

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่เกษตรกรผลิตให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำมาเสนอเป็นตอน ๆ ในรูปแบบของตารางข้อมูลประกอบข้อความโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล ด้านส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการผลิต

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ตามคุณลักษณะของความชื้น ความงอก และเมล็ดพันธุ์ปน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านการผลิต

1.1 เพศของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 79.3 มีจำนวน 92 คน และร้อยละ 20.7 เป็นเพศหญิง มีจำนวน 24 คน จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผลิต ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 ส่วนใหญ่ จะเป็นเกษตรกรเพศชาย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เพศเกษตรกร

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	92	79.3
หญิง	24	20.7
รวม	116	100

## 1.2 อายุของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่มีอายุ มากกว่า 40 ปี มีจำนวน 92 คนหรือร้อยละ 80.2 โดยที่เกษตรกรที่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 36.2 รองลงมามีอายุระหว่าง 50-59 ปี มีจำนวน 28 คนคิดเป็นร้อยละ 24.1 และมีอายุมากกว่า 60 ปี มีจำนวน 23 คน และอายุระหว่าง 30-39 ปีมีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 19.8 เท่ากันจากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผลิตให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่มีอายุมากกว่า 40 ปี (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อายุของเกษตรกร

อายุ(ปี)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
30-39	23	19.8
40-49	42	36.2
50-59	28	24.1
60 ปีขึ้นไป	23	19.8
รวม	116	100

## 1.3 ระดับการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่ามีจำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 87.93 และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือสูงกว่ามีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 12.07 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	102	87.93
มัธยมศึกษาหรือสูงกว่า	14	12.07
รวม	116	100

#### 1.4 ประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 1-10 ปี มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 68.1 และมีประสิทธิภาพระหว่าง 11-20 ปี มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 จากข้อมูล จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพ 1-10 ปี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพในการปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105

ประสิทธิภาพ(ปี)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1-10	29	68.1
11-20	37	31.9
รวม	116	100

#### ข้อมูลด้านปัจจัยการผลิต

#### 1.5 พื้นที่เพาะปลูก

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ระหว่าง 1-10 ไร่ มีจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 45.7 รองลงมา ระหว่าง 11-20 ไร่ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 และระหว่าง 21-30 ไร่ มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 และระหว่าง 31 ไร่ขึ้นไป มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ จะมีพื้นที่เพาะปลูกระหว่าง 1-10 ไร่ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนพื้นที่เพาะปลูก

จำนวนพื้นที่ปลูก(ไร่)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1-10	53	45.7
11-20	52	44.8
21-30	8	6.9
มากกว่า 31	3	2.6
รวม	116	100

### 1.6 พื้นที่ที่ใช้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นของใคร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นของตนเอง จำนวน 57 คน คิดเป็น 49.1 รองลงมาเช่าพื้นที่ของผู้อื่น มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 และอื่น ๆ มีจำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 12.1 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่นาของตนเอง (ตารางที่ 6)

#### ตารางที่ 6 พื้นที่ที่ใช้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นของใคร

พื้นที่ที่ใช้ปลูก	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ของตนเอง	57	49.1
เช่าผู้อื่น	45	38.8
อื่น ๆ*	14	12.1
รวม	116	100

\*พื้นที่ของญาติพี่น้องใช้ทำฟรี

### 1.7 สภาพพื้นที่

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่ จะมีสภาพพื้นที่นาเป็นที่ดอนมีจำนวน 70 คน คิดเป็น 60.3 และมีสภาพเป็นที่ลุ่มจำนวน 46 คน คิดเป็น 39.7 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกร ส่วนใหญ่จะมีสภาพพื้นที่นาเป็นที่ดอน (ตารางที่ 7)

#### ตารางที่ 7 สภาพพื้นที่

สภาพพื้นที่ปลูก	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ที่นาดอน	70	60.3
ที่นาลุ่ม	46	39.7
รวม	116	100

### 1.8 จำนวนแรงงานในครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1-2 คน มีจำนวน 108 คนคิดเป็นร้อยละ 93.1 รองลงมา มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3-4 คน มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และมีมากกว่า 4 คนขึ้นไป มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานในครัวเรือนน้อย(ตารางที่ 8)

#### ตารางที่ 8 จำนวนแรงงานในครัวเรือน

แรงงานในครัวเรือน(คน)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1-2	108	93.1
3-4	7	6
มากกว่า 4 คนขึ้นไป	1	0.9
รวม	116	100

