชน หน่วยงานที่จัดตั้งให้ คณะกรรมการบริหาร การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน จำนวนสมาชิก และจำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบัน อุปสรรคที่เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ฯในปัจจุบัน พันธุ์ข้าวที่ผลิตในปัจจุบัน กิจกรรมการตรวจประเมินแปลง ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก ราคาขายเมล็ดพันธุ์ข้าว ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการศูนย์ สรุปข้อมูลการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละศูนย์ได้ดังนี้คือ

4.5.1 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ ตำบลท่าไม้ อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2554 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว จังหวัดกำแพงเพชร

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และ การตลาด นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการตรวจแปลงอีก โดยสมาชิกทุกคนต้องมาเป็นคณะกรรมการตรวจแปลง สลับกันไป โดยจะลงตรวจแปลง 3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ไน้มรวง และ ก่อนการเก็บเกี่ยว 1 สัปดาห์ โดยคณะกรรมการตรวจแปลงของศูนย์ข้าวชุมชน

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้เป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน และจะมีการแบ่งปันผลปลายปี (2 ฤดูเพาะปลูก) ขึ้นอยู่กับกำไรที่ศูนย์ฯจะได้

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 20 คน ปัจจุบันมีเพิ่มขึ้นเป็น 35 คน แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 10 คนเท่านั้น ทั้งนี้เพราะขาดแคลนอุปกรณ์สำคัญ เช่น เครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีกำลังการผลิตต่ำ

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ ลานตากข้าว เนื้อที่ 2 ไร่ ซึ่งจะตากได้แค่ 5 ตัน/วันเท่านั้น เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน เครื่องกระเทาะเปลือก 1 เครื่อง ตาซัง 1 เครื่อง ได้รับการสนับสนุนจากโครงการผู้ว่า CEO และเครื่องเย็บกระสอบได้รับการสนับสนุนจากโครงการผู้ว่า CEO ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถปัดดำ ไร่ของสมาชิกบ้าง หรือลานตากข้าว ไร่ของหมู่บ้านบ้าง ไร่ของ อบต.บ้าง หรือ ไร่ของร้านค้าบ้าง

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ฯในปี 2562 มีเท่ากับ 350 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 350 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข31 กข41 กข47 และขาวดอกมะลิ 105

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2557 โดยจะให้ราคาเท่ากับที่เกษตรกรได้รับจากร้านค้า ซึ่งราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกประมาณร้อยละ 20-30 สำหรับราคาขายเมล็ดพันธุ์ข้าว นั้น เป็นราคาเงินสด โดยจะอิงราคาขายของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว แต่จะตั้งให้ต่ำกว่านิดหน่อย

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาใหญ่คือ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมีกำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ เช่น เครื่องคัดคุณภาพ ลานตาก การขาดแคลนโกดังเก็บเมล็ดพันธุ์ โดยเฉพาะในฤดูการเก็บเกี่ยว

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกจำนวนมากหันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และหรือผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย ศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มากๆ ซึ่งก็ทำให้เกษตรกรที่ทำการรอบศูนย์ไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน เพราะไม่มีพันธุ์ที่ต้องการ

4.5.2 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านห้วยโรง ตำบลบึงปลาทุ อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2555 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้าในจังหวัดนครสวรรค์

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และ กรรมการตรวจแปลง โดยคัดเลือกจากสมาชิกบางคนที่มีประสบการณ์ในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน โดยจะทำการตรวจแปลง 3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ออกรวง และ โนมรวง แต่จะไม่ประเมินว่าแปลงผ่านมาตรฐานหรือไม่ แต่จะมีข้อเสนอแนะให้เจ้าของแปลงว่า ควรกำจัดพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดงอย่างไร

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ไร่ 1,000 บาท ไม่จำกัดหุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้เป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน และจะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่าย อัตราปันผลขึ้นอยู่กับกำไรที่ศูนย์ฯจะได้

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 25 คน ปัจจุบันมีเท่าเดิม แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 10 คนเท่านั้น สมาชิกทุกคนมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้าในจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดข้างเคียง คือ กำแพงเพชร

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ ลานตากข้าว เนื้อที่ 2 ไร่ ซึ่งจะตากได้แค่ 5 ตัน/วันเท่านั้น เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน เครื่องกระเทาะเปลือก 1 เครื่อง ตาซัง 1 เครื่อง ได้รับการสนับสนุนจากโครงการผู้ว่า CEO และเครื่องเย็บกระสอบ ได้รับการสนับสนุนจากโครงการผู้ว่า CEO ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถปัดดำ ใช้ของสมาชิกบ้าง ใช้ของร้านค้าบ้าง หรือลานตากข้าว ใช้ของหมู่บ้านบ้าง ใช้ของ อบต.บ้าง หรือ ใช้ของร้านค้าบ้าง

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ฯในปี 2562 มีเท่ากับ 320 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 300 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข31 กข41 และ กข47

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ ซึ่งใกล้เคียงกับของของกรมการข้าว พ.ศ. 2557 โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้นเป็นหลัก โดยจะให้ราคาใกล้เคียงกับที่เกษตรกรได้รับจากร้านค้า ซึ่งราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกประมาณร้อยละ 20 โดยเป็นราคาเงินสด ซึ่งจะอิงราคาขายของร้านค้าในพื้นที่เป็นสำคัญ

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาใหญ่คือ ขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น เครื่องคัดคุณภาพ ลานตาก มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว การขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนในการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกจำนวนมากหันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย ศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มากๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก ดังนั้น เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์จำนวนไม่น้อยไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน

4.5.3 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านบึงประตู ตำบลทับหมัน อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2551 โดยศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้าในจังหวัดพิจิตร เช่น ร้านข้างแดง ตั้งแต่ปี 2549

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน การตลาด และคณะกรรมการตรวจแปลง โดยคัดเลือกจากสมาชิกบางคนที่มีความสามารถในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน โดยจะทำการตรวจแปลง 3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ออกรวง และ โนมรวง โดยในครั้งที่ 3 จะทำการประเมินว่า แปลงพอจะผ่านการประเมินได้ไหม ถ้ามีการตัดพันธุ์ปนอีกครั้ง อย่างไรก็ตาม ในการตรวจ

แปลงแต่ละครั้งจะมีข้อเสนอแนะให้เจ้าของแปลงในเรื่องว่าควรกำจัดพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดง และต้นวัชพืชในแปลง

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท ไม่จำกัดหุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้ บวกกับกำไรที่ศูนย์ฯ ได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวมาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน จะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่ายทุกปี อัตราปันผลไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับกำไรที่ศูนย์ฯ จะได้ เงินตอบแทนคณะกรรมการมีบ้าง แต่ไม่มาก ถือเป็นสินน้ำใจที่มาจากช่วยศูนย์ข้าวชุมชน

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 25 คน ปัจจุบันมีเพิ่มขึ้นเป็น 40 คน แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 10-15 คนเท่านั้น แต่สมาชิกทุกคนมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้าในจังหวัดพิจิตร และจังหวัดข้างเคียง คือ นครสวรรค์

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯ มี ได้แก่ ลานตากข้าว 2 ลาน เนื้อที่รวม 5 ไร่ ซึ่งจะตากได้แค่ 7 ตัน/วันเท่านั้น เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน เครื่องวัดความชื้น 1 เครื่อง เครื่องกระเทาะเปลือก 1 เครื่อง ตาซัง 1 เครื่อง เครื่องเย็บถุงและถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวมี ตรากรมการข้าว ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถปิกอัพ ใช้ของสมาชิกบ้าง ใช้ของร้านค้าบ้าง หรือลานตากข้าว ใช้ของหมู่บ้านบ้าง ใช้ของ อบต.บ้าง หรือ ใช้ของร้านค้าบ้าง

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ในปี 2562 มีเท่ากับ 400 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 360 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข29 กข31 กข41 กข47 และพิษณุโลก2

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ ซึ่งใกล้เคียงกับของของกรมการข้าว พ.ศ. 2557 โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้นเป็นหลัก โดยจะให้ราคาใกล้เคียงกับที่เกษตรกรได้รับจากร้านค้า ซึ่งราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกประมาณร้อยละ 20 ซื้อเป็นเงินสด ซึ่งจะอิงราคาขายของร้านค้าในพื้นที่เป็นหลัก

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาใหญ่คือ ไม่สามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวได้ เพราะศูนย์วิจัยข้าวส่งเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์ขยายให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหมด ขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น เครื่องคัดคุณภาพ ลานตาก มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว ขาดแคลนโกดังในการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว ขาดหน่วยงานสนับสนุนจริงจังในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ ได้รับความช่วยเหลือจากการสนับสนุนเป็นขนาดพึ่งพาตนเองเท่านั้น

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกจำนวนมากหันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย ศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่

เกษตรกรในพื้นที่ใช้มาก ๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก ดังนั้น เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์จำนวนไม่น้อยไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน

4.5.4 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าตาเสือ ตำบลวัดขวาง อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2554 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้าในจังหวัดพิจิตร เช่น ร้านข้างแดง ตั้งแต่ปี 2549

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และการตลาด และมีคณะกรรมการตรวจแปลง โดยคัดเลือกจากสมาชิกบางคนที่มีความรู้ในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน โดยจะทำการตรวจแปลง 2-3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ออกรวง และ โนมรวง ในการตรวจแปลงแต่ละครั้งจะมีข้อเสนอแนะให้เจ้าของแปลงในเรื่องว่าควรกำจัดพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดง และต้นวัชพืชในแปลง แต่จะไม่มีมีการประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่านมาตรฐานแปลง เพราะไม่เคยใช้ GAP Rice Seed

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท ไม่จำกัดหุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้ บวกกับกำไรที่ศูนย์ได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว และการสนับสนุนอื่นๆ เช่น การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากกรมการข้าวแล้วมาขายให้กับสมาชิก มาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน จะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่ายทุกปี เงินตอบแทนคณะกรรมการมีแบบไม่แน่นอนตายตัว เช่นเดียวกับเงินตอบแทนคณะกรรมการตรวจแปลง

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 26 คน ปัจจุบันมีเท่าเดิม แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 7 คนเท่านั้น แต่สมาชิกทุกคนมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้าในจังหวัดพิจิตร และจังหวัดข้างเคียง

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ ลานตากข้าว เนื้อที่ 2 งาน ซึ่งจะตากได้แค่ 2 ตัน/วันเท่านั้น เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน เครื่องวัดความชื้น 1 เครื่อง ตาชั่ง 1 เครื่อง เครื่องเย็บถุงและถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวมีตรากรมการข้าว ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากเกษตรจังหวัด โกดังเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าว ความจุ 20 ตัน 1 หลัง ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถปัดดำ รถเกี่ยว ใช้วิธีจ้าง

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ในปี 2562 มีเท่ากับ 200 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 178 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข31 กข41 กข47 และพิษณุโลก2

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ ซึ่งใกล้เคียงกับของของกรมการข้าว พ.ศ. 2557 โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้น

เป็นหลัก โดยจะให้ราคาสูงกว่าราคารับซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ประมาณ 300 บาท/ตัน ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับราคาที่ร้านค้าในพื้นที่ขาย

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาคือ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น เครื่องคัดคุณภาพ ลานตาก มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว ต้องการขยายกำลังการผลิตของอุปกรณ์ ขาดหน่วยงานสนับสนุนจริงจังในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ คุ้ได้จากอุปกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุน เป็นขนาดพึ่งพาตนเองเท่านั้น มีปัญหาเรื่องการตลาด เพราะศูนย์ข้าวชุมชนไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้หลากหลาย เนื่องจากข้อจำกัดต่างๆ

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกจำนวนมากหันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย มีจำนวนสมาชิกน้อย และขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นหลายอย่าง ดังนั้นศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มาก ๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก ดังนั้น เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์จำนวนไม่น้อยไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน

4.5.5 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าเกาะตาล ตำบลเกาะตาล อำเภอชาวุฒลักษณ จังหวัดกำแพงเพชร

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2554 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้าในจังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดนครสวรรค์ เช่น ร้านกล้าแกร่ง

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และการตลาด และมีคณะกรรมการตรวจแปลง โดยคัดเลือกจากสมาชิกบางคนที่มีความสามารถในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน โดยจะทำการตรวจแปลง 2-3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ออกรวง และ โนมรวง ในการตรวจแปลงแต่ละครั้งจะมีข้อเสนอแนะให้เจ้าของแปลงในเรื่องการกำจัดข้าวพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดง และต้นวัชพืชในแปลง

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท จำกัดจำนวนหุ้นไม่เกิน 10 หุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้ บวกกับกำไรที่ศูนย์ฯ ได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าว และการสนับสนุนอื่นๆ เช่น การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากกรมการข้าวแล้วมาขายให้กับสมาชิก แล้วเอามาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน จะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่ายปลายปี มีเงินตอบแทนคณะกรรมการ แต่ไม่มากประมาณ 5% ของกำไร เช่นเดียวกับเงินตอบแทนคณะกรรมการตรวจแปลง

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 28 คน ปัจจุบันเพิ่มขึ้นเป็น 35 คน แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 7 คนเท่านั้น แต่สมาชิกทุกคนมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชรบ้าง ให้ร้านค้าในจังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดนครสวรรค์บ้าง และมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่แบบขายเป็นเมล็ดพันธุ์สดจากแปลง

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน เครื่องเย็บถุงและถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวมีตรากรมการข้าว ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากเกษตรจังหวัด ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น อุปกรณ์เพาะกล้า รถปักดำ รถเกี่ยว ลานตาก โกดัง ใช้วิธีจ้างของสมาชิก

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ในปี 2562 มีเท่ากับ 200 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 168 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข29 กข41 กข47 และพิษณุโลก2

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้น เป็นหลัก โดยจะให้ราคาสูงกว่าราคาซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ประมาณ 15-20% ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับราคาที่ร้านค้าในพื้นที่ขาย

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาคือ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น เครื่องคัดคุณภาพ ลานตาก มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว ต้องการขยายกำลังการผลิตของอุปกรณ์ ขาดหน่วยงานสนับสนุนจริงจังในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ ดูได้จากอุปกรณ์ที่ได้รับการสนับสนุน เป็นขนาดพึ่งพาตนเองเท่านั้น มีปัญหาเรื่องพันธุ์ข้าวที่จะผลิต แม้แต่สมาชิกเองที่ผลิตแบบขายสด เพราะบางครั้งเกษตรกรมีการเปลี่ยนพันธุ์ข้าว บางครั้งก็ขายไม่ได้ ต้องขายเป็นข้าวเปลือก

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกจำนวนมากหันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย มีจำนวนสมาชิกน้อย และขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นหลายอย่าง ดังนั้นศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มาๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก ดังนั้น เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์จำนวนไม่น้อยไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน

4.5.6 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล ตำบลนิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2555 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้าในจังหวัดกำแพงเพชร

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และการตลาด และมีคณะกรรมการตรวจแปลง โดยใช้สมาชิกบางคนที่มีประสบการณ์ในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน โดยจะทำการตรวจแปลง 2 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ และ ไน้มรวง ไม่มีการประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน

เพราะไม่มีมาตรฐานแปลง แต่มีการบอกเจ้าของแปลงว่า ยังต้องแก้ไขอะไรบ้างในเรื่องการกำจัดข้าวพันธุ์ปนต้นข้าวเมล็ดแดง และต้นวัชพืชในแปลง

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท จำกัดจำนวนหุ้นไม่เกิน 10 หุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงทุนนี้ บวกกับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากกรมการข้าว เมื่อรัฐมีโครงการสนับสนุน แล้วมาขายให้กับสมาชิกในราคาไม่แพง แล้วเอามาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน จะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่ายปลายปี มีเงินตอบแทนคณะกรรมการบ้าง แต่ไม่มาก ไม่เกิน 5% ของกำไร เงินตอบแทนคณะกรรมการตรวจแปลงก็ไม่กำหนดตายตัว แต่จะเป็นเงินก้อนที่ไม่สูงนัก

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 25 คน ปัจจุบันเท่าเดิม แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 8 คนเท่านั้น แต่สมาชิกทุกคนมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชรบ้าง ให้ร้านค้าในจังหวัดกำแพงเพชร และมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่แบบขายเป็นเมล็ดพันธุ์สดจากแปลงบ้าง

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ อุปกรณ์เพาะกล้า เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน และเครื่องเย็บถุงและถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวมีตรากรมการข้าว ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากเกษตรจังหวัด ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถปัดดำ รถเกี่ยว ลานตาก โกดัง ใช้อธิบายของสมาชิกเป็นส่วนใหญ่

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ฯในปี 2562 มีเท่ากับ 133 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 115 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข29 กข41 กข47 และพิษณุโลก2

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้น เป็นหลัก โดยจะให้ราคาสูงกว่าราคาซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ไม่เกิน 20% ขึ้นอยู่กับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับราคาที่ร้านค้าในพื้นที่ขาย

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาคือ ขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหลายอย่าง เช่น เครื่องคัดคุณภาพ มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว ขาดแคลนลานตาก ต้องไปใช้ลานตากของร้านค้าบ้าง ของหมู่บ้านบ้าง ของ อบต.บ้าง ซึ่งต้องเสียเงิน ที่สำคัญขาดแคลนข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ก็ใช้แต่การคาดการณ์เดิมนๆเท่าที่เห็นในพื้นที่เท่านั้น ซึ่งทำให้บางครั้งมีเมล็ดพันธุ์ข้าวค้างสต็อก ต้องขายเป็นข้าวเปลือก ทำให้ขาดทุน

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกจำนวนมากหันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย มีจำนวนสมาชิกน้อย และขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นหลายอย่าง ดังนั้นศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มาๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก

4.5.7 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์งาม ตำบลปากุมเกาะ อำเภอสุวรรณโคตร จังหวัดสุโขทัย

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2551 โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และการตลาด และมีคณะกรรมการตรวจแปลง โดยคัดเลือกจากสมาชิกจำนวนประมาณ 10 คนที่มีประสบการณ์ในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน จะทำการตรวจแปลง 3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ตั้งท้องออกรวงและ โนมรวง มีเจ้าหน้าที่จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัยมาตรวจแปลงให้ ไม่มีการประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน เพราะไม่มีมาตรฐานแปลง แต่จะมีการบอกเกษตรกรเจ้าของแปลงว่า ยังต้องแก้ไขอะไรบ้างในเรื่องการกำจัดข้าวพันธุ์ปน และต้นข้าวเมล็ดแดง

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท ไม่จำกัดจำนวนหุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้ บวกกับกำไรจากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ และจากการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากกรมการข้าวเมื่อรัฐมีโครงการสนับสนุน แล้วมาขายให้กับสมาชิกในราคาไม่แพง แล้วเอามาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน จะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่ายปลายปี มีเงินตอบแทนคณะกรรมการบ้าง ไม่เกิน 5% ของกำไร เช่นเดียวกับเงินตอบแทนคณะกรรมการตรวจแปลง

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 30 คน ปัจจุบันเหลือเพียง 22 คน แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 8 คนเท่านั้น แต่สมาชิกบางคนที่เหลือมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัยบ้าง ให้ร้านค้าในจังหวัดสุโขทัย และมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่แบบขายเป็นเมล็ดพันธุ์สดจากแปลงบ้าง

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน เครื่องกระเทาะเปลือก เครื่องวัดความชื้น ตาชั่ง และเครื่องเย็บถุงและถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวมีตรารกรมการข้าว ซึ่งสนับสนุนโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถปักดำ รถเกี่ยว ลานตาก รถตัดข้าว โกดัง ใช้อีวีจ้างของสมาชิกเป็นส่วนใหญ่

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ในปี 2562 มีเท่ากับ 190 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 160 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข31 กข41 และพิษณุโลก2

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้น เป็นหลัก โดยจะให้ราคาสูงกว่าราคาซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ประมาณ 20-25% ขึ้นอยู่กับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับราคาที่ร้านค้าในพื้นที่ขาย

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาคือ การขาดแคลนแหล่งน้ำ ทำให้ในบางฤดูแล้ง ไม่สามารถปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ ขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหลายอย่าง เช่น เครื่องคัดคุณภาพ มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว ขาดแคลนลานตาก ต้องไปใช้ลานตากของร้านค้าข้าง ของหมู่บ้านข้าง ของ อบต.บ้าง ซึ่งต้องเสียเงินขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากภาครัฐในการยกระดับขึ้นเป็นการผลิตเชิงพาณิชย์ ที่สำคัญเกษตรกรในพื้นที่การเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขายไม่ได้ ซึ่งทำให้บางครั้งมีเมล็ดพันธุ์ข้าวค้างสต็อก ต้องขายเป็นข้าวเปลือก

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกส่วนใหญ่หันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย มีจำนวนสมาชิกน้อย และขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นหลายอย่าง ดังนั้นศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มากๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก เช่นเดียวกับศูนย์ข้าวตัวอย่างอื่นๆ

4.5.8 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าช้าง ตำบลท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2549 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และการตลาด และมีคณะกรรมการตรวจแปลง โดยคัดเลือกจากสมาชิกจำนวนประมาณ 12 คนที่มีประสบการณ์ในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน จะทำการตรวจแปลง 3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ตั้งท้องออกรวงและ โนมรวง มีเจ้าหน้าที่จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลกมาตรวจแปลงให้เฉพาะแปลงที่ผลิตให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก ไม่มีการประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน แต่จะมีการบอกเกษตรกรเจ้าของแปลงว่า ยังต้องแก้ไขอะไรบ้างในเรื่องข้าวพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดง

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท ไม่จำกัดจำนวนหุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้ บวกกับกำไรจากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ และจากการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากกรมการข้าวเมื่อรัฐมีโครงการสนับสนุนเป็นครั้งคราว แล้วมาขายให้กับสมาชิกในราคาที่ต่ำกว่าตลาดเล็กน้อย แล้วเอามาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน จะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่ายปลายปี มีเงินตอบแทนคณะกรรมการ และคณะกรรมการตรวจแปลง ไม่เกิน 5% ของกำไร

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 25 คน ปัจจุบันเพิ่มเป็น 35 คน แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 12 คนเท่านั้น แต่สมาชิกทุกคนยังมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลกบ้าง ให้ร้านค้าในอำเภอพรหมพิราม และร้านค้าในอำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก และมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่แบบขายเป็นเมล็ดพันธุ์สดจากแปลงบ้าง และผลิตเพื่อเก็บไว้ใช้เองบ้าง

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ อุปกรณ์เพาะกล้า รถปักดำแบบนั่งขับ 1 คัน เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน ลานตาก 1 ไร่ เครื่องกระเทาะเปลือก เครื่องวัดความชื้น ตาชั่ง และเครื่องเย็บถุงและถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวมีตรากรมการข้าว ซึ่งสนับสนุนโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถเกี่ยว ลานตาก รถตักข้าว โกดัง ใช้วิธีจ้างของสมาชิกเป็นส่วนใหญ่

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ฯในปี 2562 มีเท่ากับ 290 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 250 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข31 กข47 พิษณุโลก2 และขาวดอกมะลิ105

8) ราคารับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้น เป็นหลัก โดยจะให้ราคาสูงกว่าราคารับซื้อข้าวเปลือกในพื้นที่ประมาณ 20-30% ขึ้นอยู่กับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับราคาจากร้านค้าในพื้นที่ขาย

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาคือ ไม่สามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายได้จากศูนย์วิจัยข้าว ขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหลายอย่าง เช่น เครื่องคัดคุณภาพ มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว ลานตากมีขนาดเล็ก ต้องไปใช้ลานตากของร้านค้าบ้าง ของหมู่บ้านบ้าง ซึ่งต้องเสียเงิน เงินทุนหมุนเวียนมีไม่เพียงพอ ถึงแม้ ธกส.จะเสนอเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้ แต่ไม่ยอมเป็นหนี้ จึงไม่ต้องการกู้เงินจาก ธกส. ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากภาครัฐในการยกระดับขึ้นเป็นการผลิตเชิงพาณิชย์ ที่สำคัญเกษตรกรในพื้นที่การเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขายไม่ได้ ซึ่งทำให้บางครั้งมีเมล็ดพันธุ์ข้าวค้างสต็อก ต้องขายเป็นข้าวเปลือก

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกส่วนใหญ่หันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย มีจำนวนสมาชิกน้อย และขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นหลายอย่าง ดังนั้นศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มากๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก เช่นเดียวกับศูนย์ข้าวตัวอย่างอื่นๆ

4.5.9 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองไผ่ ตำบลตลุกเทียม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2551 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และการตลาด และมีคณะกรรมการตรวจแปลง โดยคัดเลือกจากสมาชิกจำนวนประมาณ 10 คนที่มีประสบการณ์ในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน จะทำการตรวจแปลง 2-3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ออกรวงและ โนมรวง มีเจ้าหน้าที่จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลกมาตรวจแปลงให้เฉพาะแปลงที่ผลิตให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก ส่วนแปลงของศูนย์ข้าวชุมชน ก็ให้คณะกรรมการตรวจแปลงของศูนย์ข้าวชุมชนเป็นคนตรวจ ไม่มีการประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน แต่จะมีคำแนะนำหลักการตรวจแปลงเสร็จว่าเกษตรกรเจ้าของแปลง ยังจะต้องแก้ไขอะไรบ้างในเรื่องข้าวพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดง

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท ไม่จำกัดจำนวนหุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้ บวกกับกำไรจากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ และจากการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากกรมการข้าวเมื่อรัฐมีโครงการสนับสนุนเป็นครั้งคราว แล้วมาขายให้กับสมาชิกในราคาที่ต่ำกว่าตลาดเล็กน้อย แล้วเอามาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน จะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่ายปลายปี ในอัตราที่ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับจำนวนกำไรที่มี มีเงินตอบแทนคณะกรรมการ และคณะกรรมการตรวจแปลง ไม่เกิน 5% ของกำไร

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 30 คน ปัจจุบันลดลงเหลือ 20 คน แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 7 คนเท่านั้น แต่สมาชิกทุกคนยังมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลกบ้าง ให้ร้านค้าในอำเภอพรหมพิราม และร้านค้าตัวจังหวัดพิษณุโลกบ้าง และมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่แบบขายเป็นเมล็ดพันธุ์สดจากแปลงบ้าง

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ อุปกรณ์เพาะกล้า เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน ลานตาก 330 ตารางวา เครื่องกระเทาะเปลือก เครื่องวัดความชื้น และเครื่องเย็บถุงและถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวมีตรากรมการข้าว ซึ่งสนับสนุนโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถปักดำ รถเกี่ยว ลานตาก รถตักข้าว โกดัง ใช้วิธีจ้างของสมาชิกบ้าง ใช้บริการของร้านค้าบ้าง

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ในปี 2562 มีเท่ากับ 120 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 98 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข31 กข47 พิษณุโลก2 และขาวดอกมะลิ105

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้น เป็นหลัก โดยจะให้ราคาสูงกว่าราคาซื้อ

ข้าวเปลือกในพื้นที่ไม่เกิน 30% ขึ้นอยู่กับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร (จำนวนข้าวเมล็ดแดง ความชื้น และสิ่งเจือปน) ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับราคาที่ร้านค้าในพื้นที่ขาย

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาและอุปสรรคจะคล้ายๆกับของศูนย์ข้าวในอำเภอพรหมพิรามอื่นๆ นั่นคือ ไม่สามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวขึ้นพันธุ์ขยายได้จากศูนย์วิจัยข้าวขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหลายอย่าง เช่น เครื่องคัดคุณภาพ มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว ลานตากมีขนาดเล็ก ต้องไปใช้ลานตากของร้านค้าบ้าง ของหมู่บ้านบ้าง ซึ่งต้องเสียเงิน เงินทุนหมุนเวียนมีไม่เพียงพอ ถึงแม้ ธกส.จะเสนอเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้ แต่ไม่ยอมเป็นหนี้ จึงไม่ต้องการกู้เงินจาก ธกส. ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากภาครัฐในการยกระดับขึ้นเป็นการผลิตเชิงพาณิชย์ ที่สำคัญเกษตรกรในพื้นที่การเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขายไม่ได้ ซึ่งทำให้บางครั้งมีเมล็ดพันธุ์ข้าวค้างสต็อก ต้องขายเป็นข้าวเปลือก

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกส่วนใหญ่หันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย มีจำนวนสมาชิกน้อย และขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นหลายอย่าง ดังนั้นศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มากๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก เช่นเดียวกับศูนย์ข้าวตัวอย่างอื่นๆ

4.5.10 ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านทุ่งน้ำใส ตำบลงประคำ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

1) ปีที่จัดตั้ง คือ 2553 โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งก่อนหน้านั้น เป็นกลุ่มเกษตรกรที่รวมตัวกันผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ร้านค้าในอำเภอพรหมพิราม และร้านค้าในจังหวัดพิษณุโลก

2) มีคณะกรรมการรวม 5 คน คือ ประธาน รองประธาน เลขานุการ การเงิน และการตลาด และมีคณะกรรมการตรวจแปลง โดยคัดเลือกจากสมาชิกจำนวนประมาณ 10-12 คนที่มีประสบการณ์ในการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวมานาน จะทำการตรวจแปลง 2-3 ครั้ง/แปลง คือ ในช่วงข้าวแตกกอ ออกรวงและ ก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 10 วัน มีการประเมินในเรื่องข้าวพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดง ว่าควรจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

3) การเข้าเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน สมาชิกจะต้องถือหุ้น อย่างน้อย 1 หุ้น ๆ ละ 1,000 บาท จำกัดจำนวนหุ้นไม่เกิน 10 หุ้น ซึ่งจะใช้เงินลงหุ้นนี้ บวกกับกำไรจากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ และจากการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากกรมการข้าวเมื่อรัฐมีโครงการสนับสนุนเป็นครั้งคราว แล้วมาขายให้กับสมาชิกในราคาที่ต่ำกว่าตลาดเล็กน้อย แล้วเอามาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับดำเนินกิจการศูนย์ข้าวชุมชน จะมีการแบ่งปันผลหลังหักค่าใช้จ่ายปลายปี ในอัตราที่ไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับจำนวนกำไรที่มี มีเงินตอบแทนคณะกรรมการ และคณะกรรมการตรวจแปลง แต่ไม่มาก และไม่กำหนดตายตัว ขึ้นอยู่กับกำไรที่ได้ในแต่ละปี

4) จำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มจัดตั้ง มีเท่ากับ 30 คน ปัจจุบันลดลงเหลือ 22 คน แต่จำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ข้าวชุมชนในปัจจุบันมีเพียง 12 คน แต่สมาชิกทุกคนมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลกบ้าง ให้ร้านค้าบ้าง และมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่แบบขายเป็นเมล็ดพันธุ์สดจากแปลงบ้าง นอกจากนั้นก็มีการผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ของตนเอง

5) อุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ฯมี ได้แก่ อุปกรณ์เพาะกล้า เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 เครื่อง กำลังการผลิต 5 ตัน/วัน ลานตาก 2 งาน และเครื่องเย็บถุงและถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว มีตรากรมการข้าว ซึ่งสนับสนุนโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ เช่น รถปักดำ รถเกี่ยว ลานตาก รถตัดข้าว โกดัง ใช้วิธีจ้างของสมาชิกบ้าง ใช้ของหมู่บ้านบ้าง และ ใช้บริการของร้านค้าบ้าง

6) พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในนามของศูนย์ในปี 2562 มีเท่ากับ 122 ไร่ ซึ่งได้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 99 ตัน

7) พันธุ์ข้าวที่ปลูกในปี 2562 คือ กข47 พิษณุโลก2 และขาวดอกมะลิ105

8) ราคาซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสมาชิก จะรับซื้อเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ตั้งไว้ โดยพิจารณาจำนวนข้าวเมล็ดแดง และความชื้น เป็นหลัก โดยราคาจะใกล้เคียงกับศูนย์ข้าวชุมชนในอำเภอพรหมพิราม ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับศูนย์ข้าวชุมชนในอำเภอพรหมพิราม และราคาที่ร้านค้าในพื้นที่ขาย

9) ปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน ปัญหาและอุปสรรคจะคล้ายๆกับของศูนย์ข้าวในอำเภอพรหมพิรามอื่นๆ นั่นคือ ไม่สามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยายได้จากศูนย์วิจัยข้าวขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหลายอย่าง เช่น เครื่องคัดคุณภาพ มีขนาดกำลังการผลิตน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงเก็บเกี่ยว ลานตากมีขนาดเล็ก ต้องไปใช้ลานตากของร้านค้าบ้าง ของหมู่บ้านบ้าง ซึ่งต้องเสียเงิน เงินทุนหมุนเวียนมีไม่เพียงพอ ถึงแม้ ธกส.จะเสนอเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้ แต่ไม่ยอมเป็นหนี้ จึงไม่ต้องการกู้เงินจาก ธกส. ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากภาครัฐในการยกระดับขึ้นเป็นการผลิตเชิงพาณิชย์ ที่สำคัญเกษตรกรในพื้นที่การเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขายไม่ได้ ซึ่งทำให้บางครั้งมีเมล็ดพันธุ์ข้าวค้างสต็อก ต้องขายเป็นข้าวเปลือก

การแก้ปัญหา คือ สมาชิกส่วนใหญ่หันไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สดให้กับร้านค้า และจากการที่มีพื้นที่ปลูกน้อย มีจำนวนสมาชิกน้อย และขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นหลายอย่าง ดังนั้นศูนย์ข้าวชุมชนจึงต้องเลือกปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรในพื้นที่ใช้มากๆ ซึ่งทำให้มีจำนวนเมล็ดพันธุ์น้อย และมีปริมาณไม่มาก เช่นเดียวกับศูนย์ข้าวตัวอย่างอื่นๆ

4.5.11 สรุปการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนกลุ่มตัวอย่าง

จากการบริหารศูนย์ข้าวชุมชนกลุ่มตัวอย่างข้างต้น พอสรุปได้ถึงลักษณะการบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชนได้ดังนี้

- 1) เกษตรกรสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมาก่อนที่จะมีการจัดตั้งเป็นศูนย์ข้าวชุมชนอย่างเป็นทางการ และหน่วยงานที่กลุ่มเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ คือ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของจังหวัดที่ศูนย์ข้าวชุมชนตั้งอยู่ และผลิตให้กับร้านค้าในพื้นที่
- 2) มีคณะกรรมการประมาณ 5-6 คน และมีคณะกรรมการตรวจแปลง มีกฎระเบียบคล้ายกัน ทั้งในเรื่องการลงพื้นที่ การปันผล หรือแม้แต่กระทั่งเงินปันผล ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชนที่จัดตั้งโดยภาครัฐ
- 3) มีสมาชิกเริ่มต้นในตอนจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชน 20-30 คน ซึ่งเป็นจำนวนสมาชิกที่ภาครัฐต้องการให้มี เพื่อที่จะของบประมาณสนับสนุนในการจัดตั้งเป็นศูนย์ข้าวชุมชนได้
- 4) จำนวนสมาชิกในปัจจุบัน มีทั้งเพิ่มขึ้น แต่ส่วนใหญ่จะลดลง และจำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนของตนเอง มีน้อย เป็นประมาณ 1 ใน 3 ของสมาชิกที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้นขาดแคลน หรือ มีกำลังการผลิตที่ต่ำกว่าความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว
- 5) อุปกรณ์แรกที่ได้รับการสนับสนุนเมื่อเป็นศูนย์ข้าวชุมชนที่มีศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์คือ เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยกำลังการผลิตเท่ากับ 5 ตัน/วัน ซึ่งเป็นกำลังการผลิตเริ่มต้น แต่เป็นกำลังการผลิตที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการของสมาชิกในปัจจุบัน
- 6) สมาชิกที่ไม่ได้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนของตนเอง จะไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และหรือ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายแบบเมล็ดพันธุ์สดขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง
- 7) พันธุ์ข้าวที่ผลิตในนามของศูนย์ข้าวชุมชนมีจำนวนน้อยพันธุ์ ในปริมาณที่ไม่มาก ทั้งนี้เพราะข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ นั้นเอง แต่ก็ยังพบปัญหาว่าพันธุ์ข้าวที่ผลิตไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ เพราะเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวที่ใช้
- 8) การตรวจแปลงของศูนย์ข้าวชุมชน จะมี 2-3 ครั้ง ในระยะแตกกอ ออกรวง และโน้มรวง หรือ ก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน ซึ่งเป็นไปตามที่เคยได้รับการอบรมในเรื่องการตรวจแปลงมาจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว
- 9) ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนซื้อจากเกษตรกรที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนนั้น จะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับ ประมาณร้อยละ 20-30% ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ราคาขายเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านค้าในพื้นที่ ซึ่งร้านค้าจะใช้ราคาขายเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่เป็นฐานของการตั้งราคา

จากปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์ที่สำคัญต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว วิธีการแก้ปัญหาของสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน คือ การผลิตให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สด และเลือกผลิตเฉพาะพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ จึงทำให้มีจำนวนพันธุ์น้อย ในปริมาณที่ไม่มาก ทำให้เกษตรกรไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งก็จะเป็นปัญหาวนเวียนกันไป ดังนั้น การศึกษาข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ในอดีตที่ผ่านมาข้างต้น จะช่วยแก้ปัญหาเรื่องการคาดการณ์เกี่ยวกับความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่ทำนาอยู่รอบๆศูนย์ข้าวชุมชนได้

บทที่ 5

การพัฒนามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้วยข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจริงจากแปลง

เนื้อหาของในบทนี้ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- 5.1 ที่มาของมาตรฐานกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2557
- 5.2 มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว 2557
- 5.3 กระบวนการการพัฒนามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจริงจากแปลง

5.1 ที่มาของมาตรฐานกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2557

การพัฒนามาตรฐานกระบวนการการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวเริ่มมาก่อนปี 2550 โดยสำนักเมล็ดพันธุ์ข้าวในเวลานั้น โดยได้อิงอยู่บนหลักการของ “การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี” (Good Agricultural Practice : GAP) และให้ชื่อมาตรฐานนี้ว่า “การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว GAP : Seed” วัตถุประสงค์เบื้องต้นของการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนี้ คือ เพื่อสนับสนุนนโยบายของกรมการข้าวในการยกระดับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของกลุ่มเกษตรกรชาวนา ให้มีคุณภาพและการปฏิบัติเทียบเท่ามาตรฐานสากล โดยมอบให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 23 แห่งในขณะนั้น นำไปใช้ตรวจรับรองระบบการผลิตของศูนย์ข้าวชุมชน โดย GAP : Seed นี้เริ่มใช้ในปี 2550 (กรมการข้าว , 2553) แต่ยังไม่บังคับใช้กับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของผู้ประกอบการ

GAP เป็นข้อกำหนดโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) โดยมุ่งเน้นให้กระบวนการการผลิตได้ผลผลิตที่ปลอดภัยและคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งกระบวนการการผลิตจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องต่างๆ ไม่เพียงแต่เรื่องมาตรฐานแปลง แต่ยังมีเรื่องวิธีปฏิบัติ สิ่งแวดล้อม และการบันทึกข้อมูล ซึ่งใน GAP : Seed เรียกว่าข้อกำหนด มี 8 ข้อกำหนด คือ (1) แหล่งน้ำ (2) พื้นที่ปลูก (3) การใช้วัตถุดิบทางการเกษตร (4) การเก็บรักษาและขนย้ายผลผลิตภายในแปลง (5) การบันทึกข้อมูล (6) การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช (7) การจัดการกระบวนการการผลิตให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และ (8) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่ง 8 ข้อกำหนดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว และ การตรวจผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยว ทั้ง 2 ส่วนจะส่งผลต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตออกมา

อย่างไรก็ตาม กระบวนการ GAP Seed ที่พัฒนาขึ้นมาและนำไปใช้ โดยเฉพาะการตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า แปลงที่เพิ่งตรวจประเมินเสร็จไปแล้วนั้น “ผ่าน หรือ ไม่ผ่าน”

มาตรฐานกระบวนการการผลิตระดับแปลง เช่น เมื่อตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวแล้วพบต้นข้าวพันธุ์อื่นปน และหรือพบต้นข้าววัชพืช หรือต้นข้าวเมล็ดแดง ซึ่งใน GAP Seed ไม่ได้ระบุว่า การผ่านหรือไม่ผ่านมาตรฐาน GAP Seed จะต้องมีจำนวนต้นข้าวปนและจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงมากน้อยเพียงใด ซึ่งทำให้ท้ายที่สุด การตรวจรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวก็ยังคงอยู่บนฐานของการตรวจรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวอยู่ดี (product certification) (มาฆะสิริ เชาวกุล , 2556) จึงทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการตรวจรับรองกระบวนการการผลิตแบบ GAP seed ให้ความสำคัญน้อยกว่าการตรวจรับรองแปลงแบบนี้

อย่างไรก็ตาม กรมการข้าวโดยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ยังคงเดินหน้าต่อการพัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้เป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้คุณภาพมาตรฐานและปลอดภัย และเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2557 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว มาตรฐานเลขที่ มกษ. 4406-2557 ให้เป็นมาตรฐานทั่วไป

ข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2557 ประกอบด้วย 8 ข้อกำหนด โดยมีการเปลี่ยนแปลงจาก 8 ข้อกำหนดเดิมดังนี้คือ (1) น้ำ (2) พื้นที่ปลูก (3) วัตถุดิบทางการเกษตร (4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (6) การรวบรวม การเก็บรักษาและการขนย้าย (7) บุคคลและการฝึกอบรม และ (8) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ

ข้อแตกต่างที่สำคัญของข้อกำหนดของ GAP Seed 2550 และ GAP Seed 2557 อยู่ตรงข้อกำหนดที่ 7 ของอย่างแรก และข้อกำหนดที่ 4 ของอย่างหลัง ที่ว่าด้วยเรื่องข้าวพันธุ์ปนและข้าววัชพืช (ข้าวเมล็ดแดง) โดยอย่างแรกไม่มีการกำหนดมาตรฐานของข้าวพันธุ์ปนและข้าววัชพืชในแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่อย่างหลังมีข้อกำหนด 4.21 ที่กำหนดว่าแปลงจะผ่านมาตรฐานกระบวนการผลิตถ้าจำนวนข้าวพันธุ์อื่นปนมีได้ไม่เกิน 1 ต้นต่อ 10,000 ต้น (1 : 10,000) และจำนวนต้นข้าววัชพืชมีได้ไม่เกิน 1 ต้นต่อ 100,000 ต้น (1 : 100,000) ซึ่งเท่ากับเป็นการกำหนดมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งอย่างน้อยที่สุด มาตรฐาน GAP Seed 2557 นี้ จะทำให้การตรวจประเมินแปลงสามารถบอกได้หลังจากการตรวจประเมินแปลงแต่ละครั้งแล้วเสร็จว่าแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้นผ่านหรือไม่ผ่านมาตรฐานแปลงและไม่ผ่านอย่างไร เกษตรกรเจ้าของแปลงจะได้ปรับปรุงแก้ไขแปลงได้ตรงจุด

5.2 GAP Rice Seed ปี 2557 กับ มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของกรมการข้าว

ในช่วงของการพัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว มาตรฐาน GAP Rice Seed เลขที่ มกษ. 4406-2557 นั้น มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวยังใช้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2552 โดยตัวแปรในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกี่ยวกับมาตรฐานแปลง GAP Rice

Seed มีอยู่ 2 ตัวแปรคือ (1) จำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์อื่น ที่ในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวกำหนดให้เท่ากับ ไม่เกิน 20 เมล็ดใน 500 กรัม และ (2) จำนวนเมล็ดข้าวแดง ที่ในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวกำหนดให้เท่ากับ ไม่เกิน 10 เมล็ดใน 500 กรัม (ตารางที่ 5.1) แต่ต่อมา ในปี 2557 กรมการข้าวได้ทำการปรับปรุงมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวใหม่ให้สูงกว่าเดิม โดยมาตรฐานจำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นไม่เกิน 15 เมล็ดใน 500 กรัม ส่วนมาตรฐานจำนวนเมล็ดข้าวแดงไม่เกิน 5 เมล็ดใน 500 กรัม นอกจากนี้ % ความงอกยังเพิ่มขึ้นเป็นไม่น้อยกว่า 85% และ % ความชื้นยังลดลงอีกเป็นไม่เกิน 12% (ตารางที่ 5.2)

ตารางที่ 5.1 มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายของกรมการข้าว พ.ศ. 2552

ข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย	%
1. เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์	≥ 98
2. สิ่งเจือปน	≤ 2
3. จำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์อื่น	≤ 20 เมล็ดใน 500 กรัม
4. จำนวนเมล็ดข้าวแดง	≤ 10 เมล็ดใน 500 กรัม
5. % ความงอก	≥ 80
6. % ความชื้น	≤ 14

ที่มา : ระเบียบว่าด้วยมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2553 ; กรมการข้าว

ตารางที่ 5.2 มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายของกรมการข้าว พ.ศ. 2557

ข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย	%
1. เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์	≥ 98
2. สิ่งเจือปน	≤ 2
3. จำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์อื่น	≤ 15 เมล็ดใน 500 กรัม
4. จำนวนเมล็ดข้าวแดง	≤ 5 เมล็ดใน 500 กรัม
5. % ความงอก	≥ 85
6. % ความชื้น	≤ 12

ที่มา : ระเบียบว่าด้วยมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2553 ; กรมการข้าว

จากหลักการของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว มกษ 4406-2557 ถ้ากระบวนการการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวต้องผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ปี 2552 กล่าวคือ ถ้าจำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นอยู่ในสัดส่วนไม่เกิน 1 ต้นต่อ 10,000 ต้น และจำนวน

ต้นข้าวเมล็ดแดงอยู่ในสัดส่วนไม่เกิน 1 ต้นต่อ 100,000 ต้น และถ้าสมมติว่ากระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว เป็นไปตามข้อกำหนดทุกข้อ ดังนั้น ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้จากแปลงที่ผ่านมาตรฐานแปลง จะต้องได้ คุณภาพผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 นั่นคือ จำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์อื่น ต้องไม่เกิน 15 เมล็ดใน 500 กรัม และ จำนวนเมล็ดข้าวแดง ต้องไม่เกิน 5 เมล็ดใน 500 กรัม

ถ้าสมมติว่า ใน 1 ไร่ มีจำนวนต้นข้าว 100,000 ต้น ดังนั้นสำหรับแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้ มาตรฐานแปลง จะต้องมีความหนาแน่นต้นข้าวพันธุ์อื่นปนไม่เกิน 10 ต้น และจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงไม่เกิน 1 ต้น หรือสัดส่วนจำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นต่อจำนวนต้นข้าวแดงสำหรับแปลงที่ได้มาตรฐานคือ 10 : 1 ต่อแปลง แต่ สำหรับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายแล้ว สัดส่วนจำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นต่อจำนวนเมล็ดข้าวแดง คือ 15 : 5 ต่อเมล็ดพันธุ์ข้าวน้ำหนัก 500 กรัม หรือเท่ากับ 3 : 1 ต่อน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เท่ากัน ซึ่งจะเห็น ได้ว่า ถ้าพิจารณาสัดส่วนในแง่จำนวนต้นที่เท่ากัน และถ้าพิจารณาสัดส่วนในแง่น้ำหนักที่เท่ากันนั้น จะเห็นว่า เป็นสัดส่วนที่ไม่เท่ากันและเป็นค่าสัดส่วนที่แตกต่างกันมาก พูดอีกอย่างหนึ่งคือ มาตรฐานแปลงไม่สอดคล้อง กับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว นั่นคือ ถึงแม้ว่าแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวจะผ่านมาตรฐานแปลง แต่จะไม่ผ่าน มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ยิ่งกว่านั้น มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวมีการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ ๆ ทำให้มาตรฐาน แปลงต้องเปลี่ยนแปลงตาม ดังนั้น การพิจารณาลดความแตกต่างของสัดส่วนทั้ง 2 ลง จะทำให้มาตรฐานแปลงเข้า ใกล้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อสมมติฐานที่ว่า ต้นข้าวแต่ละต้นให้จำนวนเมล็ดข้าวไม่ แตกต่างกันมากนัก

อย่างไรก็ตาม มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวนี้เป็นมาตรฐานกลางๆสำหรับข้าวทุกพันธุ์ แต่พันธุ์ข้าวแต่ละ พันธุ์มีความแตกต่างกันตั้งแต่อายุการปลูก นั่นคือ กลุ่มพันธุ์ข้าวอายุสั้น อายุปานกลาง และอายุยาว ไปจนถึง ชนิดของข้าว นั่นคือ ข้าวขาว ข้าวเหนียว และข้าวหอม ซึ่งในแต่ละกลุ่มข้าว ยังมีข้าวหลายพันธุ์ เช่น ในกลุ่ม ข้าวขาว มีกลุ่มข้าวพันธุ์ข้าวไวแสง เช่น ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และกลุ่มพันธุ์ข้าวไม่ไวแสง เช่น ปทุมธานี 1 กข. 29 เป็นต้น ซึ่งความแตกต่างนี้ อาจมีผลต่อ การแตกกอ จำนวนเมล็ดข้าวต่อต้นและน้ำหนักของเมล็ดข้าว ซึ่งจะ ส่งผลต่อการแปลงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ (product certification) ไปเป็นมาตรฐานแปลง (process certification) ซึ่งจะช่วยให้ GAP Seed มีความหมายในทางปฏิบัติสำหรับการตรวจรับรองมาตรฐานแปลง

5.3 กระบวนการพัฒนามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจริงจากแปลง

มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะพัฒนาขึ้นจำเป็นจะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของกรมการข้าว เพื่อจะทำให้คนที่นำมาตรฐานแปลงไปใช้ในการตรวจประเมินแปลง เห็นถึง ความสำคัญของมาตรฐานแปลง ซึ่งจะนำไปสู่การนำมาตรฐานแปลงไปใช้ในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

ในมาตรฐานแปลงและมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวมีตัวแปรร่วมกันอยู่ 2 ตัว คือ ข้าวพันธุ์อื่นและข้าวเมล็ด แดง แต่พบว่าหน่วยของตัวแปรในมาตรฐานทั้ง 2 แตกต่างกัน กล่าวคือ หน่วยของข้าวพันธุ์อื่นและข้าวเมล็ด

แดงในมาตรฐานแปลงคือ จำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นต่อจำนวนต้นข้าวในแปลง และจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงต่อจำนวนต้นข้าวในแปลง ซึ่งหน่วยคือ **จำนวนต้น : จำนวนต้น** ในขณะที่หน่วยของข้าวพันธุ์อื่นและข้าวเมล็ดแดงในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวคือจำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นต่อน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าว 500 กรัม และจำนวนข้าวเมล็ดแดงต่อน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าว 500 กรัม ซึ่งหน่วยคือ **จำนวนเมล็ดต่อน้ำหนักที่เป็นกรัม** ดังนั้น ถ้าเอามาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นจุดเริ่มต้น การจะพัฒนามาตรฐานแปลงให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว นั้น จึงมีขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 คือ การแปลงหน่วยของทั้ง 2 มาตรฐานให้เป็นหน่วยที่เชื่อมโยงกัน และสอดคล้องกัน นั่นคือแปลงจากจำนวนต้นเป็นจำนวนเมล็ด และแปลงจากจำนวนเมล็ดเป็นน้ำหนักเมล็ด

ขั้นที่ 2 คือ การหาข้อมูลมาสนับสนุนการแปลงหน่วย ซึ่งข้อมูลจำนวนต้น จำนวนเมล็ดและน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว จะมาจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวจริง และเพื่อให้แน่ใจว่าแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว นั้นผ่านมาตรฐาน ดังนั้น แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว นั้นจะเป็นแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเดิมที่วางแผนไว้คือ จังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลกและนครสวรรค์ โดยกลุ่มเกษตรกรที่คัดเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมเท่ากับ 6 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรของจังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก และนครสวรรค์ เท่ากับ 2 , 1 , 2 และ 1 กลุ่มตามลำดับ แต่เนื่องจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลกประสบปัญหาเมล็ดพันธุ์ค้างสต็อกจำนวนมาก ดังนั้นจึงไม่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 และอาจไม่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้งปี 2562/63 เนื่องจากปัญหาฝนแล้ง ดังนั้นจึงตัดศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลกออกจากกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลจากแปลงจริง ทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่มตัวอย่าง โดยจำนวนแปลงที่จะเก็บข้อมูลแบ่งเป็นกลุ่มละ 3 แปลงรวมเท่ากับ 12 แปลงตัวอย่าง ซึ่งแต่ละศูนย์ข้าวชุมชนหรือกลุ่มเกษตรกรจะเลือกพันธุ์ข้าวให้แตกต่างกัน นั่นคือ 1 กลุ่มต่อ 1 พันธุ์ข้าว ซึ่งจะทำให้ได้พันธุ์ข้าวที่นำมาศึกษาทั้งหมด 4 พันธุ์ข้าว ซึ่งจะทำให้เห็นความแตกต่างของจำนวนเมล็ดและน้ำหนักเมล็ดของข้าวแต่ละพันธุ์ นอกจากนี้ ข้อมูลที่จัดเก็บของการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวยังแยกเป็นข้อมูลของการปลูกในฤดูฝน และในฤดูแล้ง เพราะยังมีข้อสงสัยว่า จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อต้นและน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวของข้าวที่ปลูกในฤดูที่ต่างกันอาจมีความแตกต่างกันได้ ซึ่งความแตกต่างของจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวและน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มาจากความแตกต่างของพันธุ์ข้าวและฤดูกาลผลิตจะส่งผลต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงได้ในที่สุด

ขั้นที่ 3 คือ เก็บข้อมูลจำนวนต้น จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวและน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าว จาก 5 จุดสุ่มนับนั้น มีขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 การประมาณการจำนวนต้นเฉลี่ยต่อไร่

ข้อมูลจำนวนต้นข้าวในแปลง คือ ข้อมูลที่สำคัญที่สุดของการแปลงหน่วยจากมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวมาเป็นมาตรฐานแปลง และจะใช้เป็นฐานสำหรับการแปลงหน่วย และเนื่องจากแต่ละแปลงจะมีพื้นที่

ไม่เท่ากัน แต่เพื่อให้สามารถนำไปเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้น เป้าหมายของการประมาณการจำนวนต้นข้าวในแปลงก็คือ จำนวนต้นข้าวต่อตารางเมตร ซึ่งจะต้องใช้วิธีประมาณการจากตัวอย่าง ซึ่งกรรมการข้าวเคยกำหนดว่า ให้ประมาณการจากการสุ่ม 5 จุดในแปลง ให้กระจายทั่วแปลง จุดละ 1 ตารางเมตร รวม 5 ตารางเมตร นับจำนวนต้นข้าวในแต่ละ 1 ตารางเมตรนั้น แล้วจึงหาค่าเฉลี่ยจำนวนต้นต่อตารางเมตร จาก 5 จุดสุ่มนั้นนั้น แต่สำหรับในการศึกษานี้ ได้เพิ่มจำนวนจุดสุ่มนับจำนวนต้นข้าวเป็น 10 จุดในแต่ละแปลง โดยสุ่มให้กระจายทั่วแปลง ทั้งนี้เพราะจำนวนจุดสุ่มนับมากขึ้น ก็จะสามารถเป็นตัวแทนที่ดีกว่าจำนวนจุดสุ่มนับที่น้อยกว่า

เนื่องจากจำนวนต้นข้าวต่อแปลงเป็นข้อมูลสำคัญของการแปลงหน่วยมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้มาเป็นมาตรฐานแปลง ดังนั้น ต้นข้าวในกอที่นับนี้จะต้องแน่ใจว่าเป็นต้นข้าวที่ออกรวงแน่ๆ การนับจำนวนต้นข้าวจึงกระทำในช่วงของข้าวออกรวงเต็มที่ หรือช่วงข้าวโน้มรวง และนับแต่เฉพาะต้นข้าวที่ออกรวงแล้วเท่านั้น ตัวอย่างของการประมาณการจำนวนต้นข้าวต่อไร่อยู่ในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ตัวอย่างวิธีการประมาณการต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่

จำนวนต้นข้าวที่นับใน 1 x 1 ตารางเมตร									
จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 6	จุดที่ 7	จุดที่ 8	จุดที่ 9	จุดที่ 10
480	498	530	502	472	513	573	402	411	586
เฉลี่ยต้นข้าวใน 1 ตารางเมตร = $480+498+530+502+472+513+573+402+411+586 / 10 = 496.7$									
ประมาณการต้นข้าวใน 1 ไร่ = $496.7 \times 1,600 = 794,720$ ต้น (1 ไร่ เท่ากับ 1,600 ตร.ม.)									