### 1.9 จำนวนแรงงานที่จ้าง

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่เกษตรกรจะจ้าง แรงงานต่ำกว่า 20 คน มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 79.3 รองลงมา จะจ้าง แรงงาน ระหว่าง 21-40 คน มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 19 และจ้างแรงงานมากกว่า 40 คนขึ้นไป มีจำนวน 2 คิดเป็นร้อยละ 1.7 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะจ้าง แรงงานไม่เกิน 20 คน (ตารางที่ 9)

#### ตารางที่ 9 จำนวนแรงงานที่จ้าง

แรงงานที่จ้าง(คน)	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20	92	79.3
21-40	22	19.0
มากกว่า 40 คนขึ้นไป	2	1.7
รวม	116	100

### 1.10 ทุน

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวมะลิ 105 ส่วนใหญ่ เกษตรกรกู้เงินจากธนาคาร(รทส.) มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 60.3 รองลงมา ใช้ทุนของตนเองมีจำนวน 43คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 และอื่น ๆ มีจำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 2.6 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังกู้เงินและมีฐานะยากจน(ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ทุน

แหล่งเงินทุน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ของตนเอง	43	37.1
กู้ธนาคาร	70	60.3
อื่น ๆ *	3	2.6
รวม	116	100

\*กู้ยืมจากญาติพี่น้อง

### 1.11 ต้นทุนในการผลิตต่อไร่

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ ใช้ต้นทุนการผลิตต่อไร่ ระหว่าง 1001 -2000 บาท มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา ใช้ต้นทุนการผลิตต่อไร่ 2001 ขึ้นไปมีจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 44 และใช้ต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1000 บาท มีจำนวน 7 คนคิดเป็นร้อยละ 6 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ต้นทุนการผลิตต่อไร่ต่ำ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ต้นทุนการผลิต ต่อไร่

ต้นทุน/ไร่(บาท)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1,000	7	6.0
1,001 – 2,000	58	50.0
2,001 บาทขึ้นไป	51	44.0
รวม	116	100

### 1.12 แหล่งน้ำ

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ เกษตรกรใช้น้ำชลประทาน ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 53.4 และอื่น ๆ มีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 46.6 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำชลประทานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 แหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูก

แหล่งน้ำ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อาศัยน้ำฝน	0	0
น้ำชลประทาน	62	53.4
อื่น ๆ*	54	46.6
รวม	116	100

\*ใช้น้ำฝนและน้ำชลประทาน

### 1.13 การใช้ปุ๋ยเคมี

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเพียงครั้งเดียวมีจำนวน 88 คนคิดเป็นร้อยละ 75.9 และใช้ปุ๋ย 2 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ปุ๋ยเพียงครั้งเดียว(ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 การใช้ปุ๋ย

ใช้ปุ๋ย(ครั้ง)	จำนวน	ร้อยละ
1	88	75.9
2	28	24.1
3	0	0
รวม	116	100

#### 1.14 การใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 16-20-0 มีจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 90.5 รองลงมาเกษตรกรใช้สูตร 46-0-0 มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 และใช้สูตร 21-0-0 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเข้าใจในการใช้สูตรปุ๋ยครั้งที่ 1 (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 การใช้สูตรปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1

สูตรปุ๋ยเคมี	จำนวน(คน)	ร้อยละ
16-20-0	105	90.5
46-0-0	10	8.6
21-0-0	1	0.9
รวม	116	100

#### 1.15 อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยครั้งที่ 1 ในอัตรา 11-20 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 44 รองลงมาใช้ปุ๋ยครั้งที่ 1 ในอัตราระหว่าง 1-10 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 51 คนคิดเป็นร้อยละ 44 และใช้ปุ๋ยครั้งที่ 1 ในอัตราระหว่าง 21-30 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ในอัตราระหว่าง 11-20 กิโลกรัมต่อไร่(ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15. อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1

อัตราการใช้ปุ๋ย(กก./ไร่)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1-10	45	38.8
11-20	51	44.0
21-30	20	17.2
รวม	116	100



### 1.16 ระยะเวลาใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยครั้งที่ 1 ในระยะแตกกอ มีจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 94.8 และใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ในระยะตั้งท้องมีจำนวน 6 คนคิดเป็นร้อยละ 5.2 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนมีความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ในระยะที่ถูกต้อง (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ระยะเวลาใช้ปุ๋ย

ระยะใช้ปุ๋ยครั้งที่ 1	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระยะแตกกอ	110	94.8
ระยะตั้งท้อง	6	5.2
รวม	116	100