3.2 การนับจำนวนเมล็ดข้าวต่อ 1 ตารางเมตร

เมื่อทราบจำนวนต้นข้าวที่ออกรวงต่อตารางเมตรแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนับจำนวนเมล็ดข้าวใน 1 ตารางเมตร ในขั้นตอนนี้ จะใช้จุดสุ่มรวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าวเพียง 5 จุดเท่านั้น เพราะต้องเกี่ยวต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวและชั่งเมล็ดพันธุ์ข้าวของจุดสุ่มนับนี้จากเกษตรกร เพื่อนำมานำจำนวนเมล็ด

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะนับจำนวนต้นข้าวที่ออกรวงแล้วก็ตาม แต่ก่อนการเก็บเกี่ยวเกษตรกรมักมีการตัดข้าวพันธุ์อื่นปนเป็นรอบสุดท้าย ซึ่งอาจจะส่งผลต่อจำนวนต้นเฉลี่ยต่อตารางเมตรได้ ดังนั้นในเวลาเกี่ยวข้าว จึงทำการนับจำนวนต้นใน 1 ตารางเมตรอีกรอบหนึ่ง หรือนับจำนวนรวงต่อ 1 ตารางเมตร ซึ่งจะทำได้จำนวนเมล็ดต่อ 1 ตารางเมตรในแต่ละจุดที่สุ่มเกี่ยว

3.3 ลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวตัวอย่างที่เก็บเกี่ยวได้จากจุดสุ่มเกี่ยว

ขั้นตอนต่อไปคือ นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้จากจุดสุ่มเกี่ยว 5 จุด มาลดความชื้น ให้อยู่ในระดับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 นั่นคือ ไม่เกิน 12%

3.4 ทำเมล็ดพันธุ์ข้าวให้บริสุทธิ์

ขั้นตอนต่อไปคือ การทำเมล็ดพันธุ์ข้าวให้บริสุทธิ์ นั่นคือ มีการกำจัดพันธุ์ข้าวอื่นที่ปนมา เมล็ดข้าวที่ไม่สมบูรณ์ นั่นคือ เมล็ดพันธุ์สุทธิ 98% และกำจัดสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น ฟางข้าว วัชพืชอื่น หรือดินที่ปนมา นั่นคือ ไม่เกิน 2% ตามมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557

3.5 การประมาณการจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว 500 กรัม

นำเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละจุดมานับจำนวนเมล็ด แล้วชั่งน้ำหนัก แล้วประมาณการจำนวนเมล็ดใน 500 กรัม แล้วหาค่าเฉลี่ยจำนวนเมล็ดต่อน้ำหนัก 500 กรัมจากทุกจุดสุ่มนับ

3.6 การหาจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

$$= (\text{จำนวนเมล็ดใน 500 กรัม} \times \text{น้ำหนักเมล็ดพันธุ์สุทธิต่อตารางเมตร}) / 500$$

$$\text{น้ำหนักเมล็ดพันธุ์สุทธิต่อตารางเมตร} = (\% \text{ เมล็ดพันธุ์สุทธิ} \times \text{น้ำหนักผลผลิตรวม}) / 100$$

3.7 การหาจำนวนเมล็ดต่อรวง = จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร / จำนวนรวงต่อตารางเมตร จาก 7 ขั้นตอนนี้ ผลที่ได้ออกมาคือ

- 1) จำนวนต้นข้าวต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)
- 2) น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ตารางเมตร)
- 3) จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)

นั่นคือ หน่วยของมาตรฐานแปลงสามารถแปลงให้เชื่อมโยงและมาสอดคล้องกับหน่วยของมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแล้ว

5.4 ผลการเก็บข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของจังหวัดที่เป็นพื้นที่ศึกษา

จังหวัดที่เป็นพื้นที่ศึกษาเป็นจังหวัดที่มีศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวตั้งอยู่ ประกอบด้วย จังหวัดกำแพงเพชร สุโขทัย และนครสวรรค์ รวม 4 กลุ่มเกษตรกร จำนวน 12 แปลง โดยมีรายละเอียดของการเก็บข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนี้คือ

5.4.1 จังหวัดกำแพงเพชร : ข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

จำนวนกลุ่มเกษตรกร 2 กลุ่ม ซึ่งทำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว 2 พันธุ์ คือ กข. 49 และ กข 29 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลรายแปลง ข้าวพันธุ์ กข. 29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

จำนวนกลุ่มเกษตรกรที่นำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 49 เข้าร่วมกับโครงการศึกษานี้มี 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ๆ ละ 1 แปลง รวมจำนวน 3 แปลง ผลของการเก็บข้อมูลเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแต่ละแปลงเป็นดังนี้คือ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....1.....ชื่อเกษตรกร.....นางมน ปัดไธสงค์.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....กลุ่มลานตาบัว.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...2...ตำบล...ประชาสุขสันต์...อำเภอ...ลานกระบือ...จังหวัด...กำแพงเพชร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...11 กรกฎาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....(หว่านน้ำตม/ปักดำ)

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	400	427	391	463	400	388	407	412	399	407	409.4

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	717.78	683.74	727.52	684.78	718.28	706.42
จำนวน (รวง)	416	396	422	397	416	409

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	8.9	8.8	8.8	8.4	8.2	8.6

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	95.39	95.39	96.18	96.97	97.08	96.20
สิ่งเจือปน (%)	4.61	4.61	3.82	3.03	2.92	3.80

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	13421	14021	13864	14310	13987	13921

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	44	46	46	48	47	46
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	18,378	18,290	19,402	19,005	19,506	18,921

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....2.....ชื่อเกษตรกร.....นายทาย สารนอก.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านลานตาบัว.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...2...ตำบล...ประชาสุขสันต์.....อำเภอ...ลานกระบือ.....จังหวัด...กำแพงเพชร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...9 กรกฎาคม 2562....วิธีปลูก...ปักดำ.....(หว่านน้ำตม/ปักดำ)

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	398	413	388	439	384	408	423	391	418	410	407.2

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	983.31	944.79	889.56	897.86	1060.49	955.20
จำนวน (รวง)	419	403	379	383	452	407

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	9.9	10.1	10.6	9.1	10.1	10.0

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	96.73	94.89	92.55	96.82	93.45	94.89
สิ่งเจือปน (%)	3.27	5.11	7.45	3.18	6.55	5.11

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	14112	15621	14018	14301	13896	14390

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	64	70	61	65	61	64
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	26,845	28,009	23,082	24,864	27,543	26,086

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....3.....ชื่อเกษตรกร.....นายตระกูลวรรณ ปุเรนเต.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านลานตาบัว.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...12...ตำบล...ประชาสุขสันต์...อำเภอ...ลานกระบือ....จังหวัด.....กำแพงเพชร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...7 กรกฎาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....(หว่านน้ำตม/ปักดำ)

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	391	376	401	398	366	411	333	374	413	375	383.8

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	1025.70	1000.13	1001.09	1146.72	872.98	1009.30
จำนวน (รวง)	390	380	381	436	332	384

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	10.9	10.2	9.9	10.8	9.8	10.3

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	87.26	91.15	89.79	92.80	92.28	90.66
สิ่งเจือปน (%)	12.74	8.85	10.21	7.20	7.72	9.34

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	14012	13986	14210	13981	14201	14078

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	64	67	67	68	69	67
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	25,082	25,500	25,546	29,756	22,880	25,764

2) สรุปข้อมูลข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 : ตำบลประชาสุขสันต์ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร

(1) จำนวนต้นเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มนับ 10 จุดต่อแปลง รวมเป็น 30 จุด ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นต่อตารางเมตรเท่ากับ 400.13 ต้น/ตารางเมตร (ตารางที่ 5.4)

(2) น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มเกี่ยวผลผลิต 5 จุดต่อแปลง รวมเป็น 15 ตารางเมตร ได้จำนวนต้นหรือจำนวนรวงรวมเท่ากับ 6,000 ต้น เฉลี่ยได้เท่ากับ 400 ต้น/ตารางเมตร ซึ่งน้อยกว่าจำนวนต้นเฉลี่ยต่อตารางเมตรในข้อ 1 เล็กน้อย ทั้งนี้เพราะว่า ก่อนเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะทำ “การตัดพันธุ์ปน” เป็นครั้งสุดท้าย ทำให้จำนวนต้นข้าวที่ออกรวงลดลงจากเดิม จากน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจาก 15 จุดสุ่มเกี่ยว พบว่าค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว/ตารางเมตรเท่ากับ 890.31 กรัม/ตารางเมตร หรือเท่ากับ 890.31 กรัมต่อ 400 ต้น หรือเท่ากับ 2.228 กรัม/ต้น หรือ 2.228 กรัม/รวง

(3) จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และจำนวนเมล็ดต่อรวง

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละจุดสุ่มเกี่ยวมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ แล้วนับจำนวนเมล็ดต่อจุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรเท่ากับ 23,590.33 เมล็ด/ตารางเมตร หรือเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเมล็ดต่อรวง หรือจำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่าเท่ากับ 59.0 เมล็ดต่อรวง

5.4.2 จังหวัดกำแพงเพชร : ข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

1) ข้อมูลรายแปลง ข้าวพันธุ์ กข. 29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

จำนวนกลุ่มเกษตรกรตำบลเขาคีรีส อำเภอรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร ที่นำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 29 เข้าร่วมกับโครงการศึกษานี้มี 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ๆ ละ 1 แปลง รวมจำนวน 3 แปลง ผลของการเก็บข้อมูลเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแต่ละแปลงเป็นดังนี้คือ

แปลงที่.....4.....ชื่อเกษตรกร.....นายโพธิ์ อินทพงษ์.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....กลุ่มบ้านทุ่งรวงทอง.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...14...ตำบล...เขาคีรีส...อำเภอ...พรานกระต่าย...จังหวัด.....กำแพงเพชร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...23 สิงหาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....(หว่านน้ำตม/ปักดำ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	363	422	367	302	287	324	342	320	349	318	339.4

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	1380.59	1290.02	1327.90	1164.37	1233.90	1279.36
จำนวน (รวง)	366	342	352	309	327	339

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	9.3	9.9	9.7	9.8	9.9	9.7

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	91.47	95.81	88.02	88.74	93.23	91.45
สิ่งเจือปน (%)	8.53	4.19	11.98	11.26	6.77	8.55

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	14825	15132	14973	14800	14777	14901

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	102	109	99	99	104	103
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	37,443	37,405	35,001	30,585	33,998	34,868

แปลงที่.....5.....ชื่อเกษตรกร.....นายสมนึก เนื้อไม้.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านทุ่งรวงทอง.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...14...ตำบล...เขาศิริส.....อำเภอ...พรานกระต่าย.....จังหวัด.....กำแพงเพชร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...25 สิงหาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....(หว่านน้ำตม/ปักดำ)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	285	276	313	265	345	323	252	322	360	276	301.7

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	674.59	717.85	723.21	882.27	745.63	748.71
จำนวน (รวง)	272	289	291	356	300	302

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	9.5	9.5	9.2	9.2	9.3	9.3

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	94.41	92.74	93.49	92.49	90.47	92.72
สิ่งเจือปน (%)	5.59	7.26	6.51	7.51	9.53	7.28

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	15013	14958	14732	14915	14880	14499

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	70	69	68	68	67	67
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	19,123	19,916	19,921	24,342	20,075	20,131

แปลงที่.....6.....ชื่อเกษตรกร.....นายเดช พะโยม.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านทุ่งรวงทอง.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...14...ตำบล...เขาศิริส.....อำเภอ.....พราณกระต่าย.....จังหวัด.....กำแพงเพชร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...7 กันยายน 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....(หว่านน้ำตม/ปักดำ)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	288	276	312	264	345	322	345	252	360	275	303.9

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	513.80	548.43	742.67	553.42	623.57	596.38
จำนวน (รวง)	262	279	378	282	318	304

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	9.7	8.8	9.7	9.1	9.3	9.32

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	95.57	94.03	97.50	95.82	96.01	95.79
สิ่งเจือปน (%)	4.43	5.97	2.50	4.18	3.99	4.21

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	15285	14753	14980	15022	14877	14983

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	57	54	57	56	56	56
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	15,011	15,216	21,694	15,932	17,813	17,119

2) สรุปข้อมูลข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 : ตำบลเขาคีรีส อำเภอพราณกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

(1) จำนวนต้นเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มนับ 10 จุดต่อแปลง รวมเป็น 30 จุด ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นต่อตารางเมตรเท่ากับ 315 ต้น/ตารางเมตร (ตารางที่ 5.4)

(2) น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มเกี่ยวผลผลิต 5 จุดต่อแปลง รวมเป็น 15 ตารางเมตร ได้จำนวนต้นหรือจำนวนรวงรวมเท่ากับ 4,725 ต้น เฉลี่ยได้เท่ากับ 315 ต้น/ตารางเมตร

จากน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจาก 15 จุดสุ่มเกี่ยว พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว/ตารางเมตรเท่ากับ 874.82 กรัม/ตารางเมตร หรือเท่ากับ 874.82 กรัมต่อ 315 ต้น หรือเท่ากับ 2.777 กรัม/ต้น หรือ 2.777 กรัม/รวง

(3) จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และจำนวนเมล็ดต่อรวง

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละจุดสุ่มเกี่ยวมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ แล้วนับจำนวนเมล็ดต่อจุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรเท่ากับ 24,039.33 เมล็ด/ตารางเมตร หรือเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเมล็ดต่อรวง หรือจำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่าเท่ากับ 75.33 เมล็ดต่อรวง

ตารางที่ 5.4 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนต้น น้ำหนักเมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรของข้าว กข29 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

รายการ	เฉลี่ยต่อตารางเมตร	
	ตำบลประชาสุขสันต์	ตำบลเขาคีรีส
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	400.13	315.0
2. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ตารางเมตร)	890.31	874.82
3. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)	23,590.33	24,039.33

5.4.3 จังหวัดกำแพงเพชร : ข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562

1) ข้อมูลรายแปลง ข้าวพันธุ์ กข. 29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562

จำนวนกลุ่มเกษตรกรตำบลเขาทำพุทรา อำเภอลองขลุ้ง จังหวัดกำแพงเพชร ที่นำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 29 เข้าร่วมกับโครงการศึกษานี้มี 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ๆ ละ 1 แปลง รวมจำนวน 3 แปลง ผลของการเก็บข้อมูลเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแต่ละแปลงเป็นดังนี้คือ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....1.....ชื่อเกษตรกร.....นายณรงค์ แก่นทองเจริญ.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านท่าพุทรา
ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...4...ตำบล...ท่าพุทรา...อำเภอ...คลองขลุง...จังหวัด...กำแพงเพชร..
วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...15 ธันวาคม 2562.....วิธีปลูก....ปักดำ

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	336	339	336	341	335	340	329	338	339	340	337.3

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	575.66	755.67	723.48	710.01	668.65	686.69
จำนวน (รวง)	283	371	355	349	328	337

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	9.40	9.20	9.20	8.90	8.60	9.10

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	96.13	96.30	95.13	94.63	93.60	95.16
สิ่งเจือปน (%)	3.87	3.70	4.87	5.37	6.40	4.84

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	14,350	14,832	14,135	14,777	14,973	14,613

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	56	58	55	57	57	57
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	15,882	21,587	19,457	19,857	18,742	19,098

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....2.....ชื่อเกษตรกร.....นายชัยณรงค์ ประดิษฐ์.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านท่าพุทรา.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...6...ตำบล...ท่าพุทรา...อำเภอ...คลองขลุง...จังหวัด...กำแพงเพชร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...15 ธันวาคม 2562...วิธีปลูก....ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	423	415	398	440	432	389	402	416	397	400	411.2

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	407.22	472.15	387.98	388.98	320.86	395.44
จำนวน (รวง)	423	491	403	404	334	411

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	8.1	8.5	8.4	8.2	7.6	8.2

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	96.49	93.90	92.90	93.68	92.92	93.98
สิ่งเจือปน (%)	3.51	6.10	7.10	6.32	7.08	6.02

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	14,009	13,221	13,702	14,987	14,864	14,156

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	26	24	24	27	27	26
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	11,009	11,723	9,877	10,922	8,863	10,522

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....3.....ชื่อเกษตรกร.....นายสมพงษ์ ว่างยาว.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านท่าพุทรา.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...6...ตำบล...ท่าพุทรา...อำเภอ...คลองขลุง...จังหวัด...กำแพงเพชร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...15 ธันวาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	305	380	330	400	450	445	457	380	310	375	383.2

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	427.61	564.44	529.19	615.40	621.64	551.66
จำนวน (รวง)	297	392	368	427	432	383

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	6.9	8.1	7.9	8.7	9.1	8.1

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	93.18	93.55	93.83	94.37	90.92	93.17
สิ่งเจือปน (%)	6.82	6.45	6.17	5.63	9.08	6.83

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	13,980	14,357	14,022	14,285	14,887	14,306

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	38	39	38	39	39	38
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	11,141	15,162	13,925	16,592	16,828	14,706

2) สรุปข้อมูลข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562 : ตำบลท่าพุทรา อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

(1) จำนวนต้นเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มนับ 10 จุดต่อแปลง รวมเป็น 30 จุด ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นต่อตารางเมตรเท่ากับ 377.23 ต้น/ตารางเมตร (ตารางที่ 5.5)

(2) น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มเกี่ยวผลผลิต 5 จุดต่อแปลง รวมเป็น 15 ตารางเมตร ได้จำนวนต้นหรือจำนวนรวงรวมเท่ากับ 5,655 ต้น เฉลี่ยได้เท่ากับ 377 ต้น/ตารางเมตร ซึ่งใกล้เคียงจำนวนต้นเฉลี่ยต่อตารางเมตรในข้อ 1 และจากน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจาก 15 จุดสุ่มเกี่ยว พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว/ตารางเมตรเท่ากับ 544.60 กรัม/ตารางเมตร หรือเท่ากับ 544.60 กรัมต่อ 377 ต้น หรือเท่ากับ 1.444 กรัม/ต้น หรือ 1.444 กรัม/รวง ซึ่งน้อยกว่าของกรณีฤดูฝนพอสมควร

(3) จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และจำนวนเมล็ดต่อรวง

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละจุดสุ่มเกี่ยวมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ แล้วนับจำนวนเมล็ดต่อจุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรเท่ากับ 14,775.33 เมล็ด/ตารางเมตร หรือเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเมล็ดต่อรวง หรือจำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่าเท่ากับ 40.33 เมล็ดต่อรวง ซึ่งน้อยกว่ากรณีของฤดูฝนเช่นกัน

ตารางที่ 5.5 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนต้น น้ำหนักเมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรของข้าว กข29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562

รายการ	เฉลี่ยต่อตารางเมตร	
	ตำบลท่าพุทรา	ตำบลวังโมกข์
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	377.23	387.07
2. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ตารางเมตร)	544.60	759.65
3. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)	14,775.33	20,928

5.4.4 จังหวัดพิจิตร : ข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562

1) ข้อมูลรายแปลง ข้าวพันธุ์ กข. 29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562

ภายใต้การดูแลโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร จำนวนกลุ่มเกษตรกรตำบลวังโมกข์ อำเภอลำลูกขัน จังหวัดพิจิตร ที่นำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 29 เข้าร่วมกับโครงการศึกษานี้มี 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ๆ ละ 1 แปลง รวม 3 แปลง ผลของการเก็บข้อมูลเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแต่ละแปลงเป็นดังนี้คือ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....1.....ชื่อเกษตรกร.....นายณัฐวุฒิ ทองบ่งเพชร.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....วชิรбарมี.....
 ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...6...ตำบล...วังโมกข์...อำเภอ...วชิรбарมี...จังหวัด.....พิจิตร.....
 วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตามหรือวันที่ปักดำ) ...28 ธันวาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	392	327	313	414	425	376	352	364	398	360	372.1

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	688.71	778.78	691.02	732.36	638.55	705.88
จำนวน (รวง)	363	411	364	386	337	372

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	9.70	10.5	10.0	10.7	10.3	10.2

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	96.89	97.37	95.25	94.18	93.54	95.45
สิ่งเจือปน (%)	3.11	2.63	4.75	5.82	6.46	4.55

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	14,886	14,205	13,977	14,113	14,482	14,332

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	55	52	51	50	51	52
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	19,867	21,543	18,399	19,469	17,300	19,313

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....2.....ชื่อเกษตรกร.....นายเสถียร เพชรเอื้อง.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....วชิรบำรุงมี.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...6...ตำบล...วังโมกข์...อำเภอ...วชิรบำรุงมี...จังหวัด.....พิจิตร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...27 ธันวาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	422	448	384	363	397	359	349	392	360	387	386.1

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	914.05	720.10	739.39	650.96	748.19	754.54
จำนวน (รวง)	468	368	378	333	383	386

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	10.5	9.9	10.2	9.7	10.3	10.1

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	96.73	96.18	94.87	92.88	93.91	94.91
สิ่งเจือปน (%)	3.27	3.82	5.13	7.12	6.09	5.09

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	14,500	14,746	15,053	14,476	13,891	14,533

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	55	55	56	53	51	54
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	25,641	20,426	21,118	17,505	19,520	20,815

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....3.....ชื่อเกษตรกร.....นายดำรง เพชรพงศ์.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....วชิรбарมี.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...6...ตำบล...วังโมกข์...อำเภอ...วชิรбарมี...จังหวัด.....พิจิตร.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...26 ธันวาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	328	434	409	387	390	415	397	401	432	437	403

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	896.12	771.37	765.50	806.66	853.03	818.54
จำนวน (รวง)	441	380	377	397	420	403

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	10.6	10.6	10.3	10.5	10.3	10.5

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	95.78	94.74	95.25	95.10	95.50	95.28
สิ่งเจือปน (%)	4.22	5.26	4.75	4.90	4.45	4.72

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	14,778	15,129	13,868	14,102	14,752	14,525

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	57	58	54	54	57	56
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	25,368	22,112	20,223	21,636	24,035	22,656

2) สรุปข้อมูลข้าวพันธุ์ กข 29 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562 : ตำบลวังโมกข์ อำเภอลำปาง จังหวัดพิจิตร

(1) จำนวนต้นเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มนับ 10 จุดต่อแปลง รวมเป็น 30 จุด ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นต่อตารางเมตรเท่ากับ 387.07 ต้น/ตารางเมตร (ตารางที่ 5.5)

(2) น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มเกี่ยวผลผลิต 5 จุดต่อแปลง รวมเป็น 15 ตารางเมตร ได้จำนวนต้นหรือจำนวนรวงรวมเท่ากับ 5,805 ต้น เฉลี่ยได้เท่ากับ 387 ต้น/ตารางเมตร ซึ่งใกล้เคียงกับจำนวนต้นเฉลี่ยต่อตารางเมตรในข้อ 1 และจากน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจาก 15 จุดสุ่มเกี่ยว พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว/ตารางเมตรเท่ากับ 759.65 กรัม/ตารางเมตร หรือเท่ากับ 759.65 กรัมต่อ 387 ต้น หรือเท่ากับ 1.963 กรัม/ต้น หรือ 1.963 กรัม/รวง ซึ่งน้อยกว่าของกรณีฤดูฝนพอสมควร

(3) จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และจำนวนเมล็ดต่อรวง

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละจุดสุ่มเกี่ยวมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ แล้วนับจำนวนเมล็ดต่อจุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรเท่ากับ 20,928 เมล็ด/ตารางเมตร หรือเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเมล็ดต่อรวง หรือจำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่าเท่ากับ 54.0 เมล็ดต่อรวง ซึ่งน้อยกว่ากรณีของฤดูฝนเช่นกัน (ตารางที่ 5.5)

5.4.5 จังหวัดสุโขทัย : ข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

1) ข้อมูลรายแปลง ข้าวพันธุ์ กข. 41

จำนวนกลุ่มเกษตรกรที่นำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 41 เข้าร่วมกับโครงการศึกษานี้ มี 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ๆ ละ 1 แปลง รวมจำนวน 3 แปลง ผลของการเก็บข้อมูลเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแต่ละแปลงเป็นดังนี้คือ

แปลงที่ 1 ชื่อเกษตรกร.....นางนันทญา ดอนไพรวังย์ พันธุ์ข้าวที่ปลูกกข 41
ที่ตั้งแปลง ตำบล...ศรีนคร...อำเภอ...ศรีนคร.....จังหวัด.....สุโขทัย.....
วันที่ปลูก ...19 กรกฎาคม 2562..... วิธีปลูก...ปักดำ.....

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวนต้น	319	270	315	254	310	347	316	308	288	269	299.6

2. น้ำหนักผลผลิตและจำนวนรวง ต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	948.48	850.15	670.53	691.17	1,103.01	852.668
จำนวน (รวง)	333	299	236	243	388	300

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.3	10.7	11.2	11.5	10.7	11.08

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	98.62	98.17	98.39	97.91	95.93	97.804
สิ่งเจือปน (%)	1.38	1.83	1.61	2.09	4.07	2.196

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	19,005	18,540	18,380	18,415	18,440	18,556

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	35,554	30,947	24,252	24,924	39,023	30,949
จำนวนเมล็ดต่อรวง	107	104	103	103	101	103

แปลงที่ 2 ชื่อเกษตรกร.....นายสำรวย เทพา พันธุ์ข้าวที่ปลูกกข 41

ที่ตั้งแปลง ตำบล...ศรีนคร...อำเภอ...ศรีนคร...จังหวัด.....สุโขทัย.....

วันที่ปลูก ...19 กรกฎาคม 2562

วิธีปลูก....ปักดำ.....

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวนต้น	265	240	244	339	374	290	311	235	322	244	286.4

2. น้ำหนักผลผลิตและจำนวนรวง ต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	796.39	598.79	446.29	605.36	766.15	642.596
จำนวน (รวง)	355	267	199	270	341	286

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.0	10.1	11.1	11.5	11.9	11.12

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	93.28	94.69	96.02	97.10	98.86	95.99
สิ่งเจือปน (%)	6.72	5.31	3.98	2.90	1.14	4.01

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	19080	18260	18525	17270	17910	18209

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	28,348	20,707	15,877	20,303	27,131	22,464
จำนวนเมล็ดต่อรวง	80	78	80	75	79	78

แปลงที่ 3 ชื่อเกษตรกร.....นายมานพ เมฆหมอก พันธุ์ข้าวที่ปลูกกข 41

ที่ตั้งแปลง ตำบล...ศรีนคร...อำเภอ...ศรีนคร...จังหวัด.....สุโขทัย.....

วันที่ปลูก ...19 กรกฎาคม 2562 วิธีปลูก....ปักดำ.....

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวนต้น	277	289	310	234	192	280	307	333	293	306	282.1

2. น้ำหนักผลผลิตและจำนวนรวง ต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	567.44	528.63	515.31	565.19	606.87	556.688
จำนวน (รวง)	288	268	261	286	308	282

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	10.4	10.2	10.8	10.3	11.6	10.66

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	98.62	97.61	97.50	98.05	97.17	97.79
สิ่งเจือปน (%)	1.38	2.39	2.50	1.95	2.83	2.21

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	18765	18965	18935	19020	18625	18862

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	21,002	19,572	19,027	21,081	21,966	20,536
จำนวนเมล็ดต่อรวง	73	73	73	74	71	73

2) สรุปข้อมูลข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 : จังหวัดสุโขทัย

(1) จำนวนต้นเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มนับ 10 จุดต่อแปลง รวมเป็น 30 จุด ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นต่อตารางเมตรเท่ากับ 289.37 ต้น/ตารางเมตร (ตารางที่ 5.6)

(2) น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มเกี่ยวผลผลิต 5 จุดต่อแปลง รวมเป็น 15 ตารางเมตร ได้จำนวนต้นหรือจำนวนรวงรวมเท่ากับ 4,340 ต้น เฉลี่ยได้เท่ากับ 289.33 ต้น/ตารางเมตร

จากน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจาก 15 จุดสุ่มเกี่ยว พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว/ตารางเมตรเท่ากับ 683.984 กรัม/ตารางเมตร หรือเท่ากับ 683.984 กรัมต่อ 289.33 ต้น หรือเท่ากับ 2.385 กรัม/ต้น หรือ 2.385 กรัม/รวง

(3) จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และจำนวนเมล็ดต่อรวง

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละจุดสุ่มเกี่ยวมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ แล้วนับจำนวนเมล็ดต่อจุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรเท่ากับ 24,649.67 เมล็ด/ตารางเมตร หรือเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเมล็ดต่อรวง หรือจำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่าเท่ากับ 85.196 เมล็ดต่อรวง

ตารางที่ 5.6 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนต้น น้ำหนักเมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรของข้าว กข41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 และฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562/63

รายการ	เฉลี่ยต่อตารางเมตร	
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	289.37	320.67
2. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ตารางเมตร)	683.984	629.783
3. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)	24,649.67	20,530.33

5.4.6 จังหวัดสุโขทัย : ข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562/63

1) ข้อมูลรายแปลง ข้าวพันธุ์ กข. 41 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562/63

จำนวนกลุ่มเกษตรกรที่นำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 41 เข้าร่วมกับโครงการศึกษานี้ มี 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ๆ ละ 1 แปลง รวมจำนวน 3 แปลง ผลของการเก็บข้อมูลเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแต่ละแปลงเป็นดังนี้คือ

แปลงที่ 1 ชื่อเกษตรกร.....จรัญ มีสวัสดิ์

พันธุ์ข้าวที่ปลูกกข 41 ที่ตั้งแปลง ตำบล...ศรีนคร...อำเภอ...ศรีนคร.....จังหวัด.....สุโขทัย
วันที่ปลูก ...1 ตุลาคม 2562 วิธีปลูก...ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวนต้น	398	315	354	383	365	319	346	323	379	346	352.8

2. น้ำหนักผลผลิตและจำนวนรวง ต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	682.96	809.41	765.09	661.81	676.77	719.21
จำนวน (รวง)	311	368	348	301	308	327

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.5	11.6	11.2	11.8	11.7	11.56

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	95.4	95.53	94.17	93.90	93.05	94.41
สิ่งเจือปน (%)	4.96	4.47	5.83	6.10	6.95	5.66

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	12,790	16,785	18,385	16,155	18,845	16,592

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	54	71	76	67	77	69
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	16,666	25,957	26,492	20,079	23,735	22,532

แปลงที่ 2 ชื่อเกษตรกร.....นางประทุม เหลี้ยวผา

พันธุ์ข้าวที่ปลูกกข 41 ที่ตั้งแปลง ตำบล...ศรีนคร...อำเภอ...ศรีนคร.....จังหวัด.....สุโขทัย.....

วันที่ปลูก ...1 ตุลาคม 2562 วิธีปลูก....ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวนต้น	345	365	312	261	269	335	340	289	323	432	327.1

2. น้ำหนักผลผลิตและจำนวนรวง ต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	442.23	614.13	574.20	548.8	475.08	530.89
จำนวน (รวง)	272	378	354	338	293	327

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.7	11.7	11.9	11.5	11.6	11.68

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	92.73	94.46	94.86	96.38	92.0	94.09
สิ่งเจือปน (%)	7.27	5.54	5.14	3.62	8.00	5.91

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	12,305	18,330	18,660	18,765	17,935	17,199

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	37	56	57	59	54	53
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	10,092	21,267	20,328	19,851	15,678	17,182

แปลงที่ 3 ชื่อเกษตรกร.....นางกิ่งฟ้า แก้วเปี้ย

พันธุ์ข้าวที่ปลูกกข 41 ที่ตั้งแปลง ตำบล...ศรีนคร...อำเภอ...ศรีนคร.....จังหวัด.....สุโขทัย.....

วันที่ปลูก ...1 ตุลาคม 2562 วิธีปลูก....ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวนต้น	277	289	310	234	192	280	307	333	293	306	282.1

2. น้ำหนักผลผลิตและจำนวนรวง ต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	672.44	962.86	536.53	504.97	519.44	639.25
จำนวน (รวง)	297	425	237	223	229	282

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.8	11.8	11.3	11.7	11.8	11.68

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	92.99	93.56	94.81	95.48	95.68	94.504
สิ่งเจือปน (%)	7.01	6.44	5.19	4.52	4.32	5.5

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	16,130	19,845	15,390	19,180	19,990	18,107

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	68	84	66	83	87	78
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	20,172	35,755	15,657	18,495	19,870	21,877

2) สรุปข้อมูลข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562 : จังหวัดสุโขทัย

(1) จำนวนต้นเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มนับ 10 จุดต่อแปลง รวมเป็น 30 จุด ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นต่อตารางเมตรเท่ากับ 320.67 ต้น/ตารางเมตร (ตารางที่ 5.6)

(2) น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มเกี่ยวผลผลิต 5 จุดต่อแปลง รวมเป็น 15 ตารางเมตร ได้จำนวนต้นหรือจำนวนรวงรวมเท่ากับ 4,680 ต้น เฉลี่ยได้เท่ากับ 312 ต้น/ตารางเมตร

จากน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจาก 15 จุดสุ่มเกี่ยว พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว/ตารางเมตรเท่ากับ 629.783 กรัม/ตารางเมตร หรือเท่ากับ 629.783 กรัมต่อ 312 ต้น หรือเท่ากับ 2.019 กรัม/ต้น หรือ 2.019 กรัม/รวง ซึ่งน้อยกว่าของกรณีฤดูฝน

(3) จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และจำนวนเมล็ดต่อรวง

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละจุดสุ่มเกี่ยวมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ แล้วนับจำนวนเมล็ดต่อจุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรเท่ากับ 20,530.33 เมล็ด/ตารางเมตร หรือเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเมล็ดต่อรวง หรือจำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่าเท่ากับ 66.67 เมล็ดต่อรวง ซึ่งน้อยกว่าของกรณีฤดูฝนเช่นกัน

5.4.7 จังหวัดนครสวรรค์ : ข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

1) ข้อมูลรายแปลง ข้าวพันธุ์ กข. 41 ชั้นพันธุ์ขยาย

จำนวนกลุ่มเกษตรกรที่นำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 41 เข้าร่วมกับโครงการศึกษานี้ มี 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ๆ ละ 1 แปลง รวมจำนวน 3 แปลง ผลของการเก็บข้อมูลเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแต่ละแปลงเป็นดังนี้คือ

แปลงที่.....1.....ชื่อเกษตรกร.....นางอาภรณ์ วงศ์คำจันทร์.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านสะเดาซ้าย.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...5...ตำบล...ห้วยน้ำหอม...อำเภอ...ลาดยาว.....จังหวัด.....นครสวรรค์.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...12 กรกฎาคม 2562.....วิธีปลูก.....ปักดำ.....(หว่านน้ำตม/ปักดำ)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	395	411	426	398	477	328	345	383	447	441	405.1

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	914.9	766.9	881.1	1,091.9	818.4	894.6
จำนวน (รวง)	407	381	399	472	395	411

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.9	11.2	11.3	11.4	11.5	11.5

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	98.05	94.46	97.19	95.80	96.04	96.31
สิ่งเจือปน (%)	1.95	5.54	2.81	4.20	3.96	3.69

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	15,795	18,186	16,505	18,542	17,951	17,396

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	70	69	71	82	71	73
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	28,338	26,348	28,268	38,791	28,219	29,993

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่.....2.....ชื่อเกษตรกร.....นางบังอร อรุณ.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านสะเดาซ้าย.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...5...ตำบล...ห้วยน้ำหอม...อำเภอ...ลาดยาว....จังหวัด.....นครสวรรค์.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...17 กรกฎาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ....(หว่านน้ำตม/ปักดำ)

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	336	312	332	305	368	299	373	300	305	362	329.2

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	790.7	745.2	701.2	747.5	798.9	756.7
จำนวน (รวง)	360	325	286	326	362	332

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.0	11.8	11.3	10.8	11.7	11.3

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	96.56	95.76	96.66	96.13	97.36	96.49
สิ่งเจือปน (%)	3.44	4.24	3.34	3.87	2.64	3.51

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	17,965	18,115	16,642	17,836	17,453	17,602

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	76	80	79	79	75	78
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	27,433	25,854	22,559	25,633	27,150	25,726

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่...3.....ชื่อเกษตรกร.....นางเพียร กุดจอก.....ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลง.....บ้านสะเดาซ้าย.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...5...ตำบล...ห้วยน้ำหอม...อำเภอ...ลาดยาว.....จังหวัด.....นครสวรรค์.....

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ) ...7 สิงหาคม 2562....วิธีปลูก....ปักดำ.....

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	365	342	395	322	362	412	395	311	331	351	358.6

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	662.2	668.4	815.7	765.3	689.8	720.3
จำนวน (รวง)	333	357	380	383	318	354.2

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.3	11.0	11.5	11.4	11.2	11.3

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	97.48	97.62	97.35	97.88	98.06	97.68
สิ่งเจือปน (%)	2.52	2.38	2.65	2.12	1.94	2.32

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	18,436	19,325	20,017	19,088	18,911	19,155

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	71	71	84	75	80	76
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	23,801	25,219	31,790	28,597	25,583	26,998

2) สรุปข้อมูลข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 : จังหวัดนครสวรรค์

(1) จำนวนต้นเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มนับ 10 จุดต่อแปลง รวมเป็น 30 จุด ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นต่อตารางเมตรเท่ากับ 364.3 ต้น/ตารางเมตร (ตารางที่ 5.7)

(2) น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มเกี่ยวผลผลิต 5 จุดต่อแปลง รวมเป็น 15 ตารางเมตร ได้จำนวนต้นหรือจำนวนรวงรวมเท่ากับ 5,486 ต้น เฉลี่ยได้เท่ากับ 365.73 ต้น/ตารางเมตร

จากน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจาก 15 จุดสุ่มเกี่ยว พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว/ตารางเมตรเท่ากับ 790.53 กรัม/ตารางเมตร หรือเท่ากับ 790.53 กรัมต่อ 365.73 ต้น หรือเท่ากับ 2.162 กรัม/ต้น หรือ 2.162 กรัม/รวง

(3) จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และจำนวนเมล็ดต่อรวง

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละจุดสุ่มเกี่ยวมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ แล้วนับจำนวนเมล็ดต่อจุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรเท่ากับ 27,572.33 เมล็ด/ตารางเมตร หรือเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเมล็ดต่อรวง หรือจำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่าเท่ากับ 75.67 เมล็ดต่อรวง

ตารางที่ 5.7 ความสอดคล้องระหว่างจำนวนต้น น้ำหนักเมล็ด และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรของข้าว กข41

ฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

รายการ	เฉลี่ยต่อตารางเมตร	
	ฤดูฝน (นครสวรรค์)	ฤดูแล้ง (อุทัยธานี)
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	364.3	425
2. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ตารางเมตร)	790.53	788.33
3. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)	27,572.33	27,518.67

5.4.8 จังหวัดอุทัยธานี : ข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562/63

1) ข้อมูลรายแปลง ข้าวพันธุ์ กข. 41 ชั้นพันธุ์ขยาย

จำนวนกลุ่มเกษตรกรที่นำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 41 ชั้นพันธุ์ขยาย เข้าร่วมกับโครงการศึกษานี้มี 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน ๆ ละ 1 แปลง รวมจำนวน 3 แปลง ผลของการเก็บข้อมูลเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแต่ละแปลงเป็นดังนี้คือ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่....1....ชื่อเกษตรกร...นายสุทัศน์ นิมิพาลี...ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลงกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านหาดทอง..

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่.4...ตำบล.หาดทอง...อำเภอ เมืองอุทัยธานี จังหวัด.อุทัยธานี..

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ)...23 พฤศจิกายน 2562...วิธีปลูก...ปักดำ

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	465	448	466	389	414	399	366	417	419	366	415

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	643.9	846.9	756.6	954.0	766.0	793.5
จำนวน (รวง)	489	370	427	349	394	406

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.0	11.2	11.5	11.2	11.8	11.3

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	94.49	93.70	93.40	94.59	94.72	94.18
สิ่งเจือปน (%)	5.51	6.30	6.60	5.41	5.28	5.82

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	18,892	18,787	18,645	19,105	18,911	18,868

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	47	81	62	99	70	72
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	22,989	29,817	26,352	34,480	27,442	28,216

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่...2...ชื่อเกษตรกร...นายสิทธิพร บุญลอย...ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลงกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านหาดทอง..

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่ 3 ตำบล หาดทอง อำเภอ เมืองอุทัยธานี จังหวัด อุทัยธานี..

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ)...29 พฤศจิกายน 2562...วิธีปลูก...ปักดำ

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	478	498	519	495	541	485	545	395	488	496	494

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	704.6	813.8	967.2	834.8	965.9	857.3
จำนวน (รวง)	373	510	522	471	551	485

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	9.6	10.1	10.1	9.7	10.5	10.0

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	97.10	94.32	95.32	97.32	94.51	95.71
สิ่งเจือปน (%)	2.90	5.68	4.68	2.68	5.49	4.29

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	17,438	18,765	19,055	19,036	18,214	18,502

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	64	56	67	66	60	63
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	23,861	28,807	35,135	30,931	33,254	30,398

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

แปลงที่...3...ชื่อเกษตรกร...นายม้วน เขียวอุบล...ชื่อกลุ่มผู้จัดทำแปลงกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบ้านหาดทอง..

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่...3...ตำบล...หาดทอง...อำเภอ...เมืองอุทัยธานี จังหวัด...อุทัยธานี..

วันปลูก (วันที่หว่านน้ำตมหรือวันที่ปักดำ)...3...ธันวาคม 2562...วิธีปลูก...ปักดำ

1. จำนวนต้นต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	เฉลี่ย
จำนวน (ต้น)	388	379	336	291	355	312	339	380	455	425	366

2. น้ำหนักผลผลิต/จำนวนรวงต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
น้ำหนัก (กรัม)	640.1	727.4	708.6	698.8	796.2	714.2
จำนวน (รวง)	343	353	296	337	375	341

3. ความชื้นเมล็ดพันธุ์หลังลดความชื้น (%)

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
ความชื้น (%)	11.7	11.3	11.3	11.1	11.5	11.4

4. ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
เมล็ดพันธุ์สุทธิ (%)	94.47	94.51	94.53	93.12	95.15	94.36
สิ่งเจือปน (%)	5.53	5.49	5.47	6.88	4.85	5.64

5. จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัม

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวน (เมล็ด)	18,328	17,445	17,847	17,569	17,675	17,773

6. จำนวนเมล็ดต่อรวง และจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร

จุดที่	1	2	3	4	5	เฉลี่ย
จำนวนเมล็ดต่อรวง	65	68	81	68	71	71
จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร	22,166	23,986	23,909	22,866	26,781	23,942

2) สรุปข้อมูลข้าวพันธุ์ กข 41 ฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2562/63 : จังหวัดอุทัยธานี

(1) จำนวนต้นเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มนับ 10 จุดต่อแปลง รวมเป็น 30 จุด ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนต้นต่อตารางเมตรเท่ากับ 425 ต้น/ตารางเมตร (ตารางที่ 5.7)

(2) น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อตารางเมตร

จากจำนวนจุดสุ่มเกี่ยวผลผลิต 5 จุดต่อแปลง รวมเป็น 15 ตารางเมตร ได้จำนวนต้นหรือจำนวนรวงรวมเท่ากับ 6,160 ต้น เฉลี่ยได้เท่ากับ 410.67 ต้น/ตารางเมตร

จากน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมาจาก 15 จุดสุ่มเกี่ยว พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าว/ตารางเมตรเท่ากับ 788.33 กรัม/ตารางเมตร หรือเท่ากับ 788.33 กรัมต่อ 410.67 ต้น หรือเท่ากับ 1.920 กรัม/ต้น หรือ 1.920 กรัม/รวง

(3) จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และจำนวนเมล็ดต่อรวง

เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้แต่ละจุดสุ่มเกี่ยวมาทำเป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ แล้วนับจำนวนเมล็ดต่อจุด พบว่า ค่าเฉลี่ยของจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตรเท่ากับ 27,518.67 เมล็ด/ตารางเมตร หรือเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนเมล็ดต่อรวง หรือจำนวนเมล็ดต่อต้น พบว่าเท่ากับ 68.67 เมล็ดต่อรวง

ข้อมูลความสอดคล้องจากตารางที่ 5.4 – 5.7 ระหว่างจำนวนต้น จำนวนเมล็ด และน้ำหนักเมล็ดต่อตารางเมตร สามารถนำไปแปลงมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ปี 2557 ให้เป็นมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ต่อไป ในบทที่ 6

บทที่ 6

มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการพัฒนา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557

เนื้อหาของในบทนี้ ประกอบด้วยหัวข้อ

- 6.1 จากข้อมูลแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์สู่มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 6.2 เปรียบเทียบมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กับมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406 - 2557
- 6.3 ข้อค้นพบจากการพัฒนามาตรฐานแปลงให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆ

6.1 จากข้อมูลแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวสู่มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับข้าวพันธุ์ ต่างๆ

6.1.1 เมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข 29

จากตารางที่ 5.4 ในบทที่ 5 ข้อมูลที่ได้จากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย พันธุ์ กข 29 ฤดูฝน จาก 2 ตำบล คือ ตำบลประชาสุขสันต์และตำบลเขาคีรีต พบว่า มีจำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตรเท่ากับ 400.13 และ 315.0 ต้น ตามลำดับ ให้น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตรเท่ากับ 890.31 และ 874.82 กรัม ตามลำดับ แต่มีจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตรของตำบลเขาคีรีตสูงกว่าของตำบลประชาสุขสันต์คือเท่ากับ 24,039.33 และ 23,590.33 เมล็ด ตามลำดับ ซึ่งเมื่อขยายข้อมูลทั้ง 3 ให้อยู่ในหน่วยต่อไร่ (1,600 ตารางเมตรเท่ากับ 1 ไร่) จะได้จำนวนต้นต่อไร่เท่ากับ 640,208.00 และ 504,000.00 ต้น/ไร่ ตามลำดับ จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ประมาณ 37,744,528.00 และ 38,462,928.00 เมล็ด ตามลำดับ โดยคิดเป็นน้ำหนักเมล็ดต่อไร่ได้เท่ากับ 1,424,496.00 และ 1,399,712.00 กรัม/ไร่ ตามลำดับ

และจากตารางที่ 5.5 ในบทที่ 5 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย พันธุ์ กข 29 ฤดูแล้ง จาก 2 ตำบล คือ ตำบลท่าพุทรา จังหวัดกำแพงเพชร และตำบลวังโมกข์ จังหวัดพิจิตร พบว่า ข้อมูลจำนวนต้น น้ำหนักและจำนวนเมล็ดของเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้งของตำบลท่าพุทราจะน้อยกว่าของตำบลวังโมกข์ นอกจากนั้น ยังพบว่าข้อมูลจำนวนต้น น้ำหนักและจำนวนเมล็ดของเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้งโดยทั่วไปของ / ตำบลนี้ น้อยกว่าของจำนวนต้น น้ำหนักและจำนวนเมล็ดของเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูฝน ซึ่งว่าความสมบูรณ์ของผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูฝนดีกว่าในฤดูแล้ง (ตารางที่ 6.1.1)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 6.1.1 ข้อมูลจากแปลงของเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข 29 ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร

รายการ	เฉลี่ยต่อตารางเมตร (ฤดูฝน)		เฉลี่ยต่อตารางเมตร(ฤดูแล้ง)	
	ตำบลประชาสุขสันต์ จังหวัดกำแพงเพชร	ตำบลเขาคีรีต จังหวัดกำแพงเพชร	ตำบลท่าพุทรา จังหวัด กำแพงเพชร	ตำบลวังโมกข์ จังหวัดพิจิตร
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	400.13	315.00	377.23	387.07
2. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ตารางเมตร)	890.31	874.82	544.6	759.65
3. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)	23,590.33	24,039.33	14,775.33	20,928.0
4. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ไร่)	640,208.00	504,000.00	603,568.00	619,312.00
5. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ไร่)	1,424,496.00	1,399,712.00	871,360.00	1,215,440.00
6. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ไร่)	37,744,528.00	38,462,928.00	23,640,528.00	33,484,800.00

เมื่อนำข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข29 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกร ตำบลประชาสุขสันต์ ซึ่งตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ในตารางที่ 6.1.1 มาพัฒนา มาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปนที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ตามขั้นตอน ข้างล่างต่อไปนี้

1. สำหรับข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข29 ในฤดูฝน ผลิตโดยกลุ่ม เกษตรกรตำบลประชาสุขสันต์ จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว กำแพงเพชร พบว่า ใน 1 ตารางเมตร มีจำนวนต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ 400.13 ต้น ซึ่งให้เมล็ดพันธุ์ข้าวหนัก 890.31 กรัม ดังนั้น ถ้าเมล็ดพันธุ์ข้าวหนัก 500 กรัม จะมาจากเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 224.714 ต้น ($500 \times 400.13 / 890.31$) ในทำนองเดียวกันก็แปลง 15 เมล็ดให้เป็นจำนวนต้น จะได้ประมาณ 0.254 ต้น ($15 \times 400.13 / 23,590.33$) นั่นคือ จากข้อมูลแปลงที่เป็นอยู่ ถ้าจะให้ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 จำนวนต้นพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข29 ในฤดูฝน จำนวน 400.13 ต้น ยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้สูงสุด 0.254 ต้น หรือ จำนวนต้นข้าวพันธุ์ 1,575.31 ต้น ยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์อื่นปนได้ 1 ต้น หรือ ใน 10,000 ต้นพันธุ์ข้าว จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนจำนวน 11.303 ต้น หรือจำนวนสูงสุดไม่เกิน 12 ต้น ($10,000 \times 0.254 / 224.714$) หรือในสัดส่วน จำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นในแปลง : จำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวในแปลงเท่ากับ 11.303 : 10,000 หรือ ประมาณ 12 : 10,000 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.2)

2. ถ้าพันธุ์ข้าว กข29 ในฤดูฝน มีจำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวเท่ากับ 640,208.00 ต้น/ไร่ ดังนั้น จำนวน ต้นข้าวพันธุ์ปนที่ยอมให้มีได้สูงสุดจะเท่ากับ 406.4 ต้น ($640,208 \times 0.254 / 224.714$) นั่นคือ ถ้าในแปลง เมล็ดพันธุ์ข้าว 1 ไร่ มีต้นข้าวประมาณ 640,208 ต้น จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้สูงสุดไม่เกิน 723.643 ต้น รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 6.1.2

3. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปนของข้าวพันธุ์ กข29 ฤดูฝน ที่ผลิตโดยกลุ่ม เกษตรกรตำบลเขาคีรีส จังหวัดกำแพงเพชร ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 10.942 : 10,000 หรือประมาณ 11 : 10,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีกลุ่มเกษตรกรตำบลประชาสุขสันต์ แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.2)

4. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปนของข้าวพันธุ์ กข29 ฤดูแล้ง ที่ผลิตโดยกลุ่ม เกษตรกรตำบลท่าพุทรา จังหวัดกำแพงเพชร ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 11.058 : 10,000 หรือประมาณ 11 : 10,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีกลุ่มเกษตรกรตำบลประชาสุขสันต์ และกลุ่มเกษตรกรตำบลเขาคีรีส ฤดู ฝน ซึ่งก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.2)

5. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปนของข้าวพันธุ์ กข29 ฤดูแล้ง ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลวังโมกข์ จังหวัดพิจิตร ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 10.873 : 10,000 หรือประมาณ 11 : 10,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีกลุ่มเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่มข้างต้น ซึ่งก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.2)

ตารางที่ 6.1.2 การแปลงมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ปนให้เป็นมาตรฐานแปลง ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข29 ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร

ข้าวพันธุ์ กข 29	ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร (ฤดูฝน)		ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร (ฤดูแล้ง)	
	ประชาสุขสันต์	เขาศีริส	ท่าพุทรา	วังโมกข์
มาตรฐานพันธุ์ปน : ใน 500 กรัม ยอมให้มีเมล็ดพันธุ์ปนได้ 15 เมล็ด				
1. แปลง 500 กรัมให้เป็นต้น (ต้น)	224.714	180.037	346.337	254.769
2. แปลง 15 เมล็ดให้เป็นต้น (ต้น)	0.254	0.197	0.383	0.277
4. ต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ 10,000 ต้น ยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้ (ต้น)	11.303	10.942	11.058	10.873
3. ต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ใน 1 ไร่ (ฤดูฝน) ยอมให้มีพันธุ์ปน (ต้น/ไร่)	723.627	551.487	667.461	673.353
มาตรฐานเมล็ดแดง : ใน 500 กรัม ยอมให้มีเมล็ดแดงได้ 5 เมล็ด				
1. แปลง 500 กรัมให้เป็นต้น	224.714	180.037	346.337	254.769
2. แปลง 5 เมล็ดให้เป็นต้น	0.085	0.066	0.128	0.092
4. ต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ 100,000 ต้น ยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงได้ (ต้น)	37.825	36.659	36.958	36.111
5. ต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ใน 1 ไร่ ต้น ยอมให้ต้นข้าวเมล็ดแดง (ต้น/ไร่)	242.164	184.762	223.068	223.641

เช่นเดียวกับการพัฒนาหามาตรฐานข้าวพันธุ์อื่นป็นในมาตรฐานแปลง การพัฒนาหามาตรฐานข้าวเมล็ดแดงในมาตรฐานแปลงก็ใช้กระบวนการเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อนำข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข29 ขึ้นพันธุ์จำหน่าย ซึ่งตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ในตารางที่ 6.1.1 มาพัฒนาหามาตรฐานแปลงของข้าวเมล็ดแดงที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 จะได้ดังนี้คือ

1. สำหรับข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข29 ในฤดูฝน ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลประชาสุขสันต์ จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร พบว่า ใน 1 ตารางเมตร มีจำนวนต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ 400.13 ต้น ซึ่งให้เมล็ดพันธุ์ข้าวหนัก 890.31 กรัม ดังนั้น ถ้าเมล็ดพันธุ์ข้าวหนัก 500 กรัม จะมาจากต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 224.714 ต้น ($500 \times 400.13 / 890.31$) ในทำนองเดียวกันก็แปลง 5 เมล็ดให้เป็นจำนวนต้น จะได้ประมาณ 0.085 ต้น ($5 \times 400.13 / 23,590.33$) นั่นคือ จากข้อมูลแปลงที่เป็นอยู่ ถ้าจะให้ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 จำนวนต้นพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข29 ในฤดูฝน จำนวน 400.13 ต้น ย่อมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงได้สูงสุด 0.085 ต้น หรือ ใน 100,000 ต้นพันธุ์ข้าว จะยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงจำนวน 37.825 ต้น หรือจำนวนสูงสุดไม่เกิน 38 ต้น ($100,000 \times 0.085 / 224.714$) หรือในสัดส่วน จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงในแปลง : จำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวในแปลงเท่ากับ 37.825 : 100,000 หรือ ประมาณ 38 : 100,000 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 100,000 (ตารางที่ 6.1.2)

2. ถ้าพันธุ์ข้าว กข29 ในฤดูฝน มีจำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวเท่ากับ 640,208.00 ต้น/ไร่ ดังนั้น จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงที่ย่อมให้มีได้สูงสุดจะเท่ากับ 242.164 ต้น ($640,208 \times 0.085 / 224.714$) นั่นคือ ถ้าในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 ไร่ มีต้นข้าวประมาณ 640,208 ต้น จะยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงได้สูงสุดไม่เกิน 242 ต้น รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 6.1.2

3. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ป็นของข้าวพันธุ์ กข29 ฤดูฝน ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลเขาคีรีส จังหวัดกำแพงเพชร ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 36.659 : 10,000 หรือประมาณ 37 : 100,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีกลุ่มเกษตรกรตำบลประชาสุขสันต์ แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 100,000 (ตารางที่ 6.1.2)

4. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ป็นของข้าวพันธุ์ กข29 ฤดูแล้ง ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลท่าพุทรา จังหวัดกำแพงเพชร ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 36.958 : 10,000 หรือประมาณ 37 : 10,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีกลุ่มเกษตรกรตำบลประชาสุขสันต์ และกลุ่มเกษตรกรตำบลเขาคีรีส ฤดูฝน ซึ่งก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.2)

5. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปนของข้าวพันธุ์ กข29 ฤดูแล้ง ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลวังโมกข์ จังหวัดพิจิตร ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 36.111 : 10,000 หรือสูงสุดประมาณ 37 : 10,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีกลุ่มเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่มข้างต้น ซึ่งก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.2)

6.1.2 เมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข 41

จากตารางที่ 5.6 ในบทที่ 5 ข้อมูลที่ได้จากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย พันธุ์ กข 41 ฤดูฝน ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย พบว่า มีจำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตรเท่ากับ 289.37 ต้น ให้น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตรเท่ากับ 683.98 กรัม และมีจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตรเท่ากับ 24,649.67 เมล็ด ตามลำดับ ซึ่งเมื่อขยายข้อมูลทั้ง 3 ให้อยู่ในหน่วยต่อไร่ (1,600 ตารางเมตรเท่ากับ 1 ไร่) จะได้จำนวนต้นต่อไร่เท่ากับ 462,992.00 ต้น/ไร่ จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ประมาณ 39,439,472.00 เมล็ด โดยคิดเป็นน้ำหนักเมล็ดต่อไร่ได้เท่ากับ 1,094,374.40 กรัม/ไร่ ซึ่งข้อมูลน้ำหนักและจำนวนเมล็ดของเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้งนั้นน้อยกว่าของในฤดูฝน ถึงแม้ว่าจำนวนต้นต่อไร่จะมากกว่าก็ตาม (ตารางที่ 6.1.3)

และจากตารางที่ 5.7 ในบทที่ 5 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยาย พันธุ์ กข41 ฤดูฝน จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์ พบว่า มีจำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตรเท่ากับ 364.3 ต้น ให้น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตรเท่ากับ 790.53 กรัม และมีจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตรเท่ากับ 27,572.33 เมล็ด ตามลำดับ ซึ่งเมื่อขยายข้อมูลทั้ง 3 ให้อยู่ในหน่วยต่อไร่ (1,600 ตารางเมตรเท่ากับ 1 ไร่) จะได้จำนวนต้นต่อไร่เท่ากับ 582,880.00 ต้น/ไร่ จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ประมาณ 44,115,728.00 เมล็ด โดยคิดเป็นน้ำหนักเมล็ดต่อไร่ได้เท่ากับ 1,264,848.00 กรัม/ไร่ ซึ่งข้อมูลน้ำหนักและจำนวนเมล็ดของเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้งนั้นใกล้เคียงกับของฤดูฝน ถึงแม้ว่าจำนวนต้นต่อไร่จะแตกต่างกันก็ตาม (ตารางที่ 6.1.3)

นำข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลศรีนคร ซึ่งตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย ในตารางที่ 6.1.3 มาพัฒนาหา **มาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปน** ที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ตามขั้นตอนข้างล่างต่อไปนี้

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 6.1.3 ข้อมูลจากแปลงของเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข 41 ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัยและนครสวรรค์

รายการ	เฉลี่ยต่อตารางเมตร (ขั้นพันธุ์จำหน่าย) ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจังหวัดสุโขทัย		เฉลี่ยต่อตารางเมตร (ขั้นพันธุ์ขยาย) ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจังหวัดนครสวรรค์	
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	289.37	320.67	364.3	425.0
2. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ตารางเมตร)	683.98	629.78	790.53	788.33
3. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)	24,649.67	20,530.33	27,572.33	27,518.67
4. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ไร่)	462,992.00	513,072.00	582,880.00	680,000.00
5. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (กรัม/ไร่)	1,094,374.40	1,007,652.80	1,264,848.00	1,261,328.00
6. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ไร่)	39,439,472.00	32,848,528.00	44,115,728.00	44,029,872.00

1. สำหรับข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ในฤดูฝนผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย ซึ่งตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย พบว่า ใน 1 ตารางเมตร มีจำนวนต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ 289.37 ต้น ซึ่งให้เมล็ดพันธุ์ข้าวหนัก 683.98 กรัม ดังนั้น ถ้าเมล็ดพันธุ์ข้าวหนัก 500 กรัม จะมาจากเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 211.533 ต้น ($500 \times 289.37 / 683.98$) ในทำนองเดียวกันก็แปลง 15 เมล็ดให้เป็นจำนวนต้น จะได้ประมาณ 0.176 ต้น ($15 \times 289.37 / 24,649.67$) นั่นคือ จากข้อมูลแปลงที่เป็นอยู่ ถ้าจะให้ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 จำนวนต้นพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข29 ในฤดูฝน จำนวน 289.37 ต้น ยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้สูงสุด 0.176 ต้น หรือ ใน 10,000 ต้นพันธุ์ข้าว จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนจำนวน 8.320 ต้น หรือจำนวนสูงสุดไม่เกิน 9 ต้น ($10,000 \times 0.176 / 211.533$) หรือในสัดส่วน จำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นในแปลง : จำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวในแปลงเท่ากับ 8.320 : 10,000 หรือ ประมาณ 9 : 10,000 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.4)

2. ถ้าพันธุ์ข้าว กข41 ในฤดูฝน มีจำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวเท่ากับ 462,992.00 ต้น/ไร่ ดังนั้น จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปนที่ยอมให้มีได้สูงสุดจะเท่ากับ 385.219 ต้น ($462,992 \times 0.176 / 211.533$) นั่นคือ ถ้าในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 ไร่ มีต้นข้าวประมาณ 462,992 ต้น จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้สูงสุดไม่เกิน 386 ต้น รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 6.1.4

3. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปนของข้าวพันธุ์ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ฤดูแล้ง ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลศรีนคร ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 9.191 : 10,000 หรือประมาณ 10 : 10,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีฤดูฝน แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.4)

4. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปนของข้าวพันธุ์ กข41 ฤดูฝน ชั้นพันธุ์ขยาย ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลห้วยน้ำหอม จังหวัดนครสวรรค์ ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์ ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 2.864 : 10,000 หรือประมาณ 3 : 10,000 ซึ่งมาตรฐานสูงกว่าของชั้นพันธุ์จำหน่ายประมาณ 3 เท่า แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.4)

5. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์ปนของข้าวพันธุ์ กข41 ฤดูแล้ง ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลหาดทอง จังหวัดอุทัยธานี ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์ ที่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 2.856 : 10,000 หรือประมาณ 3 : 10,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีกลุ่มเกษตรกรตำบลห้วยน้ำหอม แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 10,000 (ตารางที่ 6.1.4)

ตารางที่ 6.1.4 การแปลงมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ป่นให้เป็นมาตรฐานแปลง ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข41 ของ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัยและนครสวรรค์

ข้าวพันธุ์ กข 41	ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว สุโขทัย		ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว นครสวรรค์	
	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
มาตรฐานพันธุ์ป่น : ใน 500 กรัม ยอมให้มี เมล็ดพันธุ์ป่นได้ 15 เมล็ด				
1. แปลง 500 กรัมให้เป็นต้น (ต้น)	211.533	254.588	230.415	269.557
2. แปลง 15 เมล็ดให้เป็นต้น (ต้น)	0.176	0.234	0.066 1/	0.077 1/
4. ต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ 10,000 ต้น ยอมให้มีต้นข้าว พันธุ์ป่นได้ (ต้น)	8.320	9.191	2.864	2.856
3. ต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ใน 1 ไร่ (ฤดูฝน) ยอมให้มี พันธุ์ป่น (ต้น/ไร่)	385.219	472.166	166.960	194.245
มาตรฐานเมล็ดแดง : ใน 500 กรัม ยอมให้มี เมล็ดแดงได้ 5 เมล็ด				
1. แปลง 500 กรัมให้เป็นต้น	211.533	254.588	230.415	269.557
2. แปลง 5 เมล็ดให้เป็นต้น	0.059	0.078	0.013 1/	0.015 1/
4. ต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ 100,000 ต้น ยอมให้มีต้น ข้าวเมล็ดแดงได้ (ต้น)	27.891	30.637	5.642	5.565
5. ต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ใน 1 ไร่ ต้น ยอมให้ต้นข้าว เมล็ดแดง (ต้น/ไร่)	129.136	157.194	32.886	37.840

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานข้าวพันธุ์ป่นสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยาย คือ 5 เมล็ด ใน 500 กรัม และ
มาตรฐานข้าวเมล็ดแดงสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยาย คือ 1 เมล็ดใน 500 กรัม