### 1.17 การใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2 ส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 16-20-0 มีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 55.2 รองลงมาใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 และไม่ได้ใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 เลยมีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 และใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 13-13-1 มีจำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 0.9 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังใช้สูตรปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 16-20-0 มาก (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 การใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2

การใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ไม่ได้ใช้ปุ๋ย	23	19.8
ใช้ปุ๋ย	93	80.17
16-20-0	64	68.82
46-0-0	28	30.11
13-13-21	1	1.07
<b>รวม</b>	<b>116</b>	<b>93</b>
		<b>80.17</b>
		<b>100</b>

### 1.18 อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2 ในอัตรา 11 กิโลกรัมขึ้นไป มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 ในอัตราระหว่าง 1-10 กิโลกรัม มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 30.2 และไม่ได้ใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 มีจำนวน 23 คนคิดเป็นร้อยละ 19.8 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 ในอัตรา 11 กิโลกรัมขึ้นไป (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2

อัตราการใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2	จำนวน(คน)		ร้อยละ	
ไม่ได้ใช้ปุ๋ย	23		19.8	
ใช้ปุ๋ย	93		80.2	
ใช้ 10 กก	35	30.2		
ใช้ กก.ขึ้นไป	58	50.0		
รวม	116	93	80.2	100

### 1.19 ระยะการใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2 ในระยะตั้งท้องมีจำนวน 92 คนคิดเป็นร้อยละ 79.3 รองลงมาไม่ได้ใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 19.8 และใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 ในระยะแตกกอจำนวน 1 คนคิดเป็น 0.9 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 ในระยะตั้งท้อง(ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ระยะการใช้ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2

ระยะการใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2	จำนวน(คน)		ร้อยละ	
ไม่ได้ใช้ปุ๋ย	23		19.8	
ใช้ปุ๋ย	93		80.2	
ระยะแตกกอ	1	0.9		
ระยะตั้งท้อง	92	79.3		
รวม	116	93	80.2	100

### 1.20 จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ ใช้จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 75.9 และใช้เมล็ดพันธุ์ปลูกในอัตราระหว่าง 6-10 กิโลกรัม ต่อไร่ มีจำนวน 28 คนคิดเป็นร้อยละ 24.1 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้เมล็ดพันธุ์ปลูกหรือต่ำกว่า หรือเท่ากับ 5 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก

จำนวนเมล็ดพันธุ์ ที่ใช้ปลูก กก./ไร่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 กก.	88	75.9
6-10 กก.	28	24.1
11 กก.ขึ้นไป	0	0
รวม	116	100

### 1.21 การตรวจพันธุ์ปน

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ เกษตรกรมีการตรวจพันธุ์ปนในแปลงข้าวมีจำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 87.9 และเกษตรกรไม่มีการตรวจพันธุ์ปนในแปลงข้าวมีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการตรวจพันธุ์ปนในแปลงข้าว(ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 การตรวจพันธุ์ปนในนาข้าว

การตรวจพันธุ์ปน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มี	102	87.9
ไม่มี	14	12.1
รวม	116	100

### 1.22 ระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าว

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน มีจำนวน 92 คนคิดเป็นร้อยละ 79.3 รองลงมาเกษตรกรจะเก็บเกี่ยวช่วงต้นเดือนธันวาคมมีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.2 และเกษตรกรจะเก็บเกี่ยวในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายน จำนวน 11 คน คิดเป็น ร้อยละ 9.5 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าว

เดือนที่เก็บเกี่ยว	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต้นเดือนธันวาคม	13	11.2
กลางเดือนพฤศจิกายน	11	9.5
ปลายเดือนพฤศจิกายน	92	79.3
รวม	116	100

### 1.23 แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 ใช้แรงงานคนมีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 77.6 และใช้เครื่องจักรกลมีจำนวน 26 คนคิดเป็นร้อยละ 22.4 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว

วิธีการเก็บเกี่ยว	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ใช้แรงงานคน	90	77.6
ใช้เครื่องจักรกล	26	22.4
รวม	116	100

#### 1.24 สภาพข้าวเปลือกในการเก็บเกี่ยว

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระยะ พลับพลึงจำนวน 111 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.7 รองลงมาเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวแห้งเกินไปมีจำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 2.6 และเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวขึ้นเกินไปมีจำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 1.7 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวในระยะพลับพลึงซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสม

ตารางที่ 24 สภาพข้าวเปลือกในการเก็บเกี่ยว

สภาพข้าวเปลือก	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แห้งเกินไป	3	2.6
ขึ้นเกินไป	2	1.7
ระยะพลับพลึง	111	95.7
รวม	116	100

### 1.25 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 451-600 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 36.21 รองลงมามีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 601-750 กิโลกรัมต่อไร่มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 31.03 และมีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 300-450 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 6.04 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ย 451-600 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่

ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กก/ไร่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
300-450	31	26.72
451-600	42	36.21
601-750	36	31.03
751-900	7	6.04
รวม	119	100

ค่าต่ำสุด= 300 กก.