เช่นเดียวกับการพัฒนาหามาตรฐานข้าวพันธุ์ป่นในมาตรฐานแปลง การพัฒนาหา**มาตรฐาน
ข้าวเมล็ดแดงในมาตรฐานแปลง**ก็ใช้กระบวนการเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อนำข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ด
พันธุ์ข้าว พันธุ์ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย และ ชั้นพันธุ์ขยาย ซึ่งตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว
นครสวรรค์ ในตารางที่ 6.1.3 มาพัฒนาหา**มาตรฐานแปลงของข้าวเมล็ดแดง**ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน
เมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 จะได้ดังนี้คือ

1. สำหรับข้อมูลจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ในฤดูฝน ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย ซึ่งตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย พบว่า ใน 1 ตารางเมตร มีจำนวนต้นข้าวเมล็ดพันธุ์ 289.37 ต้น ซึ่งให้เมล็ดพันธุ์ข้าวหนัก 683.98 กรัม ดังนั้น ถ้าเมล็ดพันธุ์ข้าวหนัก 500 กรัม จะมาจากเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 211.533 ต้น ($500 * 289.37 / 683.98$) ในทำนองเดียวกันก็แปลง 5 เมล็ดให้เป็นจำนวนต้น จะได้ประมาณ 0.059 ต้น ($5 * 289.37 / 24,649.67$) นั่นคือ จากข้อมูลแปลงที่เป็นอยู่ ถ้าจะให้ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 จำนวนต้นพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข41 ในฤดูฝน จำนวน 289.37 ต้น ยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงได้สูงสุด 0.059 ต้น หรือ ใน 100,000 ต้นพันธุ์ข้าว จะยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงจำนวน 27.891 ต้น หรือจำนวนสูงสุดไม่เกิน 28 ต้น ($100,000 * 0.059 / 211.533$) หรือในสัดส่วน จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงในแปลง : จำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวในแปลงเท่ากับ 27.891 : 10,000 หรือ ประมาณ 28 : 100,000 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 100,000 (ตารางที่ 6.1.4)

2. ถ้าพันธุ์ข้าว กข41 ในฤดูฝน มีจำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวเท่ากับ 462,992.00 ต้น/ไร่ ดังนั้น จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงที่ยอมให้มีได้สูงสุดจะเท่ากับ 129.136 ต้น ($462,992 * 0.059 / 211.533$) นั่นคือ ถ้าในแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว 1 ไร่ มีต้นข้าวประมาณ 462,992 ต้น จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้สูงสุดไม่เกิน 130 ต้น รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 6.1.4

3. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวเมล็ดแดงของข้าวพันธุ์ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ฤดูแล้งที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลศรีนคร ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 30.637 : 100,000 หรือประมาณ 31 : 100,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีฤดูฝน แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 100,000 (ตารางที่ 6.1.4)

4. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวเมล็ดแดงของข้าวพันธุ์ กข41 ฤดูฝน ชั้นพันธุ์ขยาย ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลห้วยน้ำหอม จังหวัดนครสวรรค์ ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์ ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 5.642 : 100,000 หรือประมาณ 6 : 10,000 ซึ่งมาตรฐานสูงกว่าของชั้นพันธุ์จำหน่ายประมาณ 5 เท่า แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 100,000 (ตารางที่ 6.1.4)

5. สำหรับมาตรฐานแปลงของข้าวเมล็ดแดงของข้าวพันธุ์ กข41 ฤดูแล้ง ที่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรตำบลหาดทอง จังหวัดอุทัยธานี ที่ตรวจประเมินแปลงโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์ ที่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ 5.565 : 100,000 หรือประมาณ 6 : 10,000 ซึ่งใกล้เคียงกับของกรณีของฤดูฝนของกลุ่มเกษตรกรตำบลห้วยน้ำหอม แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานแปลง มกษ 4406-2557 ที่เท่ากับ 1 : 100,000 (ตารางที่ 6.1.4)

6.2 การเปรียบเทียบมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กับมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557

6.2.1 พันธุ์ข้าว กข 29

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กับมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 ชั้นพันธุ์จำหน่าย พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมาก กล่าวคือ ในมาตรฐานแปลง มกษ 4406 – 2557 ยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้ไม่เกิน 1 ต้นใน 10,000 ต้นพันธุ์ข้าว ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่สำหรับมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ชั้นพันธุ์จำหน่ายของข้าวพันธุ์ กข29 จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนสูงสุดประมาณไม่เกิน 12 ต้นใน 10,000 ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว (11.303 ต้น และ 10.942 ต้น ในฤดูฝน และ 11.058 ต้น และ 10.873 ต้นในฤดูแล้ง) หรือประมาณ 12 เท่าของมาตรฐานแปลงที่เป็นอยู่ นั่นคือว่ามาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 เข้มกว่าที่ควรจะเป็นถึง 12 เท่า

สำหรับมาตรฐานแปลงของต้นข้าวเมล็ดแดงนั้น พบว่ามาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ชั้นพันธุ์จำหน่ายของข้าวพันธุ์ กข29 จะยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงสูงสุดประมาณไม่เกิน 38 ต้น ใน 100,000 ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว (37.825 ต้นและ36.659 ต้น ในฤดูฝน และ 36.958 ต้นและ36.111 ต้นในฤดูแล้ง) หรือประมาณ 38 เท่าของมาตรฐานต้นข้าวเมล็ดแดงในมาตรฐานแปลง มกษ.4406-2557 (ตารางที่ 6.2.1)

6.2.2 พันธุ์ข้าว กข 41

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กับมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมากเช่นกัน กล่าวคือ ในมาตรฐานแปลง มกษ 4406 – 2557 ยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้ไม่เกิน 1 ต้นใน 10,000 ต้นพันธุ์ข้าว ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่สำหรับมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ชั้นพันธุ์จำหน่ายของข้าวพันธุ์ กข41 จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนสูงสุดประมาณไม่เกิน 10 ต้นใน 10,000 ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว (9.191 ในฤดูแล้ง และ 8.320 ต้นในฤดูฝน) หรือประมาณ 10 เท่าของมาตรฐานแปลงที่เป็นอยู่ นั่นคือว่า มาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 เข้มกว่าที่ควรจะเป็นถึง 10 เท่า

สำหรับมาตรฐานแปลงของต้นข้าวเมล็ดแดงนั้น พบว่ามาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ชั้นพันธุ์จำหน่ายของข้าวพันธุ์ กข41 จะยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงสูงสุดประมาณไม่เกิน 31 ต้น ใน 100,000 ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว (30.637 ต้นในฤดูแล้ง และ 27.891 ต้นในฤดูฝน) หรือประมาณ 31 เท่าของมาตรฐานต้นข้าวเมล็ดแดงในมาตรฐานแปลง มกษ.4406-2557 (ตารางที่ 6.2.2)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 6.2.1 เปรียบเทียบมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406 – 2557 กับมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557
สำหรับข้าวพันธุ์ กข29

ข้าวพันธุ์ กข29	มกษ 4406-2557				มาตรฐานแปลงที่สอดคล้องกับมาตรฐาน เมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557			
	ฤดูฝน 1/	ฤดูฝน 2/	ฤดูแล้ง 3/	ฤดูแล้ง 4/	ฤดูฝน 1/	ฤดูฝน 2/	ฤดูแล้ง 3/	ฤดูแล้ง 4/
มาตรฐานแปลงสำหรับข้าวพันธุ์ปิ่น (ต่อ 10,000 ต้น)	1.0	1.0	1.0	1.0	11.303	10.942	11.058	10.873
ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 640,208 ต้น 1/และ 504,000 ต้น 2/ (ฤดู ฝน) และ 603,568.00 ต้น 3/ และ 619,312 ต้น 4/ (ฤดูแล้ง) ยอมให้มีพันธุ์ปน (ต้น/ไร่)	64.021	50.400	60.357	61.931	723.627	551.487	667.461	673.353
มาตรฐานแปลงสำหรับข้าวเมล็ดแดง (ต่อ 100,000 ต้น)	1.0	1.0	1.0	1.0	37.825	36.659	36.958	36.111
ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 640,208 ต้น 1/ และ 504,000 ต้น 2/ (ฤดู ฝน) และ 603,568.00 ต้น 3/ และ 619,312 ต้น 4/ (ฤดูแล้ง) ยอมให้ต้นข้าวแดง (ต้น/ไร่)	6.402	5.040	6.036	6.193	242.164	184.762	223.068	223.641

หมายเหตุ : 1/ ตำบลประชาสุขสันต์ จังหวัดกำแพงเพชร

2/ ตำบลเขาคีรีส จังหวัดกำแพงเพชร

3/ ตำบลท่าพุทรา จังหวัดกำแพงเพชร

4/ ตำบลวังโมกข์ จังหวัดพิจิตร

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 6.2.2 เปรียบเทียบมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406 – 2557 กับมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557
สำหรับข้าวพันธุ์ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่ายและชั้นพันธุ์ขยาย

ข้าวพันธุ์ กข41	มกษ 4406-2557				มาตรฐานแปลงที่สอดคล้องกับมาตรฐาน เมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557			
	ฤดูฝน 1/	ฤดูแล้ง 1/	ฤดูฝน 2/	ฤดูแล้ง 2/	ฤดูฝน 1/	ฤดูแล้ง 1/	ฤดูฝน 2/	ฤดูแล้ง 2/
มาตรฐานแปลงสำหรับข้าวพันธุ์ปิ่น (ต่อ 10,000 ต้น)	1.0	1.0	1.0	1.0	8.320	9.191	2.864	2.856
ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 462,992.00 ต้น (ฤดูฝน) และ 513,072.00 ต้น (ฤดูแล้ง) 1/ และ 582,880 ต้น (ฤดูฝน) และ 680,000ต้น (ฤดูแล้ง) 2/ ยอมให้มีพันธุ์ปิ่น (ต้น/ไร่)	46.299	51.307	58.288	68.000	385.219	472.166	166.960	194.245
มาตรฐานแปลงสำหรับข้าวเมล็ดแดง (ต่อ 100,000 ต้น)	1.0	1.0	1.0	1.0	27.891	30.637	5.642	5.565
ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 462,992.00 ต้น (ฤดูฝน) และ 513,072.00 ต้น (ฤดูแล้ง) 1/ และ 582,880 ต้น (ฤดูฝน) และ 680,000ต้น (ฤดูแล้ง) 2/ ยอมให้ต้นข้าวแดง (ต้น/ไร่)	4.630	5.131	5.829	6.800	129.136	157.194	32.886	37.840

หมายเหตุ : 1/ เมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย

2/ เมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์ขยาย ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กับมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 ชั้นพันธุ์ขยาย พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมาก กล่าวคือ ในมาตรฐานแปลง มกษ 4406 – 2557 ยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้ไม่เกิน 1 ต้นใน 10,000 ต้นพันธุ์ข้าว ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่สำหรับมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ชั้นพันธุ์ขยายของข้าวพันธุ์ กข41 จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนสูงสุดประมาณไม่เกิน 3 ต้นใน 10,000 ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว (2.864 ในฤดูฝน และ 2.856 ต้นในฤดูแล้ง) หรือประมาณ 3 เท่าของมาตรฐานแปลงที่เป็นอยู่ นั่นคือว่า มาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 เข้มกว่าที่ควรจะเป็นถึง 3 เท่าสำหรับชั้นพันธุ์ขยาย

สำหรับมาตรฐานแปลงของต้นข้าวเมล็ดแดงนั้น พบว่ามาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ชั้นพันธุ์ขยายของข้าวพันธุ์ กข41 จะยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงสูงสุดประมาณไม่เกิน 6 ต้น ใน 100,000 ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว (5.642 ต้นในฤดูฝน และ 5.565 ต้นในฤดูแล้ง) หรือประมาณ 6 เท่าของมาตรฐานต้นข้าวเมล็ดแดงในมาตรฐานแปลง มกษ.4406-2557 (ตารางที่ 6.2.2)

6.3 ข้อค้นพบจากการพัฒนามาตรฐานแปลงให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆ

ตารางที่ 6.3.1 เป็นการสรุปมาตรฐานแปลงที่ได้พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆ ซึ่งมีข้อค้นพบดังต่อไปนี้

1) สำหรับการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์ พบว่า มาตรฐานแปลงที่ระบุไว้ในข้อกำหนดที่ 4 ของมาตรฐานการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี มกษ. 4406-2557 สูงกว่า(เข้มกว่า)มาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 โดยสัดส่วนสูงสุดของจำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นปน : ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 10,000 ต้น ของข้าวพันธุ์ กข 29 และ 41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย จะมากกว่ามาตรฐาน มกษ.4406-2557 ประมาณ 9-12 เท่า (8.320 – 11.303 : 10,000) ในขณะที่ สัดส่วนสูงสุดของจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงปน : ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 100,000 ต้น ของข้าวพันธุ์ กข 29 และ 41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย จะมากกว่ามาตรฐาน มกษ.4406-2557 ถึง 28 – 38 เท่า (27.891 – 37.825 : 100,000) (ตารางที่ 6.3.1)

2) ในกรณีข้าวพันธุ์ กข 41 ชั้นพันธุ์ขยาย พบว่า สัดส่วนของจำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นปน : ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 10,000 ต้น จะมากกว่ามาตรฐาน มกษ.4406-2557 ประมาณ 3 เท่า (2.856-2.864 : 10,000) ในขณะที่ สัดส่วนสูงสุดของจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงปน : ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 100,000 ต้น จะมากกว่ามาตรฐาน มกษ.4406-2557 ถึงประมาณ 6 เท่า (5.565 - 5.642 : 100,000) (ตารางที่ 6.3.1)

3) ความแตกต่างของแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และฤดูการผลิต อาจมีผลไม่มากต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นมา พิจารณาจากข้าวพันธุ์ กข 29 ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร แต่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรต่างกลุ่มกันในฤดูการผลิตที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มเกษตรกร

ตำบลประชาสุขสันต์ และกลุ่มเกษตรกรตำบลเขาควีร์ส ที่ผลิตในฤดูฝน และ กลุ่มเกษตรกรตำบลท่าพุทรา จังหวัดกำแพงเพชร และกลุ่มเกษตรกรตำบลวังโมกข์ จังหวัดพิจิตร ที่ผลิตในฤดูแล้ง แต่ให้มาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์อื่นปนที่แตกต่างเล็กน้อย นั่นคือ 10.873 - 11.303 : 10,000 เช่นเดียวกับมาตรฐานข้าวเมล็ดแดง พิจารณาจากข้าวพันธุ์ กข 29 ที่ให้สัดส่วนจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงต่อต้นข้าว 100,000 ต้น ที่แตกต่างกันเล็กน้อยเช่นกัน คือ 36.111 – 37.825 : 100,000

แต่สำหรับกรณีของข้าวพันธุ์ กข 41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย เปรียบเทียบกับกรณีของข้าวพันธุ์ กข29 ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร พบว่า ความแตกต่างในแหล่งผลิตและฤดูกาลผลิต มีผลทำให้สัดส่วนสูงสุดในมาตรฐานข้าวพันธุ์ปนของทั้ง 2 แหล่งผลิตนี้แตกต่างกัน นั่นคือ 9.191 : 10,000 เปรียบเทียบกับ 11.303 : 10,000 เช่นเดียวกับ สัดส่วนสูงสุดในมาตรฐานข้าวเมล็ดแดงของทั้ง 2 แหล่งผลิตนี้ที่ต่างกัน นั่นคือ 30.637 : 100,000 เปรียบเทียบกับ 37.825 : 100,000 ดังนั้น การจะสรุปว่าความแตกต่างของแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว มีผลจริงต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นมา **ต้องการจำนวนตัวอย่างทั้งความแตกต่างในพันธุ์ข้าวและความแตกต่างในแหล่งผลิต และฤดูกาลผลิตที่มากกว่านี้**

4) ความแตกต่างของพันธุ์ข้าว อาจเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้น พิจารณาจาก การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 และ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ที่ได้สัดส่วนสูงสุดต้นข้าวพันธุ์อื่นปน : ต้นข้าวในแปลง 10,000 ต้น ที่แตกต่างกัน นั่นคือ 12 : 10,000 และ 10 : 10,000 ตามลำดับ หรือถ้าเป็นไปตามข้อสรุปที่ 3) ที่ว่าฤดูกาลผลิตไม่มีผลต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้น การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 1 และ กข31 ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ที่ได้มาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์อื่นปนที่แตกต่างกัน นั่นคือ 8.653 : 10,000 และ 6.315 : 10,000 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม การจะสรุปว่าความแตกต่างของพันธุ์ข้าว มีผลจริงต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นมา **ต้องการจำนวนตัวอย่างที่มากกว่านี้**

ตารางที่ 6.3.1 สรุปมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆ

มาตรฐานแปลง/พันธุ์ข้าว	มกษ 4406- 2557	มาตรฐานแปลงที่ สอดคล้องกับ มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ ข้าว พ.ศ. 2557	
		ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
1. มาตรฐานแปลงสำหรับข้าวพันธุ์ปน (ต่อ 10,000 ต้น)			
1.1 กข 29 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร)	1.0	11.303	11.058
1.2 กข 29 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร)	1.0	10.942	10.873

ตารางที่ 6.3.1 (ต่อ) สรุปมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆ

มาตรฐานแปลง/พันธุ์ข้าว	มกษ 4406- 2557	มาตรฐานแปลงที่ สอดคล้องกับ มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ ข้าว พ.ศ. 2557	
		ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
1.3 กข 41 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย) ชั้นพันธุ์จำหน่าย	1.0	8.320	9.191
1.4 กข 41 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์) ชั้นพันธุ์ขยาย	1.0	2.864	2.856
2. มาตรฐานแปลงสำหรับข้าวเมล็ดแดง (ต่อ 100,000 ต้น)			
2.1 กข 29 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร)	1.0	37.825	36.958
2.2 กข 29 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์กำแพงเพชร)	1.0	36.659	36.111
2.3 กข 41 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย) ชั้นพันธุ์จำหน่าย	1.0	27.891	30.637
2.4 กข 41 (ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์) ชั้นพันธุ์ขยาย	1.0	5.642	5.565

6.4 ค่าเฉลี่ยมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557

จากข้อค้นพบข้างต้น ที่ว่า แหล่งผลิตและความแตกต่างของเมล็ดพันธุ์ข้าว อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 แต่สำหรับฤดูกาลผลิต แล้วจะไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่าง ซึ่งความแตกต่างที่เกิดขึ้นนี้ อาจจะเนื่องมาจากความคลาดเคลื่อนในวิธีปฏิบัติในเวลาผลิต (error in process) ดังนั้นเพื่อลดค่าความคลาดเคลื่อนดังกล่าว และสามารถนำไปปฏิบัติได้สะดวกขึ้น จึงนำมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นข้างต้นของพันธุ์ข้าวทุกพันธุ์ ของทุกแหล่งผลิต และของทุกฤดูกาลผลิตมาหาค่าเฉลี่ย

พบว่า จำนวนต้นเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตรเท่ากับ 348.25 ต้น คิดเป็นน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยได้เท่ากับ 730.52 กรัม/ตารางเมตร และเป็นจำนวนเมล็ดเท่ากับ 21,418.83 เมล็ด สำหรับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ปน พบว่า ใน 10,000 ต้นข้าว จะยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้เท่ากับ 10.232 ต้น และสำหรับมาตรฐานข้าวเมล็ดแดง พบว่า ใน 100,000 ต้นข้าว จะยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงได้เท่ากับ 34.107 ต้น (ตารางที่ 6.4.1)

ตารางที่ 6.4.1 ค่าเฉลี่ยมาตรฐานแปลงของพันธุ์ข้าวทุกพันธุ์

รายการ	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	400.13	289.4	348.25
2. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร(กรัม/ตารางเมตร)	890.31	544.6	730.52
3. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)	24,649.7	14,775.3	21,418.83
4. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อไร่ (ต้น/ไร่)	640,208	462,992	557,192
5. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ (กรัม/ไร่)	1,424,496	871,360	1,168,839
6. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ (เมล็ด/ไร่)	39,439,47	23,640,52	34,270,13
	2	8	0
7. เมล็ดพันธุ์ข้าว 10,000 ต้นยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้ (ต้น)	11.322	8.324	10.232
8. เมล็ดพันธุ์ข้าว ใน 1 ไร่ ยอมให้มีพันธุ์ปน (ต้น/ไร่)	724.852	385.416	570.119
9. เมล็ดพันธุ์ข้าว 100,000 ต้นยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดง (ต้น)	37.740	27.748	34.107
10. เมล็ดพันธุ์ข้าว ใน 1 ไร่ ยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดง (ต้น/ไร่)	241.617	128.472	190.040

6.5 การพิจารณามาตรฐานแปลงที่เหมาะสม

มาตรฐานแปลงที่ระบุไว้ใน มกษ.4406-2557 ทั้งมาตรฐานต้นข้าวพันธุ์ปนและมาตรฐานต้นข้าวเมล็ดแดงนั้นสูงกว่ามาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 โดยเฉลี่ย 10.232 เท่า และ 34.107 เท่า ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม มาตรฐานกระบวนการผลิต มกษ 4406 – 2557 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ มาตรฐานกระบวนการผลิตระดับแปลง และมาตรฐานกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับร้านค้า ดังนั้น โดยหลักการแล้ว มาตรฐานแปลงใน มกษ. 4406-2557 ควรจะสูงกว่ามาตรฐานแปลงที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ.2557 แต่จะสูงกว่าที่เท่า่นั้น ขึ้นอยู่กับน้ำหนักการให้ความสำคัญกับมาตรฐานกระบวนการผลิตระดับแปลง และมาตรฐานกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวระดับร้านค้า ถ้าสมมติว่ากระบวนการทั้ง 2 ระดับมีความสำคัญเท่ากัน นั่นคือ โดยหลักการแล้ว ถ้าไม่ผ่านมาตรฐานกระบวนการระดับระดับหนึ่ง เมล็ดพันธุ์ข้าวดังกล่าวก็จะไม่ผ่านมาตรฐานกระบวนการการผลิต

ดังนั้น สำหรับมาตรฐานข้าวพันธุ์อื่นปน มาตรฐานแปลงใน มกษ. 4406-2557 ควรจะสูงกว่ามาตรฐานแปลงที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ.2557 ไม่เกิน 5.116 เท่า หรือสูงสุดไม่เกิน 5 เท่า นั่นคือ ในสัดส่วนเฉลี่ยของต้นข้าวพันธุ์อื่นปน : ต้นข้าวในแปลงที่เท่ากับ 5 : 10,000 ส่วน มาตรฐานข้าวเมล็ดแดงนั้น มาตรฐานแปลงใน มกษ. 4406-2557 ควรจะสูงกว่ามาตรฐานแปลงที่สอดคล้อง

กับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ.2557 ไม่เกิน 17.053 เท่า หรือสูงสุดเฉลี่ยไม่เกิน 17 เท่า นั่นคือ **สัดส่วนเฉลี่ยของต้นข้าวเมล็ดแดง : ต้นข้าวในแปลงที่เท่ากับ 17 : 100,000**

สัดส่วน 5 : 10,000 และ 17 : 100,000 เป็นสัดส่วนสูงสุดที่ควรจะเป็นสำหรับมาตรฐานข้าวพันธุ์อื่นปน และมาตรฐานข้าวเมล็ดแดง แต่ถ้ากรมการข้าวต้องการเพิ่ม % ความมั่นใจว่ากระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ณ ระดับแปลงและ ณ ระดับร้านค้าจะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตนั้นได้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กรมการข้าวสามารถพิจารณาปรับมาตรฐานแปลงและมาตรฐานระดับร้านค้าให้สูงขึ้นได้ เช่น จาก 5 : 10,000 มาเป็น 3 : 10,000 หรือ แม้แต่กระทั่งมาเป็น 1 : 10,000 เท่ากับมาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 แต่ถ้าทำเช่นนั้น ต้องคำนึงถึงสัดส่วนของมาตรฐานข้าวเมล็ดแดงที่สอดคล้องกับมาตรฐานแปลงด้วย นั่นคือ ควรต้องอยู่ในสัดส่วน 1 : 3 หรือมาตรฐานข้าวเมล็ดแดงที่ปรับควรจะเป็น คือ 3 : 100,000 ลดลงจาก 9 : 100,000

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

โครงการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชนนี้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน ส่วนที่ 2 คือ การพัฒนาเกณฑ์การรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ซึ่งผลการศึกษาของแต่ละส่วน สรุปได้ดังนี้คือ

7.1 สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

โครงการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชนมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญอยู่ 3 ข้อ คือ

- 1) เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของชุมชน
- 2) เพื่อประมาณการความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของชุมชน
- 3) เพื่อใช้ผลการศึกษาช่วยในการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชน

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของชุมชนเก็บจากเกษตรกรจำนวน 821 ราย ที่ทำนาอยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชนจำนวน 10 แห่งในจังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร กำแพงเพชร สุโขทัย และ พิษณุโลก โดยข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนทั้ง 10 แห่งนี้ นอกจากจะใช้ข้อมูลพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่ทำนาอยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชน 10 แห่งนี้แล้ว ยังใช้ข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน 10 แห่งนี้ ซึ่งข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนเก็บจากสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน 10 แห่งนี้ จำนวน 141 คน นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลพื้นที่การเพาะปลูกข้าวของข้าวจังหวัดต่าง ๆ ที่มาจากการลงทะเบียนของเกษตรกรของหมู่บ้านเป้าหมายกับกรมส่งเสริมการเกษตรในปีเพาะปลูก 2561 และ 2562 ทั้งข้าวนาปี (ฤดูฝน) และนาปรัง (ฤดูแล้ง)

7.1.1 สรุปข้อมูลพื้นฐานการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของกลุ่มเกษตรกร

จำนวนปีเฉลี่ยของการทำนาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 27 ปี โดยลักษณะการทำนาของกลุ่มตัวอย่างมีทั้งทำนาครั้งเดียว คือกลุ่มที่ปลูกข้าวมะลิ ทำนาปีละ 2 ครั้ง และ ทำนา 5 ครั้งใน 2 ปี ร้อยละ 8.2 , 75.2 และ 16.7 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ตามลำดับ ทั้งนี้ พื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 และในฤดูแล้งปีเพาะปลูก 2561/62 เฉลี่ยต่อครัวเรือนโดยรวมเท่ากับ 30.619 ไร่ และ 28.048 ไร่

ตามลำดับโดยจำนวนครัวเรือนที่ทำนาในฤดูแล้งนี้มีทั้งหมด 734 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 89.4 ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด

ผลผลิตข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 เฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 22,462.97 กิโลกรัม/ครัวเรือน หรือเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 796.0 กิโลกรัมต่อไร่ โดยผลผลิตข้าวฤดูแล้งที่ขายเป็นร้อยละ 97.2 ของผลผลิตรวม ร้อยละ 2.0 และ 0.8 ของผลผลิตรวมจะถูกเก็บไว้ทำพันธุ์ และเก็บไว้เพื่อการบริโภค ตามลำดับ

ในฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 พบว่า จำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดที่ทำนาในฤดูฝน โดยผลผลิตข้าวเปลือกเฉลี่ยต่อครัวเรือน และเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 22,754.43 กิโลกรัม/ครัวเรือน และ 757.63 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าผลผลิตต่อไร่ของข้าวที่ปลูกในฤดูแล้ง ทั้งนี้เนื่องจากมีบางพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่มีผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยเพียง 395.59 กิโลกรัม/ไร่

ผลผลิตข้าวฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ที่ผลิตได้ทั้งหมดถูกนำไปขายเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 96.9 ที่เหลือร้อยละ 1.3 และ 1.7 ของผลผลิตรวมจะถูกเก็บไว้ทำพันธุ์ และเก็บไว้เพื่อการบริโภค ตามลำดับ

7.1.2 สรุปการเพาะปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 และในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

วิธีการเพาะปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ในพื้นที่ศึกษามีอยู่ 4 วิธี การปลูกแบบนาหว่านน้ำตม และ ปักดำด้วยเครื่องปักดำ ไถแห้งรอนฝน และนาโยน โดยพื้นที่ปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตมมีรวมเท่ากับ 19,669.437 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 95.0 ของพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูแล้งทั้งหมด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้งในปีเพาะปลูก 2561/62 เฉลี่ยรวมเท่ากับ 27.58 กิโลกรัม/ไร่ และถ้าแยกตามลักษณะวิธีการปลูกพบว่า สำหรับนาหว่านน้ำตม ปักดำด้วยเครื่อง และ นาโยน เท่ากับ 28.20 , 16.54 , และ 13.32 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ทั้งนี้แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้มาเป็นแหล่งเดียวกับของฤดูฝน คือ ได้แก่ เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเอง ซื้อจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง ากศูนย์ข้าวชุมชนในพื้นที่ จากสหกรณ์การเกษตร จากร้านค้าและซื้อศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าวในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 28.4 , 9.5 ,16.3, 6.1 ,36.2 และ 3.5 ของเมล็ดพันธุ์รวมที่ใช้ ตามลำดับ

สำหรับการเพาะปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 พบว่า พื้นที่ปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตมในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเท่ากับ 22,617.173 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 91.7 ของพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูฝนทั้งหมด ที่เหลือเป็นพื้นที่ปลูกข้าวด้วยการปักดำด้วยเครื่อง ร้อยละ 3.3 ปลูกแบบนาโยน ร้อยละ 1.4 และนาหว่านแบบไถแห้ง ร้อยละ 3.5 ปักดำด้วยคน นาโยนและหว่านแบบไถแห้ง เท่ากับ 27.62 , 16.33 , 15.00 , 15.11 และ 25.96 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ส่วนอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูฝนในปีเพาะปลูก 2562 นั้น พบว่าในภาพรวมเท่ากับ 25.96 กิโลกรัม/ไร่ และถ้าแยกพิจารณาตามลักษณะวิธีการปลูก พบว่า สำหรับนาหว่านน้ำตม ปักดำด้วยเครื่อง เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเอง เมล็ดพันธุ์ข้าวมาจากการซื้อจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์

ของเกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง ซื้อมาจากร้านค้า ซื้อมาจากศูนย์ข้าวชุมชนในพื้นที่ ซื้อมาจากหน่วยงานอื่นๆ เช่น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าวในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 29.7 ,33.1 , 16.9 , 11.2 และ 9.1 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ใช้ทั้งหมด ตามลำดับ

เมื่อถามถึงการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน พบว่า เกษตรกรเพียงร้อยละ 51.5 เท่านั้นที่เคยซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชน โดยร้อยละ 54.6 ของเกษตรกรกลุ่มนี้ระบุเหตุผลหลักที่ซื้อคือ เมล็ดพันธุ์ข้าวมีคุณภาพดีได้มาตรฐาน รู้ที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว และซื้อเพื่อนำไปขยายพันธุ์ต่อได้ ร้อยละ 12.1 ระบุว่า ศูนย์ข้าวชุมชนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่ตนต้องการ ที่เหลือซื้อเพราะศูนย์ข้าวชุมชนอยู่ใกล้ มีบริการเหมือนกับร้านค้า คือ การขายเชื่อ การมีบริการส่งถึงบ้าน หรือราคาที่ถูก และยังการให้ผลตอบแทนจากการเป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน คือ การได้ส่วนลดและเงินปันผล

7.1.3 ชนิดของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการปลูกข้าวในปีเพาะปลูก 2561/62

สำหรับชนิดของพันธุ์ข้าวสำคัญที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการปลูกข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 นั้น พบว่า มี 22 พันธุ์ แต่ 6 พันธุ์ที่สำคัญคือ กข.49 กข.41 กข.29 พิษณุโลก 2 กข.57 กข.61 และ กข. 43 โดยพื้นที่ปลูกของแต่ละพันธุ์ในปีเพาะปลูก 2561/62 มีเท่ากับ 6,589.25 , 5,291.828, 2,899.145, 1,498.5 ,928.75 , 925.75 และ 649 ไร่ ตามลำดับ รวมเท่ากับ 18,782.223 หรือเท่ากับร้อยละ 90.67 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวหอมทุกชนิด คือ ข้าวพันธุ์หอมพวง ปทุมธานี 1 และ หอมมะลิ มีรวมเพียง 463 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 2.2 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด

สำหรับชนิดของพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรครัวเรือนตัวอย่างใช้ในการปลูกข้าวในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 นั้น พบว่า มี 24 ชนิด มากกว่าของฤดูแล้งอยู่ 2 พันธุ์ คือ กข.77 และทับทิมชุมแพ โดยพันธุ์ข้าวที่มีพื้นที่ปลูกมากเป็นอันดับต้นๆ คือ กข.49 กข.41 กข.29 พิษณุโลก 2 กข.57 กข.61 และ กข.43 โดยพื้นที่ปลูกของแต่ละพันธุ์ในปีเพาะปลูก 2561/62 มีเท่ากับ 7,567.75 , 4,196.165 , 3,907.5 , 1,982.75 , 755.75 , 755.5 และ 717 ไร่ ตามลำดับ รวมเท่ากับ 19,882.415 หรือเท่ากับร้อยละ 80.63 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวหอมทุกชนิด คือ ข้าวพันธุ์หอมพวง(จัสมิน 85) ปทุมธานี 1 และหอมมะลิ มีรวมเท่ากับ 957.75 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 3.9 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมดโดยในฤดูฝนจะปลูกข้าวหอมมากกว่าฤดูแล้ง

ราคาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาใช้ในการปีเพาะปลูก 2561/62 ของข้าวแต่ละพันธุ์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายตัว ได้แก่ ชนิดของข้าว เช่น ข้าวขาว ข้าวหอม ข้าวสี คุณสมบัติของเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น เป็นข้าวอายุสั้น อายุปานกลาง ฤดูการเพาะปลูก และแหล่งที่ซื้อของเมล็ดพันธุ์ข้าว เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 16.01 และ 15.09 บาท/กิโลกรัม สำหรับฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามลำดับ

7.1.4 การเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูฝนและฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ของสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน

พื้นที่เพาะปลูกรวมในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 เท่ากับ 3438.25 ไร่ เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 24.38 ไร่/ครัวเรือน ส่วนพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เท่ากับ 2,965.5 ไร่ เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 21.03 ไร่/ครัวเรือน

พันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูฝนปีเพาะปลูก 2562 มีหลายพันธุ์ มีทั้งกลุ่มข้าวขาว และกลุ่มข้าวหอม โดยพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างนิยมปลูกและมีพื้นที่ปลูกมากที่สุดคือ กข 41 กข.29 พิษณุโลก 2 กข 49 กข 57 และ กข 61 คิดเป็นร้อยละ 22.5 , 17.3 , 12.3 , 11.5, 11.3 และ 10.1 ของพื้นที่เพาะปลูกรวม ตามลำดับ ส่วนกลุ่มข้าวหอม มีพื้นที่ปลูกรวมเท่ากับร้อยละ 9.3 ของพื้นที่ปลูกในฤดูฝนทั้งหมด ตามลำดับ สำหรับพันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูแล้งปีเพาะปลูก 2561/2562 นั้น ไม่ค่อยแตกต่างจากพันธุ์ข้าวในฤดูฝนเท่าใดนัก โดยไม่มีการปลูกข้าวหอมมะลิในฤดูแล้ง ส่วนกข 31 และ กข 81 ก็ไม่มีการปลูกเช่นกัน ซึ่ง 2 พันธุ์หลังนี้ ก็ไม่เป็นที่นิยมปลูกในฤดูฝนเช่นกัน พันธุ์ข้าวที่มีพื้นที่ปลูกมากในฤดูแล้ง ปีเพาะปลูก 2561/62 คือ กข 41 กข 29 กข 49 และ พิษณุโลก 2 คิดเป็นร้อยละ 26.6 , 15.8 , 12.7 และ 12.5 ของพื้นที่ ปลูกในฤดูแล้งทั้งหมด ตามลำดับ ส่วนกลุ่มข้าวหอมที่ปลูก จะเป็นปทุมธานี 1 และหอมพวง แต่ไม่มาก ซึ่งมีพื้นที่ปลูกรวมเท่ากับร้อยละ 3.5 ของพื้นที่ปลูกในฤดูแล้งทั้งหมดเท่านั้น

ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในฤดูฝน ปีการเพาะปลูก 2562 เฉลี่ยรวมเท่ากับ 4,454.22 บาท/ไร่ ซึ่งถ้าไม่นับรวมต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของศูนย์ข้าวชุมชนที่มีการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิเป็นหลัก ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่จะสูงขึ้นเป็น 4,542.33 บาท/ไร่ โดยต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของทุกศูนย์ข้าวชุมชน 3,391.54– 4,914.20 บาท/ไร่

ค่าใช้จ่ายที่สำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคือ ค่าเช่าที่ ค่าใช้จ่ายในการปักดำ ซึ่งค่าใช้จ่ายนี้จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการทำนาทั่วไป นอกจากนั้นก็มีความเกี่ยวเนื่องกับค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์นั้น โดยเฉลี่ยเป็นร้อยละ 7.2 ของโครงสร้างต้นทุนการผลิต ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรเก็บพันธุ์เอง ค่าใช้จ่ายอีก 2 รายการที่แตกต่างไปจากค่าใช้จ่ายทำนาทั่วไป คือ ค่าใช้จ่ายตรวจแปลง และค่าตัดพันธุ์ปน

7.1.5 การกระจายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนผลิตได้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562

ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กลุ่มตัวอย่างผลิตได้ในฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ทั้งหมดมีเท่ากับ 2,792.815 ตัน เฉลี่ยรวมเป็นผลผลิตต่อไร่ได้เท่ากับ 820.224 กิโลกรัม/ไร่ เก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวร้อยละ 3.0 ส่วนที่เหลือร้อยละ 95.5 ของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ทั้งหมดขายเป็นเมล็ดพันธุ์สด ยกเว้นข้าวหอมมะลิที่ขายแบบสดเพียงร้อยละ 56.1 ของผลผลิตทั้งหมด

ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตได้ในฤดูฝน ปีการผลิต 2562 นั้น เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนได้จำหน่ายแบบสดให้กับแหล่งต่างๆ ที่สำคัญคือ ศูนย์ข้าวชุมชนของตนเอง ร้านค้าเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ตนเองเป็นลูกแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่ของตนเอง และขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง เท่ากับร้อยละ 27.2 , 18.3 , 17.0 และ 12.6 ของผลผลิตทั้งหมดที่ขายแบบสดตามลำดับ ที่เหลือก็ผลิตให้กับโรงสีบ้าง สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ และหน่วยงานอื่น เช่น สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาด หรือ สกต.

เมื่อพิจารณาการจำหน่ายผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูฝน ปีการเพาะปลูก 2562 ไปยังแหล่งต่างๆ แยกเป็นรายพันธุ์ข้าว พบว่า แหล่งที่สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปจำหน่ายหรือที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ จะมีความแตกต่างกันในรายพันธุ์ข้าว เช่น ร้านค้าจะให้สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนกลุ่มตัวอย่างผลิตข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 กข 61 กข 29 และ กข 49 ส่วนศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจะให้สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชนกลุ่มตัวอย่างผลิตข้าวพันธุ์ กข 57 กข 79 กข 43 กข 31 และพิษณุโลก 2 สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง ต้องการข้าวพันธุ์ กข 49 เป็นต้น การทราบถึงความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของแหล่งต่างๆ จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนได้

ราคาในกลุ่มตัวอย่างได้รับนั้นแตกต่างกัน คือแตกต่างกันตามรายพันธุ์ข้าว และแตกต่างกันตามแหล่งที่จำหน่ายไปด้วย โดยราคาที่ได้รับจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวและศูนย์วิจัยข้าวจะสูงกว่าราคาที่ได้รับจากแหล่งอื่นๆ นั่นคือ เฉลี่ยรวม 12.46 และ 11.30 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ในขณะที่ราคาที่ได้รับจากโรงสี และร้านค้าจะอยู่ในระดับที่ต่ำสุด เฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 7.72 และ 7.79 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ ในขณะที่ราคาที่ขายให้กับศูนย์ข้าวชุมชนของตนเองเฉลี่ยรวมได้เท่ากับ 9.12 บาท/กิโลกรัม

ถ้าพิจารณาเป็นรายพันธุ์ข้าว พบว่า ราคาขายที่ขายให้กับแหล่งต่างๆเฉลี่ยรวมของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์หอมมะลิ กข 31 กข 57 พิษณุโลก 2 และ กข 79 เท่ากับ 13.26 , 11.00 , 10.95 , 10.86 และ 10.16 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่ราคาที่ได้รับของพันธุ์ กข 29 กข 41 และ กข 81 อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าพันธุ์อื่นๆ และก็อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับราคาข้าวเปลือกฤดูนาปีเพาะปลูก 2561/62 คือ 7.40 บาท/กิโลกรัม

รายได้เฉลี่ยต่อไร่ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวฤดูฝน ปีเพาะปลูก 2562 ของทุกพื้นที่เท่ากับ 7,343.43 บาท/ไร่ หรือเท่ากับ 8.95 บาท/กิโลกรัม เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตเฉลี่ยรวมที่เท่ากับ 4,454.22 บาท/ไร่ หรือที่เท่ากับ 5.43 บาท/กิโลกรัม จะได้รายได้สุทธิเท่ากับ 2,889.21 บาท/ไร่ หรือเท่ากับ 3.52 บาท/กิโลกรัม

7.1.6 การบริหารจัดการศูนย์ข้าวชุมชน

1) เกษตรกรสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมาก่อนที่จะมีการจัดตั้งเป็นศูนย์ข้าวชุมชนอย่างเป็นทางการ และหน่วยงานที่กลุ่มเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ คือ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของจังหวัดที่ศูนย์ข้าวชุมชนตั้งอยู่ และผลิตให้กับร้านค้าในพื้นที่

2) มีคณะกรรมการประมาณ 5-6 คน และมีคณะกรรมการตรวจแปลง มีกฎระเบียบคล้ายกัน ทั้งในเรื่องการลงหุ้น การปันผล หรือแม้แต่กระทั่งเงินปันผล ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชนที่จัดตั้งโดยภาครัฐ

3) มีสมาชิกเริ่มต้นในตอนจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชน 20-30 คน ซึ่งเป็นจำนวนสมาชิกที่ภาครัฐต้องการให้มี เพื่อที่จะของบประมาณสนับสนุนในการจัดตั้งเป็นศูนย์ข้าวชุมชนได้

4) จำนวนสมาชิกในปัจจุบัน มีทั้งเพิ่มขึ้น แต่ส่วนใหญ่จะลดลง และจำนวนสมาชิกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนของตนเอง มีน้อย เป็นประมาณ 1 ใน 3 ของสมาชิกที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ เพราะ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้นขาดแคลน หรือ มีกำลังการผลิตที่ต่ำกว่าความต้องการ โดยเฉพาะในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว

5) อุปกรณ์แรกที่ได้รับการสนับสนุนเมื่อเป็นศูนย์ข้าวชุมชนที่มีศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์คือ เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยกำลังการผลิตเท่ากับ 5 ตัน/วัน ซึ่งเป็นกำลังการผลิตเริ่มต้น แต่เป็นกำลังการผลิตที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการของสมาชิกในปัจจุบัน

6) สมาชิกที่ไม่ได้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนของตนเอง จะไปผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับร้านค้า และหรือ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขายแบบเมล็ดพันธุ์สดขายให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง

7) พันธุ์ข้าวที่ผลิตในนามของศูนย์ข้าวชุมชนมีจำนวนน้อยพันธุ์ ในปริมาณที่ไม่มาก ทั้งนี้ เพราะข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ที่มีนั่นเอง แต่ก็ยังพบปัญหาว่าพันธุ์ข้าวที่ผลิตไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ เพราะเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวที่ใช้

8) การตรวจแปลงของศูนย์ข้าวชุมชน จะมี 2-3 ครั้ง ในระยะแตกกอ ออกรวง และโน้มรวง หรือ ก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนในเรื่องการตรวจแปลงที่ได้รับการอบรมมาจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว

9) ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนซื้อจากเกษตรกรที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชนนั้น จะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับ ประมาณร้อยละ 20-30% ส่วนราคาขายจะใกล้เคียงกับราคาขายเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านค้าในพื้นที่ ซึ่งร้านค้าจะใช้ราคาขายเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่เป็นฐานของการตั้งราคา

จากปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์ที่สำคัญต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว วิธีการแก้ปัญหาของสมาชิกของศูนย์ข้าวชุมชน คือ การผลิตให้กับร้านค้า และขายแบบเมล็ดพันธุ์สด และเลือกผลิตเฉพาะพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ จึงทำให้มีจำนวนพันธุ์น้อย ในปริมาณที่ไม่มาก ทำให้เกษตรกรไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งก็จะเกิดปัญหาวนเวียนกันไป ดังนั้น การศึกษาข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในพื้นที่ในอดีตที่ผ่านมาข้างต้น จะช่วยแก้ปัญหาเรื่องการคาดการณ์เกี่ยวกับความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่ทำนาอยู่รอบๆศูนย์ข้าวชุมชนได้

7.2 ผลการศึกษา การพัฒนาเกณฑ์การรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557

วัตถุประสงค์ของการศึกษาส่วนที่ 2 คือ เพื่อใช้มาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นไปเพิ่มประสิทธิภาพของการตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

โดยทั่วไป การตรวจประเมินข้าวพันธุ์อื่นปนกระทำให้มีประสิทธิภาพ ณ ระดับแปลงปลูกมากกว่า ณ ระดับเมล็ดพันธุ์ (ระดับผลิตภัณฑ์) ซึ่งการตรวจประเมินข้าวเมล็ดแดง สามารถกระทำได้ในระดับแปลงปลูก และระดับผลิตภัณฑ์ การตรวจประเมินแปลงจึงมีความสำคัญมาก และเพื่อให้มาตรฐานแปลงเป็นที่น่าเชื่อถือ มาตรฐานแปลงจำเป็นต้องสอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้ซื้อขายเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การพัฒนามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวจึงต้องเริ่มจากมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งในปัจจุบันคือมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557

ประเด็นสำคัญของการการแปลงมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มาเป็นมาตรฐานแปลงนั้น อยู่ตรงที่การแปลงหน่วยของมาตรฐานทั้ง 2 ให้สอดคล้องกัน โดยเฉพาะมาตรฐานที่เกี่ยวกับจำนวนข้าวเมล็ดแดง และจำนวนข้าวพันธุ์อื่น ซึ่งในทั้ง 2 มาตรฐานมีเหมือนกัน แต่เป็นกันคนละหน่วย กล่าวคือ สำหรับในมาตรฐานแปลงหน่วยของจำนวนข้าวเมล็ดแดง มีหน่วยเป็นจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงต่อต้นข้าวทั้งหมดในสัดส่วน 1 : 100,000 ส่วนในมาตรฐานข้าวพันธุ์อื่น มีหน่วยเช่นเดียวกับข้าวเมล็ดแดง แต่ในสัดส่วน 1 : 10,000 หน่วยของมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับมาตรฐานข้าวเมล็ดแดง คือ 5 เมล็ดใน 500 กรัมข้าวเปลือก และสำหรับมาตรฐานข้าวพันธุ์ปน คือ 15 เมล็ดใน 500 กรัมข้าวเปลือก

การทำให้ทั้ง 2 มาตรฐานนั้นสอดคล้องกัน ทำได้โดยการหาจำนวนต้น/ตารางเมตร จำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร และน้ำหนักเมล็ดต่อตารางเมตร แล้วจึงค่อยแปลงหน่วย จำนวนเมล็ดต่อ 500 กรัมให้มาเป็นจำนวนต้น

ข้อมูลที่ใช้ในการแปลงหน่วยนี้ มาจากการเก็บข้อมูลจำนวนต้นเฉลี่ยต่อตารางเมตร นับจำนวนเมล็ดต่อตารางเมตร ซึ่งจะนำไปสู่จำนวนเมล็ดเฉลี่ยต่อต้นได้ แล้วจึงนำไปชั่งน้ำหนักของเมล็ดที่เก็บเกี่ยวจากพื้นที่ 1 ตารางเมตร โดยแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บข้อมูลเป็นแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวผลิต คือ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร และสุโขทัย พันธุ์ข้าวที่จัดเก็บได้มีอยู่ กข 29 ชั้นพันธุ์จำหน่ายจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร และ กข 41 ชั้นพันธุ์จำหน่ายจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย และ กข 41 ชั้นพันธุ์ขยายจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์ รวมทั้งหมด 12 แปลง โดยเก็บข้อมูลทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง

ข้อค้นพบจากการพัฒนามาตรฐานแปลงให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 29 ชั้นพันธุ์จำหน่าย กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย และ กข41 ชั้นพันธุ์ขยาย

1) สำหรับการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์ พบว่า มาตรฐานแปลงที่ระบุไว้ในข้อกำหนดที่ 4 ของมาตรฐานการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี มกษ. 4406-2557 **สูงกว่า**มาตรฐานแปลงที่พัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 โดย**สัดส่วนสูงสุด**ของจำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นปน : ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 10,000 ต้น ของ**ข้าวพันธุ์ กข29 และ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย** จะมากกว่ามาตรฐาน มกษ.4406-2557 ประมาณ 9-12 เท่า (8.320 : 10,000 – 11.303 : 10,000) ในขณะที่ สัดส่วนสูงสุดของจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงปน : ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 100,000 ต้น ของ**ข้าวพันธุ์ กข 29 และ 41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย** ก็มากกว่ามาตรฐาน มกษ.4406-2557 ถึง 28 – 38 เท่า (27.891 : 100,000 – 37.825 : 100,000)

2) ในกรณีข้าวพันธุ์ กข 41 ชั้นพันธุ์ขยาย พบว่า สัดส่วนของจำนวนต้นข้าวพันธุ์อื่นปน : ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 10,000 ต้น มากกว่ามาตรฐาน มกษ.4406-2557 ประมาณ 3 เท่า (2.856 : 10,000 -2.864 : 10,000) ในขณะที่ สัดส่วนสูงสุดของจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงปน : ต้นเมล็ดพันธุ์ข้าว 100,000 ต้น จะมากกว่ามาตรฐาน มกษ.4406-2557 ถึงประมาณ 6 เท่า (5.565 : 100,000 - 5.642 : 100,000)

3) ความแตกต่างของแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และฤดูกาลผลิต มีผลไม่มากต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นมา พิจารณาจากข้าวพันธุ์ กข 29 ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร แต่ผลิตโดยกลุ่มเกษตรกรต่างกลุ่มกันในฤดูกาลผลิตที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มเกษตรกรตำบลประชาสุขสันต์ และกลุ่มเกษตรกรตำบลเขาคีรีส ที่ผลิตในฤดูฝน และ กลุ่มเกษตรกรตำบลท่าพุทรา จังหวัดกำแพงเพชร และกลุ่มเกษตรกรตำบลวังโมกข์ จังหวัดพิจิตร ที่ผลิตในฤดูแล้ง แต่ให้มาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์อื่นปนที่แตกต่างกันไม่มากนัก นั่นคือ 10.873 : 10,000 - 11.303 : 10,000 เช่นเดียวกับมาตรฐานข้าวเมล็ดแดง พิจารณาจากข้าวพันธุ์ กข 29 ที่ให้สัดส่วนจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงต่อต้นข้าว 100,000 ต้น ที่แตกต่างกันไม่มากนัก คือ 36.111 : 100,000– 37.825 : 100,000

แต่สำหรับกรณีของข้าวพันธุ์ กข 41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุโขทัย เปรียบเทียบกับกรณีของข้าวพันธุ์ กข29 ชั้นพันธุ์จำหน่ายที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวกำแพงเพชร พบว่า **ความแตกต่างในแหล่งผลิตและฤดูกาลผลิต มีผลทำให้สัดส่วนสูงสุดในมาตรฐานข้าวพันธุ์ปนของทั้ง 2 แหล่งผลิตนี้แตกต่างกัน** นั่นคือนั่นคือ 9.191 : 10,000 เปรียบเทียบกับ 11.303 : 10,000 เช่นเดียวกับ สัดส่วนสูงสุดในมาตรฐานข้าวเมล็ดแดงของทั้ง 2 แหล่งผลิตนี้ที่มีแตกต่างกัน นั่นคือ 30.637 : 100,000 เปรียบเทียบกับ 37.825 : 100,000 ดังนั้น การจะสรุปว่าความแตกต่างของแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ข้าว มีผลจริงต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นมา ต้องการจำนวนตัวอย่างทั้งความแตกต่างในพันธุ์ข้าวและความแตกต่างในแหล่งผลิต และฤดูกาลผลิตที่มากกว่านี้

4) ความแตกต่างของพันธุ์ข้าว อาจเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้น พิจารณาจาก การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข29 และ กข41 ชั้นพันธุ์จำหน่าย ที่ได้สัดส่วนสูงสุดต้นข้าวพันธุ์อื่นปน : ต้นข้าวในแปลง 10,000 ต้น ที่แตกต่างกัน นั่นคือ 12 : 10,000 และ 10 : 10,000 ตามลำดับ หรือถ้าเป็นไปตามข้อสรุปที่ 3) ที่ว่าฤดูกาลผลิตไม่มีผลต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้น การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 1 และ กข31 ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวราชบุรี ที่ได้มาตรฐานแปลงของข้าวพันธุ์อื่นปนที่แตกต่างกัน นั่นคือ 8.653 : 10,000 และ 6.315 : 10,000 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม การจะสรุปว่าความแตกต่างของพันธุ์ข้าว มีผลจริงต่อความแตกต่างในมาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นมา ต้องการจำนวนตัวอย่างที่มากกว่านี้

7.3 ข้อเสนอแนะของโครงการศึกษา

7.3.1 ข้อเสนอแนะของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

วัตถุประสงค์หลักข้อหนึ่งของการก่อตั้งศูนย์ข้าวชุมชน คือเพื่อเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้กับชุมชน ซึ่งมี 2 ประเด็นอยู่ในการเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพของศูนย์ข้าวชุมชน คือ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตต้องมีคุณภาพดี นั่นคือ ได้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ซึ่งจากผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาอยู่รอบศูนย์ข้าวชุมชน มีข้อเสนอแนะสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน ดังนี้คือ

1) การคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนฤดูต่อฤดู

เนื่องจากศักยภาพในการผลิตของศูนย์ข้าวชุมชนมีอยู่จำกัด การเปิดสิ่งจูงใจเมล็ดพันธุ์ข้าวล่วงหน้าสำหรับฤดูกาลผลิตถัดไป จะช่วยทำให้การผลิตได้เมล็ดพันธุ์ข้าวตรงตามที่เกษตรกรต้องการ และจะไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวค้างสต็อก อย่างไรก็ตาม การสิ่งจูงใจนี้ กระทบได้เฉพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เคยมีการผลิตอยู่ก่อนแล้ว เพราะจะมีพื้นที่ที่สะอาดเพียงพอสำหรับการปลูกเมล็ดพันธุ์เดิม แต่สำหรับพันธุ์ใหม่ๆ ต้องมีการเตรียมพื้นที่ก่อนอย่างน้อย 1-2 ฤดูกาลผลิต หรือ การตรวจประเมินแปลงต้องกระทำอย่างเข้มข้น เพื่อกำจัดต้นข้าวเรื้อออกให้หมด ซึ่งการคาดการณ์สำหรับความต้องการพันธุ์ใหม่อยู่ในข้อ 2)

2) การคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรรายตำบล สามารถรวบรวมได้จากการลงทะเบียนเกษตรกรก่อนการทำนาในทุกฤดูกาลผลิต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้รวบรวมโดยสำนักงานเกษตรจังหวัด ซึ่งศูนย์ข้าวชุมชนสามารถขอได้จากสำนักงานเกษตรจังหวัด โดยข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปีการเพาะปลูก นั่นคือ นาปี 2 ครั้ง และนาปรัง 2 ครั้ง จะสะท้อนได้ถึงพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรรายตำบลได้

ยิ่งรวบรวมย้อนหลังหลายปีการเพาะปลูก ศูนย์ข้าวชุมชน หรือ บุคลากรที่เป็นพี่เลี้ยงให้กับศูนย์ข้าวชุมชน หรือ เกษตรแปลงใหญ่ ก็จะต้องคาดการณ์ได้ดีขึ้นถึงความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำนาอยู่รอบ ศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนได้

3) การคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว

เช่นเดียวกับการคาดการณ์ความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน ข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรจากการลงทะเบียนเกษตรกรก่อนการทำนาทุกฤดูการผลิต แต่ยกระดับขึ้นเป็น ข้อมูลรายอำเภอ แทนข้อมูลรายตำบล จะสามารถนำมาคาดการณ์ถึงความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของ เกษตรกรในจังหวัดต่างๆได้ โดยต้องรวบรวมย้อนหลังไปอย่างน้อย 2 ปีการเพาะปลูก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อ การวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้งชั้นพันธุ์จำหน่ายและชั้นพันธุ์ขยาย

7.3.2 ข้อเสนอแนะของการปรับปรุงมาตรฐานแปลงใน มกษ. 4406-2557

1) สัดส่วนข้างต้นเป็นสัดส่วนสูงสุดที่ควรจะเป็น แต่ถ้ากรมการข้าวต้องการเพิ่ม % ความมั่นใจ ว่ากระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ณ ระดับแปลงและ ณ ระดับร้านค้าจะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตนั้น ได้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 กรมการข้าวสามารถพิจารณาปรับมาตรฐานแปลงและมาตรฐาน ระดับร้านค้าให้สูงขึ้นได้ เช่น จาก 5 : 10,000 มาเป็น 3 : 10,000 หรือ แม้แต่กระทั่ง ลดลงมาให้เท่ากับ มาตรฐานแปลงใน มกษ 4406-2557 นั่นคือ 1 : 10,000 แต่ถ้าทำเช่นนั้น ต้องคำนึงถึงสัดส่วนของมาตรฐาน ข้าวเมล็ดแดงที่สอดคล้องกับมาตรฐานแปลงด้วย นั่นคือ ควรต้องอยู่ในสัดส่วน 1 : 3 หรือมาตรฐานข้าวเมล็ดแดงที่ปรับควรจะเป็น คือ 3 : 100,000 ลดลงจาก 9 : 100,000

2) การพัฒนามาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ได้มาจากข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพียง 2 พันธุ์ จากแปลงปลูก 12 แปลง ที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว เพียง 3 ศูนย์เท่านั้น แต่ความน่าเชื่อถือในมาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นจะมีเพิ่มขึ้น ถ้าทุกศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถเก็บข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย หรือแม้แต่ชั้นพันธุ์ขยายของศูนย์ตนเองได้ ทั้งการผลิตในฤดูฝนและฤดูร้อน จะทำให้ได้พันธุ์ข้าวมากพันธุ์ขึ้น ซึ่งจะสามารถตอบคำถามว่า ความแตกต่างในฤดูกาลผลิต ความแตกต่างในพันธุ์ข้าว และความแตกต่างในแหล่งผลิตมีผลต่อมาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการข้าว . 2559. โครงการตรวจรับรองแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับผู้ประกอบการร้านค้าเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2555 และ 2559
2. กรมการข้าว . 2557. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว มกษ 4406—2557 . _____ . 2556. โครงการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชน
3. กฤษณพงศ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล . 2561. การบรรยายพิเศษในงานประชุมทางวิชาการเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 15 , วันที่ 19 มิถุนายน 2561
4. กรมส่งเสริมการเกษตร . 2559. โครงการส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่
5. จงรักษ์ มูลเพย . 2550. ศักยภาพของศูนย์ข้าวชุมชนในการพัฒนาสู่การพึ่งตนเองด้านเมล็ดพันธุ์: กรณีศึกษา จังหวัดพะเยา
6. เชษฐา เหล่าป้อม และคณะ . 2555. การจัดการธุรกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ตำบลใหม่มาเพียง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
7. พิรสิทธิ์ คำนวนศิลป์ และอารมณ แก้วศรีสุข .2555. การจัดการความรู้ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนตำบลดงใหญ่ อำเภอยะผิง จังหวัดนครราชสีมา
8. มาฆะสิริ เขาวกุล . 2554 . การทบทวนโครงสร้างตลาดข้าว ; สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
9. มาฆะสิริ เขาวกุล และคณะ .2554. โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวและการพัฒนาตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าว . สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
10. มาฆะสิริ เขาวกุลและคณะ .2555. โครงการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของจังหวัดชัยนาท . สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
11. มาฆะสิริ เขาวกุล . 2557. โครงการพัฒนาศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง. สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงมหาดไทย.
12. มาฆะสิริ เขาวกุล และ คณะ . 2557. ; การศึกษาการพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จังหวัดชัยนาท . สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท.
13. มานิต ฤาชา .2552. การศึกษาข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 แหล่งที่ได้มาของเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรและการจัดทำรูปแบบการรับรองมาตรฐานระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายในจังหวัดชัยนาท.สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)
14. มนตรี กองมงคล และศานิต เก้าเอี้ยน . 2555). แผนธุรกิจสำหรับกลุ่มข้าวชุมชนบ้านหนองมะม่วง หมู่ที่ 19 ตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
15. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร . 2561 . สถิติการเกษตรประเทศไทย ปี 2561 .

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

16. สัจจา บรรจงศิริ .2552. ; การศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาศูนย์ข้าวชุมชน
17. สุรพล จัตูพร และคณะ .2556. โครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยเกษตรกรเชิงบูรณาการ จังหวัดปทุมธานี
18. วิไล ปาละวิสุทธิ .2552. การประเมินและติดตามคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดพิจิตรในปี 2551; การประชุมวิชาการข้าว ของกรมการข้าว ประจำปี 2552
19. วิลาศ วิชญะเดชา .2556. การเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของอาเซียน. เอกสารบรรยายในงาน “เมล็ดพันธุ์ดี วิถีสหกรณ์ ครั้งที่ 1 “ วันที่ 9-10 กรกฎาคม 2556 โรงแรมแอร์พอร์ต จังหวัดปทุมธานี
20. Makasiric Chaowagul.2013. Agricultural Transformation in Asia : Policy Option for Food and Nutrition Security Conference ; September 25-27 , 2013 ; Siem Reap Angkor Wat , Kingdom of Cambodia.
21. Nipon Poapongsakorn .2013. Agricultural Transformation in Asia : Policy Option for Food and Nutrition Security Conference ; September 25-27 , 2013 ; Siem Reap Angkor Wat, Kingdom of Cambodia.

ภาคผนวก ก

ตารางสำหรับการตรวจรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว
ที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557

จำนวนต้นข้าว/ไร่	จำนวนต้นข้าว พันธุ์ปนไม่เกิน 5 : 10,000	จำนวนต้นข้าว เมล็ดแดง ไม่เกิน 17 : 100,000	จำนวนต้นข้าว พันธุ์ปนไม่เกิน 1 : 10,000	จำนวนต้นข้าว เมล็ดแดง ไม่เกิน 3 : 100,000
(ต้น/ไร่)	(ต้น/ไร่)	(ต้น/ไร่)	(ต้น/ไร่)	(ต้น/ไร่)
300,000	150	51	30	9
320,000	160	54.4	32	9.6
340,000	170	57.8	34	10.2
360,000	180	61.2	36	10.8
380,000	190	64.6	38	11.4
400,000	200	68	40	12
420,000	210	71.4	42	12.6
440,000	220	74.8	44	13.2
460,000	230	78.2	46	13.8
480,000	240	81.6	48	14.4
500,000	250	85	50	15
520,000	260	88.4	52	15.6
540,000	270	91.8	54	16.2
560,000	280	95.2	56	16.8
580,000	290	98.6	58	17.4
600,000	300	102	60	18
620,000	310	105.4	62	18.6
640,000	320	108.8	64	19.2
660,000	330	112.2	66	19.8
680,000	340	115.6	68	20.4
700,000	350	119	70	21
720,000	360	122.4	72	21.6
740,000	370	125.8	74	22.2
760,000	380	129.2	76	22.8
780,000	390	132.6	78	23.4
800,000	400	136	80	24
820,000	410	139.4	82	24.6

คู่มือการตรวจประเมินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ข้าว¹

นายสิทธิชัย ม่วงงาม²

รองศาสตราจารย์ ดร.มาฆะสิริ เขาวกุล³

เป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่าคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีย่อมได้มาจากแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่ดี มีการจัดการและการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว ดังนั้น การควบคุมและตรวจสอบเพื่อประเมินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ จึงเป็นวิธีหนึ่งที่สำคัญที่จะตัดสินใจว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าว นั้น เหมาะสมที่จะนำมาผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้เพาะปลูกต่อไปหรือไม่

การตรวจประเมินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่ต้องแม่นยำ ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมาก หากมีการตรวจประเมินผิดพลาด ขาดความแม่นยำ ย่อมส่งผลกระทบต่อจัดการแปลงขยายพันธุ์และการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนั้น ผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ข้าวจะต้อง มีความเข้าใจในระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว องค์ประกอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว และเทคนิควิธีการตรวจประเมินแปลงขยายพันธุ์ข้าว ซึ่ง การจัดทำคู่มือการตรวจประเมินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ข้าว จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ผู้ตรวจประเมินใช้เป็นแนวทางในการตรวจประเมินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ข้าวได้ถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น การตรวจประเมินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ข้าวมีขั้นตอน ดังนี้

- 1) การจัดเตรียมข้อมูลเพื่อวางแผนการตรวจประเมิน ได้แก่ ข้อมูลสถานที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ รายชื่อเกษตรกร พื้นที่ปลูก พันธุ์ที่ใช้ปลูก วันที่ปลูก วิธีการปลูก
- 2) การจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจประเมิน เช่น แบบบันทึกการตรวจประเมิน เครื่องคิดเลขสำหรับใช้คำนวณ อุปกรณ์สู่มับขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร ใช้สำหรับสู่มับตรวจนับจำนวนต้น/ตารางเมตร สายวัดระยะสำหรับวัดความยาวของพื้นที่ ไม้หลักเพื่อปักทำแนว สำหรับการสู่มับจำนวนพันธุ์ปน วัชพืชต่าง ๆ และปอฟางใช้สำหรับชิงแบ่งเขตแนว สำหรับการตรวจประเมิน
- 3) การดำเนินการตรวจประเมินแปลงขยายพันธุ์ จะดำเนินการตรวจประเมิน จำนวน 3 ครั้ง ตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว ดังนี้

¹ คู่มือการตรวจประเมินแปลงนี้ ใช้สำหรับ โครงการศึกษานี้เท่านั้น

² ผู้อำนวยการ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวนครสวรรค์

³ หัวหน้าโครงการวิจัยนี้

ครั้งที่ 1 เมื่อข้าวอายุ 50-60 วัน

ครั้งที่ 2 เมื่อข้าวอายุ 70-100 วัน โดยพิจารณาจากพันธุ์ข้าว หากเป็นข้าวอายุสั้น เช่น กข29 กข41 ควรตรวจเมื่ออายุ 70 วัน หากเป็นข้าวอายุปานกลาง เช่น กข47 กข31 ควรตรวจเมื่ออายุ 85-90 วัน หากเป็นข้าวอายุยาว เช่น ปทุมธานี ควรตรวจเมื่ออายุประมาณ 95-100 วัน

ครั้งที่ 3 ควรตรวจก่อนการเก็บเกี่ยว 5-7 วัน

วิธีการตรวจประเมินแปลงขยายพันธุ์ข้าวที่ถูกต้อง ควรทำการเดินตรวจประเมินโดยรอบแปลงนา และลงตรวจในแปลงนาโดยสุ่มตรวจนับพันธุ์ปนในแปลงนา ในการตรวจประเมินแปลงขยายพันธุ์ข้าว ผู้ตรวจประเมินจะต้องทำการตรวจประเมินตามข้อกำหนด และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการตรวจประเมิน โดยวิธีการตรวจและแนวทางในการพิจารณา เพื่อประกอบการตัดสินใจในการตรวจประเมิน โดยมีข้อกำหนดที่จะต้องตรวจประเมินตามข้อปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี : เมล็ดพันธุ์ข้าว มกษ 4406 - 2560 จำนวน 5 ข้อกำหนด ดังนี้

ข้อกำหนดที่ 1 : พื้นที่ปลูก

1.1 พื้นที่ทำนาติดต่อกันหรือใกล้เคียง เป็นที่ราบลุ่มมีแหล่งน้ำ สามารถควบคุมระดับน้ำได้ ผู้ตรวจประเมินจะต้องดูว่าแปลงขยายพันธุ์ข้าวของเกษตรกรรายนั้น เป็นนาแปลงเดียวกัน หรือมีหลายแปลง แต่พื้นที่ใกล้เคียงกันหรือไม่ เป็นที่ราบลุ่ม มีแหล่งน้ำพอเพียงที่จะใช้เพาะปลูกตลอดช่วงอายุการเจริญเติบโตของต้นข้าวหรือไม่ สามารถควบคุมน้ำ ระบายน้ำออกจากแปลงนาได้สะดวกหรือไม่

1.2 มีเส้นทางการคมนาคมสะดวก ผู้ตรวจประเมินจะต้องสังเกตว่ามีถนนเข้าออกถึงแปลงนาหรือไม่ เพื่อใช้สำหรับเคลื่อนย้ายผลผลิต

1.3 ดินมีความอุดมสมบูรณ์สม่ำเสมอทั่วแปลง สามารถอุ้มน้ำได้ดี ผู้ตรวจประเมินต้องสังเกตว่า ต้นข้าวมีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอทั่วแปลงหรือไม่ ตรวจสอบว่าดินเก็บกักน้ำได้ดีหรือไม่ พิจารณาจากสภาพน้ำที่ขังในแปลงนา

1.4 ไม่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ผู้ตรวจประเมินจะต้องสอบถามเกษตรกรว่า พื้นที่บริเวณนี้เคยถูกน้ำท่วมหรือไม่ เคยได้รับความเสียหายจากฝนแล้งหรือไม่ เคยมีการระบาดของโรคข้าวที่สำคัญหรือไม่ เช่น โรคเมล็ดต่าง โรคไหม้ โรคยอดฝักดาบ เคยมีการระบาดของแมลงที่สำคัญหรือไม่ เช่น บั่ว หนอนกอ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก เคยมีวัชพืชขึ้นหนาแน่นหรือไม่ แปลงข้างเคียงปลูกข้าวพันธุ์เดียวกันกับแปลงขยายพันธุ์ที่ตรวจหรือไม่ หากปลูกข้าวคนละพันธุ์มีการปลูกพร้อมกันหรือไม่ ปลูกโดยวิธีใด หากปลูกพร้อมกันหรือใกล้เคียงกัน โดยวิธีการหว่านน้ำตมถือว่ามีความเสี่ยงด้านการปะปนพันธุ์

1.5 พื้นที่นาปลูกข้าวพันธุ์เดียวกับที่ปลูกในฤดูก่อน ผู้ตรวจประเมินจะต้องสอบถามเกษตรกรว่า ฤดูที่ผ่านมาปลูกข้าวพันธุ์อะไร หากปลูกข้าวพันธุ์เดียวกันกับฤดูที่ปลูกในปัจจุบันถือว่าผ่านการประเมิน

ข้อกำหนดที่ 2 : การเตรียมเมล็ดพันธุ์

แหล่งเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก ต้องได้มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ในแง่คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ เช่น มาจากส่วนราชการ เช่น ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว หรือหากเป็นเมล็ดพันธุ์จากแหล่งอื่นจะต้องมีคุณภาพที่ได้มาตรฐาน ซึ่ง ผู้ตรวจประเมินจะต้องสอบถามและขอคู่มือหลักฐานจากเกษตรกรที่ทำการเปลี่ยนแปลง เช่น ใบเสร็จรับเงิน ถูที่ใช้ในการบรรจุเมล็ดพันธุ์ หากเป็นเมล็ดพันธุ์จากแหล่งอื่น จะต้องมีการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ หรือผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์

ข้อกำหนดที่ 3 : การเตรียมดิน การปลูก และการดูแลรักษา

มีข้อกำหนดย่อยที่จะต้องตรวจประเมินดังนี้คือ

3.1 มีการเตรียมพื้นที่ที่ดี มีการปรับพื้นที่ให้เรียบสม่ำเสมอ ผู้ตรวจประเมินจะต้องสังเกตและเดินสำรวจแปลงนาให้ทั่วว่า มีพื้นที่ราบเรียบสม่ำเสมอ ไม่มีพื้นที่สูงต่ำ และดูระดับน้ำในกระต๋างร่วมด้วย

3.2 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ (สำหรับนาหว่าน) ผู้ตรวจประเมินสอบถามเกษตรกรว่าใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราที่กี่โลกรัมต่อไร่ หากเกษตรกรไม่ทราบให้ถามจำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ทั้งหมดและหารด้วยจำนวนไร่ โดยอัตราที่เหมาะสมควรใช้ 15-20 กิโลกรัม/ไร่

3.3 การกระจายของต้นหรือกอ จะต้องมีความสม่ำเสมอ ผู้ตรวจประเมินต้องใช้วิธีการสังเกต และสุ่มนับจำนวนต้น/ตารางเมตร โดยใช้อุปกรณ์สุ่มนั้น โดยให้สุ่มอย่างน้อย 4 จุด ให้กระจายทั่วแปลงนา เพื่อดูจำนวนต้นต่อตารางเมตรในแต่ละจุด ว่ามีค่าใกล้เคียงกันหรือไม่ (ถ้าใกล้เคียง แปลว่ามี การกระจายตัวที่ดีของต้น แต่ถ้าค่าห่างกันมาก แปลว่ามีการกระจุกตัวของต้น)

3.4 การปลูกซ่อม แปลงขยายพันธุ์ที่ดีไม่ควรมีการปลูกซ่อม เพราะจะทำให้การสุกแก่ของเมล็ดพันธุ์ไม่พร้อมกัน หากใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งอื่นจะมีความเสี่ยงด้านคุณภาพ ผู้ตรวจประเมินจะต้องสอบถามเกษตรกรและใช้วิธีการสังเกต

3.5 ปริมาณวัชพืชร้ายแรง วัชพืชร้ายแรง หมายถึง วัชพืชที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ เช่น หญ้าข้าวเนก หญ้าแดง เมล็ดของวัชพืชร้ายแรงสามารถติดไปกับเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ในช่วงเก็บเกี่ยว โดยเครื่องคัดเมล็ดพันธุ์ไม่สามารถคัดเมล็ดวัชพืชนั้นออกได้ ผู้ตรวจประเมินสามารถตรวจได้ โดยการสังเกตและสุ่มนับในช่วงเดียวกับการตรวจพันธุ์ปนและข้าววัชพืช การตรวจปริมาณวัชพืชร้ายแรงจะทำการตรวจจำนวน 3 ครั้ง หากตรวจพบครั้งที่ 1 และ 2 เกินมาตรฐาน ให้แจ้งเกษตรกรเจ้าของแปลงนา เพื่อดำเนินการแก้ไข

3.6 ปริมาณวัชพืชทั่วไปในแปลงนา วัชพืชทั่วไปได้แก่วัชพืชที่ไม่ค่อยมีผลกระทบต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์มากนัก แต่จะมีผลทางอ้อม คือ แย่งน้ำ แย่งอาหารจากต้นข้าวทำให้ได้ผลผลิตไม่เต็มที่ ผู้ตรวจประเมินสามารถตรวจได้โดยการสังเกต และการสุ่มตรวจนับในช่วงเดียวกับตรวจวัชพืชร้ายแรง การ

ตรวจพันธุ์ปน การตรวจทั่วไปจะทำการตรวจประเมิน จำนวน 3 ครั้ง เช่นเดียวกับการตรวจประเมินวัชพืช ร้ายแรง

3.7 โรคข้าว แผลงขยายพันธุ์ข้าวที่ดีต้องไม่มีโรคหรืออาจมีได้เล็กน้อย โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพและผลผลิตของเมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้ตรวจประเมินต้องตรวจประเมินโดยสังเกตและลงตรวจแปลง ดูลักษณะใบ ลำต้น เมล็ด คอรวง ว่าได้รับความเสียหายจากโรคข้าวหรือไม่ โรคข้าวที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ โรคเมล็ดด่าง โรคดอกกระถิน โรคไหม้ เป็นต้น การตรวจประเมินโรคข้าวจะทำการตรวจประเมิน 3 ครั้ง เช่นเดียวกับการตรวจประเมินวัชพืชทั่วไป

3.8 แมลง แผลงขยายพันธุ์ข้าวที่ดีต้องไม่มีแมลงระบาด หรืออาจมีได้เพียงเล็กน้อย โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพและผลผลิตของเมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้ตรวจประเมินสามารถตรวจประเมินได้โดยการสังเกต และลงตรวจแปลงนา โดยดูร่องรอยความเสียหายจากการทำลายของแมลง แมลงที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อคุณภาพและผลผลิตข้าว ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แมลงสิง บั่ว หนอนกอ เป็นต้น การตรวจประเมินแมลงศัตรูข้าวจะทำการตรวจประเมิน จำนวน 3 ครั้ง เช่นเดียวกับการตรวจประเมินโรคข้าว

3.9 ศัตรูพืชอื่น ๆ แผลงขยายพันธุ์ที่ดีต้องไม่มีศัตรูพืชอื่น ๆ ระบาดและทำความเสียหายแก่ข้าว ศัตรูพืชอื่น ๆ ได้แก่ หนู นก หอยเชอรี่ ผู้ตรวจประเมินสามารถประเมินได้โดยการสอบถาม สังเกต และลงตรวจแปลงนา การตรวจประเมินศัตรูพืชอื่น ๆ จะทำการตรวจประเมิน จำนวน 3 ครั้ง เช่นเดียวกับการตรวจประเมินแมลง

ข้อกำหนดที่ 4 การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ปลอดจากพันธุ์ปน

ถือเป็นข้อกำหนดที่สำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้ตรวจประเมินจะต้องดำเนินการตรวจประเมิน ดังนี้

4.1 การตรวจแปลงนาและการกำจัดพันธุ์ปนของเกษตรกร ผู้ตรวจประเมินจะต้องสอบถามเกษตรกรว่าได้มีการตรวจแปลงนา การกำจัดพันธุ์ปน ลักษณะพันธุ์ปนที่พบตามช่วงระยะการเจริญเติบโตของข้าว ได้แก่ ระยะเวลา ถั่ว ระยะเวลาแตกกอ ระยะเวลาออกรวง ระยะเวลาโน้มรวง และระยะสุกแก่ หรือทำในระยะเวลาอื่นหรือไม่

4.2 การตรวจข้าวพันธุ์ปนในแปลงนา จะดำเนินการสุ่มตรวจ จำนวน 3 ครั้ง ตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว หากตรวจพบพันธุ์ปนเกินมาตรฐานในการตรวจ ครั้งที่ 1 และ 2 แนะนำให้แก้ไข ซึ่งการตรวจประเมินมีขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 การตรวจประเมินเบื้องต้น ผู้ตรวจประเมินจะต้องทำการตรวจประเมินเบื้องต้น โดยการตรวจดูโดยรอบแปลงนาให้ทั่ว เพื่อดูสภาพแปลงนา พันธุ์ปน ข้าววัชพืช เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

4.2.2 การสุ่มตรวจนับข้าวพันธุ์ปนในแปลงนา ถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพื่อใช้ตัดสินใจว่าแผลงขยายพันธุ์ ผ่านมาตรฐานข้าวพันธุ์ปนหรือไม่ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การหาจำนวนต้นข้าวต่อไร่ เพื่อใช้เป็นฐานสำหรับการประเมินจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปน และจำนวนข้าววัชพืชที่ยอมให้มีได้สูงสุดตามมาตรฐานที่กำหนด เช่น มาตรฐานแปลงที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ยอมให้มีพันธุ์ปนได้ไม่เกิน 40 ต้น/ไร่ ถ้าในแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวมีจำนวนต้นข้าว 400,000 ต้น/ไร่ ซึ่งเท่ากับว่ายอมให้มีพันธุ์ปนได้ไม่เกิน 1:10,000 ต้น (เท่ากับมาตรฐานพันธุ์ปนใน มกษ.4406-2557) หรือหากมีจำนวน 600,000 ต้น/ไร่ ยอมให้มีพันธุ์ปนได้ไม่เกิน 60 ต้น/ไร่ หรือกรณีข้าววัชพืชหรือข้าวเมล็ดแดง ยอมให้มีได้ไม่เกิน 12 ต้น/ไร่ เมื่อในแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวมีจำนวนต้นข้าว 400,000 ต้น/ไร่ ซึ่งเท่ากับว่า ยอมให้มีข้าววัชพืชได้ไม่เกิน 3:100,000 ต้น หากมีจำนวนต้นข้าว 600,000 ต้น /ไร่ แสดงว่า ยอมให้มีข้าววัชพืชได้ไม่เกิน 18 ต้น/ไร่

สำหรับวิธีการหาจำนวนต้นข้าว/ไร่มีวิธีการ ดังนี้

1.1 ใช้อุปกรณ์สุ่มขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร สุ่มนับจำนวนต้นข้าว โดยการสุ่มนับในช่วงการตรวจประเมิน ระยะที่ 1 ที่ข้าวมีอายุประมาณ 50-60 วัน ซึ่งมีการแตกกอเต็มที่แล้ว (ระยะแตกกอ)

1.2 การสุ่มนับจะทำการสุ่ม จำนวน 4 จุด ให้กระจายทั่วแปลงนา แล้วหาค่าเฉลี่ยจำนวนต้นข้าวต่อ 1 ตารางเมตร ตามตัวอย่าง

$$\text{เช่น } \frac{540 + 510 + 480 + 460}{4} = 497.5 \text{ ต้น/ตรม.}$$

4

1.3 นำจำนวนต้น/ตารางเมตร คูณด้วย 1,600 เพื่อหาจำนวนต้นต่อไร่ (พื้นที่ 1 ไร่ เท่ากับ 1,600 ตร.ม.) เช่น

$$497.5 \times 1,600 = 796,000 \text{ ต้น}$$

ดังนั้น จากตัวอย่างข้างต้น หากมีจำนวนต้นข้าว 796,000 ต้น/ไร่ หรือประมาณ 800,000 ต้น/ไร่ แสดงว่า ยอมให้มีพันธุ์ปนและข้าวเมล็ดแดงได้ 80 ต้น/ไร่ และ 24 ต้น/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งแนวทางปฏิบัติ ผู้ตรวจประเมินอาจมีความยุ่งยากในการคำนวณหาจำนวนต้นพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดงที่ยอมให้มีได้สูงสุด/ไร่ จึงขอเสนอตารางสำเร็จรูปเพื่อใช้สำหรับเป็นแนวทางการตรวจประเมิน ซึ่งมาตรฐานข้าวพันธุ์ปนและข้าวเมล็ดแดงในตารางเป็นมาตรฐานแปลงที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ของกรมการข้าว ดังนี้

ตารางสำหรับการตรวจรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว
ที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557

จำนวนต้นข้าว/ไร่	จำนวนต้นข้าว พันธุ์ปนไม่เกิน 5 : 10,000 1/	จำนวนต้นข้าว เมล็ดแดงไม่เกิน 17 : 100,000 1/	จำนวนต้นข้าว พันธุ์ปนไม่เกิน 1 : 10,000 2/	จำนวนต้นข้าว เมล็ดแดง ไม่เกิน 3 : 100,000 2/
(ต้น/ไร่)	(ต้น/ไร่)	(ต้น/ไร่)	(ต้น/ไร่)	(ต้น/ไร่)
300,000	150	51	30	9
320,000	160	54	32	10
340,000	170	58	34	10
360,000	180	61	36	11
380,000	190	65	38	11
400,000	200	68	40	12
420,000	210	71	42	13
440,000	220	75	44	13
460,000	230	78	46	14
480,000	240	82	48	14
500,000	250	85	50	15
520,000	260	88	52	16
540,000	270	92	54	16
560,000	280	95	56	17
580,000	290	99	58	17
600,000	300	102	60	18
620,000	310	105	62	19
640,000	320	109	64	19
660,000	330	112	66	20
680,000	340	116	68	20
700,000	350	119	70	21
720,000	360	122	72	22
740,000	370	126	74	22
760,000	380	129	76	23
780,000	390	133	78	23
800,000	400	136	80	24

หมายเหตุ : 1/ เป็นมาตรฐานเฉลี่ยที่ควรจะเป็น

2/ เป็นมาตรฐานสูงสุดที่ควรจะเป็น

การประมาณการจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดงใน 1 ไร่

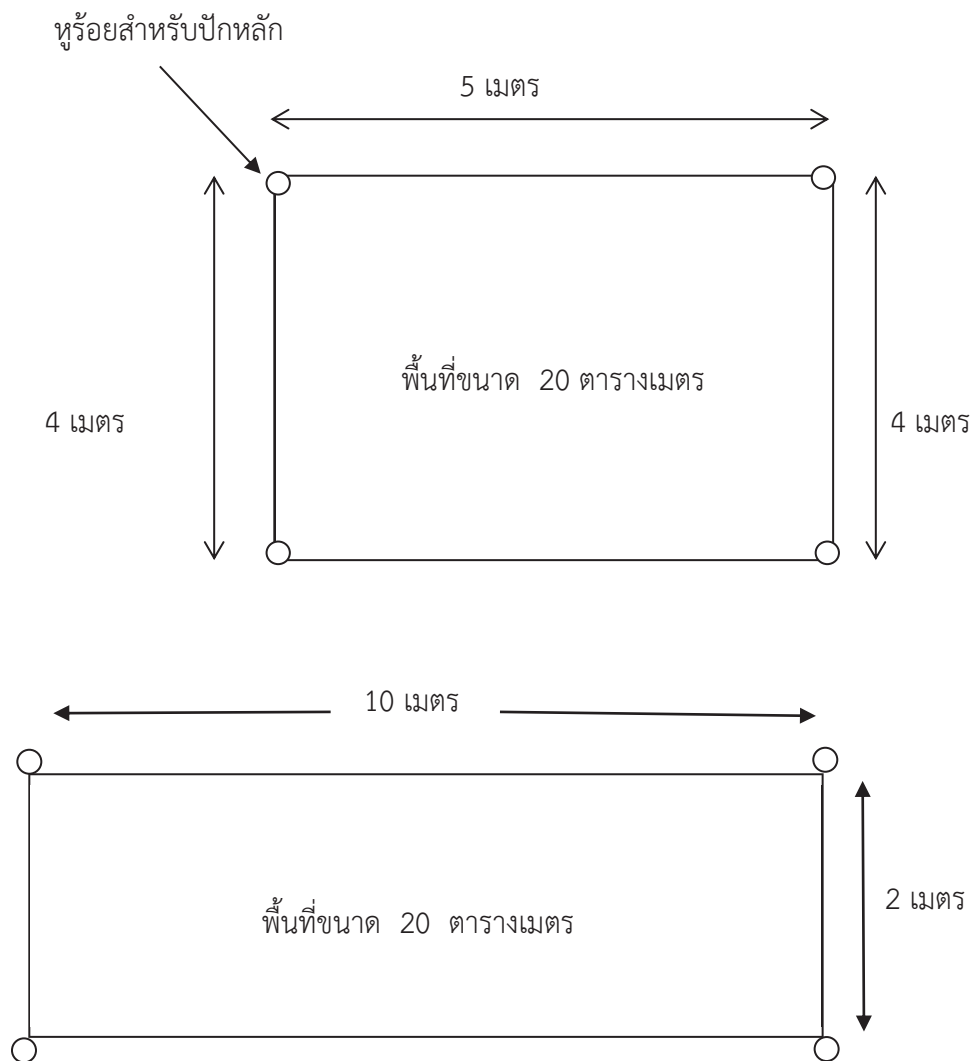
1. การประมาณการจำนวนต้นข้าวต่อไร่ ให้ใช้อุปกรณ์สุ่มนับจำนวนต้น ขนาด 1 x 1 ตารางเมตร ตามวิธีสุ่มนับข้างต้น

2. หากคำนวณต้นข้าวต่อไร่ในส่วนของหลักหมื่นได้ไม่เกิน 1 หมื่น ให้ตัดเศษทิ้ง ถ้าเท่ากับหรือมากกว่า 1 หมื่น ให้ปัดขึ้น เช่น 608,640 ต้น ให้คิดเป็น 600,000 ต้น หรือ 610,450 ต้น ให้คิดเป็น 620,000 ต้น

3. การสุ่มนับจำนวนต้นพันธุ์ปน เป็นขั้นตอนต่อมา และเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เนื่องจากเป็นการตัดสินใจแปลงขยายพันธุ์ข้าวจะผ่านมาตรฐานพันธุ์ปนหรือไม่ การสุ่มนับจะใช้ขนาดพื้นที่ 20 ตารางเมตร/ 4 จุดสุ่ม (4 x 5 เมตร หรือ 2 x 10 เมตร ก็ได้) โดยทำการสุ่ม 4 จุด กระจายให้ทั่วแปลงนา จะได้พื้นที่สุ่มเท่ากับ 80 ตารางเมตร หากต้องการทราบว่าแปลงขยายพันธุ์มีพันธุ์ปนกี่ต้น/ไร่ ให้นำจำนวนต้นพันธุ์ปนที่ตรวจพบทั้ง 4 จุดสุ่มมารวมกัน แล้วคูณด้วย 20 (20x80 ตร.ม. เท่ากับพื้นที่ 1,600 ตร.ม. หรือ 1 ไร่) เช่น กรณีสุ่มนับพันธุ์ปน 4 จุด รวมกันได้ 4 ต้น แสดงว่าพื้นที่ 1 ไร่ มีพันธุ์ปนเท่ากับ 80 ต้น (4x20) เมื่อได้จำนวนพันธุ์ปนต่อไร่ แล้วให้นำไปเปรียบเทียบกับตาราง เช่น จำนวนต้นข้าว 600,000 ต้น/ไร่ ยอมให้มีพันธุ์ปนได้ไม่เกิน 60 ต้น แสดงว่าแปลงขยายพันธุ์ไม่ผ่านมาตรฐาน หรือหากแปลงขยายพันธุ์มีจำนวนต้นข้าว 800,000 ต้น/ไร่ ยอมให้มีพันธุ์ปนได้ไม่เกิน 80 ต้น แสดงว่าแปลงขยายพันธุ์ผ่านมาตรฐาน ในส่วนของข้าววัชพืช หรือข้าวแดง หากสุ่มตรวจพบเพียง 1 ต้น/ 4 จุดสุ่ม แปลงขยายพันธุ์ นั้นจะไม่ผ่านมาตรฐาน เนื่องจากมีข้าววัชพืช หรือข้าวแดงเท่ากับ 20 ต้น/ไร่ (1 ต้นx20) ซึ่งในจำนวนต้นข้าว 600,000 ต้น/ไร่ ยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดงได้ไม่เกิน 18 ต้น

สำหรับวิธีการทำตารางสุ่มขนาด พื้นที่ 20 ตร.ม. ควรใช้เชือกฟางมัดที่ปลายรวมกัน และทำหูร้อยสำหรับใช้ไม้หลักปักที่พื้นนา เป็น 4 ระยะ ๆ ละ 5 เมตร หรือ 2*10 เมตร แล้วแต่ความสะดวกของผู้ตรวจประเมิน ดังรูปข้างล่าง

ในทางปฏิบัติผู้ประเมินอาจจะไม่สะดวกในการใช้อุปกรณ์สุ่มวัด กรณีไปตรวจประเมินเพียงคนเดียว สามารถใช้วิธีการประมาณพื้นที่โดยการสุ่มเดินตรวจในแปลงนา จำนวน 4 จุดสุ่ม โดยการเดินเป็นทางตรงไปข้างหน้า ใช้รัศมีการมองไปด้านข้าง ซ้าย และขวาของตัวเองข้างละ 1 เมตร จะเท่ากับระยะ 2 เมตร แล้วเดินเป็นทางตรง โดยการนับก้าวที่เดิน 2 ก้าว ประมาณ 1 เมตร แล้วให้เดิน 20 ก้าว จะเท่ากับ 10 เมตร ก็จะทำได้พื้นที่ 20 ตารางเมตร



การพิจารณาจำแนกพันธุ์ปนในแปลงขยายพันธุ์ข้าว ผู้ตรวจประเมินจะต้องศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ข้าวแต่ละพันธุ์ เช่น อายุการเก็บเกี่ยว อายุออกดอก รูปทรงกอ ลักษณะใบธง ลักษณะคอรวง ลักษณะรวง ลักษณะของเมล็ด เพื่อให้สามารถจำแนกลักษณะพันธุ์ปนได้อย่างแม่นยำ เช่น กข31 อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 115 วัน มีอายุถึงวันออกดอก 80% ประมาณ 85 วัน มีใบธงตั้งคอง คอรวงยาว เมล็ดค่อนข้างยาว ที่ปลายเมล็ดมีหางได้เล็กน้อยหากตรวจพบลักษณะที่ผิดไปจากลักษณะประจำพันธุ์ให้ถือว่าเป็นพันธุ์ปนหรือลักษณะที่เด่นของข้าว พันธุ์ปทุมธานี 1 คือ ทรงกอแบะ ใบธงห่อ คอรวงสั้น เมล็ดยาว เมล็ดที่ปลายรวงมีหางเล็กน้อย หากพบลักษณะที่ผิดไปจากลักษณะประจำพันธุ์ให้ถือว่าเป็นพันธุ์ปน

ส่วนข้าววัชพืชที่พบในแปลงนาจะมี 3 ลักษณะ คือ ข้าวตืดซึ่งเมล็ดส่วนใหญ่จะมีลักษณะสั้น เมื่อเมล็ดเปลี่ยนจากระยะน้ำนมเป็นแป้งจะ เริ่มร่วง และร่วงมากเมื่อสุกแก่ หากสัมผัสเบา ๆ เมล็ดจะร่วงโดยง่าย ข้าวหางจะมีลักษณะหางยาวถึงยาวมาก คล้ายหญ้าละมาน ข้าวแดงจะมีลักษณะเปลือกสี

น้ำตาลส่วนมากจะไม่ร่วง ลักษณะเด่นของข้าววัชพืชที่สังเกตง่าย คือ สีใบจะอ่อนกว่าข้าวปลูก ใบยาว และต้นจะสูงกว่าข้าวปลูก จะสังเกตได้ชัดเจนในการตรวจประเมินครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นระยะก่อนข้าวออกดอก

การตรวจประเมิน เพื่อดูลักษณะพันธุ์ปนในแปลงขยายพันธุ์ข้าวในแต่ละระยะ สามารถดูลักษณะพันธุ์ปนได้ ดังนี้

ระยะที่ 1 (ข้าวมีอายุ 50-60 วัน) สามารถดูพันธุ์ปนที่ออกรวงก่อนข้าวแปลงขยายพันธุ์ข้าววัชพืชที่มีลักษณะใบสีอ่อน และยาวกว่าข้าวแปลงขยายพันธุ์ และลำต้นสูงกว่าแปลงขยายพันธุ์

ระยะที่ 2 (ข้าวออกดอก) สามารถดูพันธุ์ปนได้จากลักษณะคอรวง ลักษณะใบธงในทางปฏิบัติระยะข้าวออกดอกจะสังเกตพันธุ์ปนได้ค่อนข้างยาก

ระยะที่ 3 (ก่อนการเก็บเกี่ยว 5-7 วัน) สามารถดูลักษณะพันธุ์ปนและข้าววัชพืชได้ง่ายกว่าระยะออกดอก ลักษณะพันธุ์ปนดูได้จากลักษณะคอรวง ลักษณะใบธง ลักษณะของเมล็ด ลักษณะความสูงของลำต้น

ข้อกำหนดที่ 5 การเก็บเกี่ยว ผู้ตรวจประเมินต้องดูว่าแปลงขยายพันธุ์มีการเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมหรือไม่ ให้ดูจากบันทึกการออกดอก 80% และบันทึกการเก็บเกี่ยวว่ามีการเก็บเกี่ยวในระยะ 28-30 วัน หลังออกดอก 80% หรือไม่ หากเก็บเกี่ยวเร็วจะทำให้มีเมล็ดเขียวมาก ซึ่งทำให้ความงอกลดลง และเปอร์เซ็นต์การคัดออกสูง หากเก็บเกี่ยวช้าอายุการเก็บรักษาจะสั้น

ภาคผนวก ค

คู่มือการประมาณการปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

บทนำ : การวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

ในการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนต้องทำล่วงหน้าอย่างน้อย 1 – 2 ฤดูการเพาะปลูก หรือ 1 ปี นั่นคือ 1 ฤดูนาปี และ 1 ฤดูนาปรัง ทั้งนี้เพราะการใช้พันธุ์ข้าวของเกษตรกรในการเพาะปลูกนาปี และ นาปรังอาจมีความแตกต่างกันได้ ในการวางแผนการผลิตต้องการข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่คาดว่าจะเป็น “ลูกค้า” ของศูนย์ข้าวชุมชน ตัวอย่างของการวางแผนการผลิตของศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ ตำบลท่าไม้ อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ สำหรับปีการเพาะปลูก 2563 ที่วางขอบเขตของ “ลูกค้า” คือ 3 หมู่บ้านรอบศูนย์ข้าวชุมชน

ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน ปีเพาะปลูก 2563

ประกอบด้วย

1. การคาดการณ์พื้นที่เพาะปลูกและพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรจะใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2563

ข้อมูลอย่างแรกที่จำเป็นสำหรับการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรังที่คาดว่าเกษตรกรลูกค้าจะใช้ในการเพาะปลูก ซึ่งหาได้จากข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกที่ผ่านมาอย่างน้อย 2 ปีเพาะปลูก นั่นคือ นาปรัง 2560/61 นาปี 2561 นาปรัง 2561/62 และ นาปี 2562 ซึ่งข้อมูลนี้มาจากการลงทะเบียนเกษตรกรที่เกษตรกรทำนาทุกคนได้ลงทะเบียนไว้กับสำนักงานเกษตรตำบลก่อนการเพาะปลูก ซึ่งศูนย์ข้าวชุมชนสามารถขอข้อมูลนี้ได้จากสำนักงานเกษตรจังหวัด นอกจากนี้จะได้พื้นที่เพาะปลูกแล้ว ข้อมูลที่จะได้จากการลงทะเบียนเกษตรกร อีกคือพันธุ์ข้าวต่างๆที่เกษตรกรจะใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง

สำหรับเกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ พบว่า พื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังของ 2 ปีเพาะปลูกที่ผ่านมาเท่ากับ 4,218.87 เป็นพื้นที่ปลูกข้าวพันธุ์ กข 41 และ กข57 เท่ากับ 1,753.58 และ 2,042.3 ไร่ ตามลำดับ คิดเป็นพื้นที่รวมของข้าวทั้ง 2 พันธุ์เท่ากับร้อยละ 89.97 สำหรับพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปีของ 2 ปีเพาะปลูกที่ผ่านมาเท่ากับ 5,093.65 เป็นพื้นที่ปลูกข้าวพันธุ์ กข 41 และ กข57 เท่ากับ 3,265.24 และ 875.56 ไร่ ตามลำดับ คิดเป็นพื้นที่รวมของข้าวทั้ง 2 พันธุ์เท่ากับร้อยละ 81.29 (ตารางที่ 1)

2. การคาดการณ์อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ที่เกษตรกรจะใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2563

ข้อมูลอย่างที่ 2 ที่เป็นข้อมูลจำเป็นสำหรับการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ ซึ่งข้อมูลนี้เป็นผลจากการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร

ใน 3 หมู่บ้านที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ พบว่าอัตราเฉลี่ยของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ของข้าวนาปรังและข้าวนาปีของปีเพาะปลูก 2561/62 เท่ากับ 27.36 กิโลกรัม/ไร่

หน่วยงานที่มีการบันทึกและเผยแพร่ข้อมูลอัตราการการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว คือ ศูนย์สารสนเทศสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งศูนย์ข้าวชุมชนสามารถขอข้อมูลนี้ได้จากสำนักงานเกษตรจังหวัดเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเฉลี่ยของจังหวัด และมีความล่าช้าของข้อมูล ซึ่งข้อมูลจากศูนย์สารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ชี้ว่า อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโดยเฉลี่ยของจังหวัดนครสวรรค์มีแนวโน้มลดลงช้าๆ จากประมาณ 34 กิโลกรัม/ไร่ในปีเพาะปลูก 2543 มาเป็นประมาณ 29 กิโลกรัม/ไร่ในปีเพาะปลูก 2560 ซึ่งศูนย์ข้าวชุมชนอาจตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับอัตราการการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวขั้นต่ำขึ้นมาเพื่อใช้เป็นฐานของการประมาณการความต้องการของเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนได้ เช่น 27 กิโลกรัม/ไร่

- ข้อมูลอย่าง 3 ที่เป็นข้อมูลจำเป็นสำหรับการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ สัดส่วนการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองของเกษตรกร ซึ่งข้อมูลนี้เป็นผลจากการศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรใน 3 หมู่บ้านที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้เช่นกัน พบว่าสัดส่วนเฉลี่ยของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองของเกษตรกรในการปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปีของปีเพาะปลูก 2561/62 เท่ากับร้อยละ 12.61 อย่างไรก็ตาม ข้อมูลสัดส่วนการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองของเกษตรกรมีความแตกต่างกันสูงมาก ตั้งแต่ประมาณร้อยละ 10 – 60 ข้อมูลที่กรมการข้าวเก็บรวบรวมมาได้ ชี้ว่า สัดส่วนของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นของเกษตรกรเองเป็นร้อยละที่ค่อยๆ เพิ่มขึ้น โดยในปีเพาะปลูก 2562 คือ ร้อยละ 49

ในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน จึงจำเป็นต้องตั้งสมมติเกี่ยวกับสัดส่วนขั้นสูงของสัดส่วนการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองของเกษตรกร เช่น ร้อยละ 49 เท่ากับที่กรมการข้าวรายงาน

ขั้นตอนในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง

ขั้นตอนในการประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่งเป็นดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 : ประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ศูนย์ข้าวชุมชนควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) และนาปี (ฤดูฝน)

$$\square_{\square\square} = \square_{\square\square} \square_{\square\square} \square_{\square\square} (1 - \square_{\square\square})$$

โดยที่ $\square_{\square\square}$ คือ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ศูนย์ข้าวชุมชน $\square_{\square\square}$ ควรผลิตในฤดูการผลิต $\square_{\square\square}$

$\square_{\square\square}$ คือ พื้นที่ปลูกข้าวที่เกษตรกรรอบศูนย์ข้าวชุมชน $\square_{\square\square}$ ลงทะเบียนไว้ว่าจะปลูกข้าวในฤดูการผลิต $\square_{\square\square}$

$\square_{\square\square}$ คือ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากการเก็บข้อมูลเกษตรกรตัวอย่างที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน $\square_{\square\square}$ ในฤดูการผลิต $\square_{\square\square}$

คือ สัดส่วนของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นของตนเองที่เก็บจากเกษตรกรตัวอย่างที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน ในฤดูกาลผลิต

ขั้นที่ 2 : ประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศูนย์ข้าวชุมชนควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) และนาปี (ฤดูฝน)

$$\begin{matrix} \square & \square \\ \square & \square \end{matrix} = \begin{matrix} \square & \square & \square & \square \\ \square & \square & \square & \square \end{matrix}$$

คือ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ ที่ศูนย์ข้าวชุมชน ควรผลิตในฤดูกาลผลิต

คือ สัดส่วนของพันธุ์ข้าวพันธุ์ ที่เกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชน

ลงทะเบียนที่จะปลูกในฤดูกาลผลิต

การประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนแต่ละแห่ง อยู่บนสมมติฐานต่อไปนี้คือ

- 1) การวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนจะพิจารณาจากพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนอย่างน้อย 2 ปีเพาะปลูกย้อนหลัง นั่นคือ 2 ฤดูนาปี และ 2 ฤดูนาปรังย้อนหลัง หรือถ้าสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้มากกว่านี้ จะได้เห็นพฤติกรรมที่คงเส้นคงวา ซึ่งจะนำมาใช้คาดการณ์ความต้องการได้ใกล้เคียงความต้องการที่แท้จริงเพิ่มขึ้น
- 2) ในการประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมที่ต้องการในแต่ละฤดูกาลผลิต (นาปี หรือนาปรัง) จะใช้พื้นที่เฉลี่ยที่เกษตรกรลงทะเบียน 2 ปีย้อนหลังฤดูต่อฤดู
- 3) ในการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวรายพันธุ์ข้าวนั้น จะใช้สัดส่วนของปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ที่เกษตรกรใช้มากเป็นอันดับต้น ๆ โดยสัดส่วนรวมต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70.0 และ สัดส่วนของปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้แต่ละพันธุ์ไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 10

ผลการประมาณการปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข57

เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข41 และ กข57 เป็น 2 พันธุ์ที่เกษตรกรรองศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ใช้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณเมล็ดพันธุ์รวมที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรังและข้าวนาปี ย้อนหลัง 2 ปีการเพาะปลูกที่ผ่านมา ซึ่งประมาณการปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข57 สำหรับนาปรังปีเพาะปลูก 2562/2563 เท่ากับ 41,932.76 และ 48,852.63 กิโลกรัม ตามลำดับ และประมาณการปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว กข41 และ กข57 สำหรับนาปี ปีเพาะปลูก 2562/2563 เท่ากับ 78,066.55 และ 20,935.47 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ตารางที่ 1 พื้นที่ปลูกข้าวและพันธุ์ข้าวต่างๆ ที่เกษตรกรทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2560 - 2562

ศูนย์ข้าวชุมชน	พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรที่ทำนารอบศูนย์ข้าวชุมชนใช้ปลูกข้าวนาปรังและนาปีในฤดูกาลผลิตต่าง ๆ										
	หน่วย	กข31	กข41	กข43	กข57	กข61	กข79	ปทุมธานี1	รวม	อื่น ๆ	รวมทั้งสิ้น
บ้านท่าไม้	ไร่	274.75	1938	26	1431.5	83.5	0	0	3,753.75	84.50	3,838.25
นาปรัง ปี 2560/61	ร้อยละ	7.16	50.49	0.68	37.30	2.18	0.00	0.00	97.80	2.20	100.00
นาปี 2561	ไร่	287.51	3,428.99	30.77	850.81	335.75	0	0	4,933.83	97.50	5,031.33
	ร้อยละ	5.71	68.15	0.61	16.91	6.67	0.00	0.00	98.06	1.94	100.00
นาปรัง ปี 2561/62	ไร่	107.24	1,569.16	0	2,655.08	238.75	0	0	4,570.23	29.25	4,599.48
	ร้อยละ	2.33	34.12	0.00	57.73	5.19	0.00	0.00	99.36	0.64	100.00
นาปี 2562	ไร่	37.25	3,101.5	325.25	900.3	44.25	259.25	239.28	4,907.08	248.89	5,155.97
	ร้อยละ	0.72	60.15	6.31	17.46	0.86	5.03	4.64	95.17	4.83	100.00
เฉลี่ยพื้นที่นาปรัง	ไร่		1,753.58		2,042.3						4,218.87
เฉลี่ยพื้นที่นาปี	ไร่		3,265.24		875.56						5,093.65

ตารางที่ 2 ประมาณการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ต่างๆที่ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท่าไม้ควรผลิตสำหรับการผลิตข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) ปีเพาะปลูก 2562/2563

ฤดูกาลผลิต	พื้นที่ปลูกเฉลี่ย (ไร่)	อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว (กก./ไร่)	% เมล็ดพันธุ์ของตนเอง	สัดส่วนของพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 41	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข41ที่ศูนย์ข้าวชุมชน ควรผลิต (กิโลกรัม)	สัดส่วนของพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข 57	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ กข57ที่ศูนย์ข้าวชุมชน ควรผลิต (กิโลกรัม)
	□□□	□□□	□□□	□ ¹ □□	□ ¹ □□	□ ² □□	□ ² □□
ข้าวนาปรัง	4,218.86	27.36	12.61	41.57	41,932.76	48.43	48,852.63
ข้าวนาปี	5,093.65	27.36	12.61	64.10	78,066.55	17.19	20,935.47

ภาคผนวก ง

การแบ่งชั้นพันธุ์ข้าว และ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ชั้นพันธุ์คัด และชั้นพันธุ์หลัก

จาก องค์ความรู้เรื่องข้าว

www.ricethailand.go.th/rkb3

การแบ่งชั้นของเมล็ดพันธุ์

1. **ชั้นเมล็ดพันธุ์คัด (Breeder Seed)** คือ เมล็ดพันธุ์ที่ถูกผลิตขึ้นโดยนักปรับปรุงพันธุ์ซึ่งต้องทำการคัดเลือกเฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณสมบัติตามที่นักปรับปรุงพันธุ์กำหนดคิดค้นขึ้นมา ภายใต้การควบคุม/ตรวจพันธุ์อย่างถี่ถ้วน เมล็ดพันธุ์คัดจะนำไปปลูกจะกลายเป็นพันธุ์หลักในปีต่อไป เมล็ดพันธุ์คัดที่ผลิตได้ยังมีจำนวนน้อยจึงจำเป็นต้องนำไปขยายพันธุ์ต่อกลายเป็นชั้นพันธุ์ที่ 2
2. **ชั้นเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed)** คือ เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์คัดภายใต้คำแนะนำและวิธีการของนักปรับปรุงพันธุ์ของหน่วยงานผลิตเมล็ดพันธุ์คัด เพื่อรักษาความบริสุทธิ์และลักษณะประจำพันธุ์ของพืชนั้นๆ เมล็ดพันธุ์หลักที่ได้นำไปปลูกเป็นพันธุ์ขยายในปีต่อไป เมล็ดพันธุ์หลักเป็นลูกข้าวแรกของเมล็ดพันธุ์คัด โดยปลูกพันธุ์คัดและควบคุมดูแล โดยนักปรับปรุงพันธุ์ นักวิจัย เพื่อให้ขยายมีจำนวนมากขึ้น จะผลิตโดยหน่วยงานเฉพาะ ได้แก่ ศูนย์วิจัยข้าว ซึ่งมีจำนวนไม่มากพอจะจำหน่ายเกษตรกรทั่วไป
3. **ชั้นเมล็ดพันธุ์ขยาย (Registered Seed)** คือ เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์หลัก โดยเกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ภายใต้ระบบการควบคุมคุณภาพที่ดี เมล็ดพันธุ์ในชั้นพันธุ์ขยายเป็นลูกข้าวแรกของเมล็ดพันธุ์หลัก โดยนำเมล็ดพันธุ์หลักไปปลูกเพื่อที่จะขยายพันธุ์ให้มีจำนวนมากขึ้น เมล็ดพันธุ์ขยายมีเป้าหมายการผลิตจำนวนมากมีเพียงพอจำหน่ายให้กับเกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์ขยายจะต้องได้คุณภาพมาตรฐาน เมล็ดพันธุ์ถึงจะจำหน่ายไปเพาะปลูกได้
4. **ชั้นเมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Certified Seed หรือ Extension Seed)** คือ เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ขยาย โดยเกษตรกรแปลงขยายพันธุ์ด้วยการปฏิบัติตามวิธีการที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพตามกำหนด และมีหน่วยงาน องค์กรอื่นๆ ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ในชั้นพันธุ์นี้ เช่น สหกรณ์การเกษตร ศูนย์ข้าวชุมชน เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายให้แก่เกษตรกรทั่วไป เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกขยายพันธุ์ให้มีจำนวนมากขึ้น สำหรับกระจายสู่เกษตรกร

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ชั้นพันธุ์คัด

เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์คัด

คือเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกเมล็ดพันธุ์จากรวงของสายพันธุ์ที่ได้รับการ ปรับปรุงพันธุ์แล้ว โดยปลูกรวงต่อแถวและได้รับการควบคุมตรวจสอบสายพันธุ์อย่างใกล้ชิดตามหลัก วิชาการ โดยนักปรับปรุงพันธุ์ เมล็ดพันธุ์คัดนี้ผลิตโดยกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ ของศูนย์วิจัยข้าว กรมการข้าว เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่ สมบูรณ์ถูกต้องตรงตามพันธุ์และได้มาตรฐานตาม ปริมาณที่ต้องการเพื่อนำไปใช้เป็น “เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก” ในการปลูกเป็นพันธุ์หลัก ในปีต่อไป

การเตรียมพื้นที่

- เลือกพื้นที่ที่มีประวัติแปลงดี ฤดูที่ผ่านมาไม่เป็นแหล่งโรคแมลง
- มีการเว้นช่วงระหว่างฤดูปลูก
- เตรียมดินดี เทือกดี
- ระดับแปลงราบเรียบ สม่ำเสมอ
- ระบบควบคุมน้ำดี

การเตรียมรวง

คัดเลือกรวงที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์ มีเมล็ดสะอาดสมบูรณ์ ไม่มีรอยแมลงทำลาย

การตกกล้า ทำได้ 2 วิธี

1. การวางรวง นำรวงข้าวแช่น้ำ 1 คืน หุ้ม 1 คืน แล้ววางรวงบนแปลงกล้าให้ห่างกันพอควร เชื้อระแเงให้กระจายออกจากกัน ใช้ฝ่ามือวางบนรวงกดเมล็ดให้ติดดิน
2. การวางซอง นำซองข้าวที่นวดเมล็ดแล้ว เขย่าเบาให้เมล็ดกระจายทั่วซอง วางซองลงบนแปลงตกกล้า ใช้ฝ่ามือกดซองให้แนบดิน

การปลูก

ปลูกแบบรวงต่อแถว มีความ ยาวของแถว 4 เมตร ระยะระหว่างแถว 33 1/3 ซม. ระยะระหว่างกอ 10 ซม. ปักดำกอละ 1 ต้น ระยะระหว่างฝืน 1 เมตร ระยะระหว่างพันธุ์ 4 เมตร การปักดำข้าวพันธุ์คัด ให้ดำรวงต่อแถว หากกล้าไม่พอสำหรับ 1 แถว ห้ามนำกล้าจากรวงอื่นมาดำต่อ และห้ามซ่อมข้าว

การดูแลรักษา

- รักษาระดับน้ำที่ 5-10 ซม. ตลอดระยะการเจริญเติบโต
- ใส่ปุ๋ย 3 ครั้งตามคำแนะนำ

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง 16-20-0 หลังหว่าน 20 วัน หรือ 1 วันก่อนปักดำ อัตรา 25-30 กก./ไร่ และยูเรีย (46-0-0) ที่ระยะแตกกอ และกำเนิดช่อดอก ครั้งละ 10 กก./ไร่

ข้าวไวต่อช่วงแสง 16-20-0 หลังหว่าน 20 วัน หรือ 1 วันก่อนปักดำ อัตรา 20-25 กก./ไร่ และยูเรีย (46-0-0) ที่ระยะแตกกอ และกำเนิดช่อดอก ครั้งละ 5 กก./ไร่

- ป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เช่น นก หนู ปู หอย วัชพืช โรคและแมลง ตามความจำเป็น

การตรวจตัดข้าวปน

การถอนพันธุ์ปนในนาพันธุ์คัด เมื่อพบพันธุ์ปนให้ตัดทิ้งทั้งแถวทุกระยะ ควรทำอย่างสม่ำเสมอตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว 5 ระยะ

1. ระยะกล้า - สีใบ ความสูง โรค
2. ระยะแตกกอ - ความสูง สีต้น
3. ระยะออกดอก - การออกดอก ความสูง
4. ระยะโน้มรวง - ลักษณะเมล็ด รวง
5. ระยะก่อนเก็บเกี่ยว - ลักษณะเมล็ด ตรวจดูแปลงครั้งสุดท้ายก่อนเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวข้าว

- 7-10 วันก่อนเก็บเกี่ยว ควรระบายน้ำออกให้หมด เพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยวและช่วยให้ข้าวสุกสม่ำเสมอ
- ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม 28 – 30 วัน หลังออกดอก เป็นระยะพลับพลึง

การเก็บเกี่ยวสำหรับปลูกเป็นพันธุ์หลักต่อไป

ควรเกี่ยว แยกเป็นแถว หากมีลักษณะไม่ดีควรกำจัดทิ้งทั้งแถว เกี่ยวมัดตากบนราวให้แห้งสนิท เอาแถวข้าวที่มีลักษณะดีเหมือนกัน ตรงตามพันธุ์นครวมกัน ทำความสะอาด เก็บไว้ปลูกเป็นพันธุ์หลักต่อไป

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ชั้นพันธุ์หลัก

เมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์หลัก

เป็นเมล็ดพันธุ์ผลิตจากจากพันธุ์คัด เพื่อเพิ่มปริมาณเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ให้มากขึ้น ผลิตโดยเจ้าหน้าที่กลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ของศูนย์วิจัยข้าว กรมการข้าว เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่สมบูรณ์ถูกต้องตามพันธุ์ และได้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ เพื่อนำไปใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยาย ในปีต่อไป

การเตรียมพื้นที่

- เลือกพื้นที่ที่มีประวัติแปลงดี ฤดูที่ผ่านมาไม่เป็นแหล่งโรคแมลง
- มีการเว้นช่วงระหว่างฤดูปลูก

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

- เตรียมดินดี เพื่อที่ดี
- ระดับแปลงราบเรียบ สมำเสมอ
- ระบบควบคุมน้ำดี

การเตรียมเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์คัดที่จะใช้ปลูกเป็นพันธุ์หลัก ต้องสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน

การปลูก

1. โดยวิธีปักดำ

การตกกล้า

ตกกล้าโดยใช้เมล็ดพันธุ์ 50 กรัมต่อ 1 ตารางเมตร หรือ 5 กิโลกรัมต่อ 100 ตารางเมตร (สำหรับปักดำ 1 ไร่) ปักป้ายบอกชื่อพันธุ์ และวันตกกล้า การถอนกล้า ให้ถอนกลางแปลง ที่ขอบแปลงไว้ประมาณ 10 ซม.

การปักดำ

ระยะระหว่างแถว 25 ซม. ระหว่างกอ 25 ซม. ปักดำกอละ 1 ต้น ระยะระหว่างพืชนา 50 ซม. ระยะห่างระหว่างพันธุ์ 3 เมตร การซ่อมต้นกล้าที่ตายให้ซ่อมโดยเร็ว ภายใน 7 วัน มิฉะนั้นข้าวจะออกดอกล่าช้า

2. โดยวิธีหว่าน

อัตราเมล็ดพันธุ์ที่แนะนำ

นาหว่าน 15-20 กก./ไร่

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก

แช่น้ำ 12-24 ชม. หุ้มเมล็ด 36-48 ชม.

การดูแลรักษา

- รักษาระดับน้ำที่ 5-10 ซม. ตลอดระยะการเจริญเติบโต
- ใส่ปุ๋ย 3 ครั้งตามคำแนะนำ

ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง

16-20-0 หลังหว่าน 20 วัน หรือ 1 วันก่อนปักดำ อัตรา 25-30 กก./ไร่ และยูเรีย (46-0-0) ที่ระยะแตกกอ และกำเนิดช่อดอก ครั้งละ 10 กก./ไร่

ข้าวไวต่อช่วงแสง

16-20-0 หลังหว่าน 20 วัน หรือ 1 วันก่อนปักดำ อัตรา 20-25 กก./ไร่ และยูเรีย (46-0-0) ที่ระยะแตกกอ และกำเนิดช่อดอก ครั้งละ 5 กก./ไร่

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับศูนย์ข้าวชุมชน

- ป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เช่น นก หนู ปู หอย วัชพืช โรคและแมลง ตามความจำเป็น

การตรวจตัดข้าวปน

เมื่อพบพันธุ์ปนให้ถอนทิ้งทั้งกอ ควรทำอย่างสม่ำเสมอตามระยะการเจริญเติบโตของข้าว

1. ระยะกล้า - สีใบ ความสูง โรค
2. ระยะแตกกอ - ความสูง สีต้น
3. ระยะออกดอก - การออกดอก ความสูง
4. ระยะโน้มรวง - ลักษณะเมล็ด รวง
5. ระยะก่อนเก็บเกี่ยว - ลักษณะเมล็ด ตรวจดูแปลงครั้งสุดท้ายก่อนเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวข้าว

- 7-10 วันก่อนเก็บเกี่ยว ควรระบายน้ำออกให้หมด เพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยวและช่วยให้ข้าวสุกสม่ำเสมอ
- ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม 28 – 30 วัน หลังออกดอก เป็นระยะพลับพลึง
- การเก็บเกี่ยว จะเก็บเกี่ยวเป็นแปลงๆ เมื่อเกี่ยวแล้วให้ผูกป้ายบอกชื่อพันธุ์และหมายเลขประจำแปลงติดไว้ด้วย หากใช้เครื่องเกี่ยวขนาดต้องทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวขนาด ก่อนทำการเก็บเกี่ยวทุกครั้ง กรณีที่มีการเปลี่ยนพันธุ์

การลดความชื้น

ลดความชื้นทันทีหลังจากเก็บเกี่ยวหรือนวด มิฉะนั้นจะทำให้เมล็ดได้รับความเสียหายจากเชื้อราเมล็ดพันธุ์เสื่อมความงอกเร็ว อายุการเก็บรักษาสั้น

เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

เก็บในที่สะอาด ปลอดภัยจากนก หนู และแมลงศัตรูในโรงเก็บ

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ชั้นพันธุ์ขยายและชั้นพันธุ์จำหน่าย

ดูรายละเอียดจากองค์ความรู้เรื่องข้าวที่ WWW.ricethailand.go.th/rkb3