ค่าเฉลี่ย= 554 กก.

ค่าสูงสุด =837 กก.

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 132.77

### 1.26 การนวดข้าว

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรกลในการนวดข้าว มีจำนวน 82 คนคิดเป็นร้อยละ 70.3 และใช้แรงงานคนในการนวดข้าวมีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรกลในการนวดข้าว (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 การนวดข้าว

การนวดข้าว	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ใช้แรงงานคน	34	29.3
ใช้เครื่องจักรกล	82	70.3
รวม	116	100

### 1.27 ระยะเวลาในการการตาก

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการตากข้าวอยู่ในช่วง 3-4 วัน มีจำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 56.0 รองลงมาใช้ระยะเวลา 5 วันขึ้นไป มีจำนวน 43 คนคิดเป็นร้อยละ 37.1 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาการตากข้าวในช่วง 3-4 วัน(ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ระยะเวลาการตาก

ระยะเวลาการตากข้าว(วัน)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1- 2	8	6.9
3 - 4	65	56.0
5 วันขึ้นไป	43	37.1
รวม	116	100



### 1.28 การเก็บรักษา

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ก่อนที่ทางศูนย์จะมาดำเนินการการซื้อโดยบรรจุกระสอบวางบนพื้นซีเมนต์มีไม่รองกันความชื้นมีจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 80.2 รองลงมาเกษตรกรจะเก็บไว้ในถังฉางมีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 และเก็บโดยวิธีการอื่นมีจำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 1.7 จากข้อมูล จะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เก็บข้าวบรรจุกระสอบวางบนพื้นซีเมนต์มีไม่รองกันความชื้น(ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว

วิธีการเก็บรักษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เก็บไว้ในถังฉาง	21	18.1
บรรจุกระสอบ	93	80.2
อื่น ๆ*	2	1.7
รวม	116	100

\*เก็บไว้ในห้อง

### 1.29 ความพึงพอใจ

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีความพอใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 83.6 และมีความพอใจปานกลาง มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2 จากข้อมูล จะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความพอใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105(ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พอใจมาก	97	83.6
พอใจปานกลาง	19	16.2
ไม่พอใจ	0	0
รวม	116	100

### 1.30 ผลความงอก

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีผลความงอก 91 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปมีจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 86.2 รองลงมา มีผลความงอก อยู่ระหว่าง 86-90 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 และมีผลความงอกในช่วง 81-85 เปอร์เซ็นต์มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4 จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีผลความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 91 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 ผลความงอก

ผลความงอก	จำนวน(คน)	ร้อยละ
81-85%	4	3.4
86-90%	12	10.3
91%ขึ้นไป	100	86.2
รวม	116	100

### 1.31 ผลความชื้นของข้าว

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีผลความชื้นของข้าวมากกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปมีจำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 71.6 รองลงมา มีผลความชื้นของข้าว 13.1-14 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และมีผลความชื้นของข้าว 12.1-13 เปอร์เซ็นต์มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.4 จากข้อมูลจะเห็นว่าเกษตรกรมีผลความชื้นของข้าวมากกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 ผลความชื้นของข้าว

ผลความชื้น	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มากกว่า 14 % ขึ้นไป	83	71.6
13.1-14%	29	25
12.1-13%	4	3.4
รวม	116	100

### 1.32 ผลพันธุ์ปน

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีพันธุ์ปนระหว่าง 0.00-0.15 เปอร์เซ็นต์มีจำนวน 90 คนคิดเป็นร้อยละ 77.6 รองลงมาเมล็ดพันธุ์ข้าวมีพันธุ์ปนระหว่าง 0.16-0.20% มีจำนวน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 3.4 และเมล็ดพันธุ์ข้าวมีพันธุ์ปน 0.21% ขึ้นไปมีจำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 19% จากข้อมูล จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวมีพันธุ์ปนระหว่าง 0.01-0.15% (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 ผลพันธุ์ปน

ผลพันธุ์ปน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
0.1%	22	19
0.2%	4	3.4
0.3%	90	77.6
รวม	116	100

### 1.33 มาตรฐานความชื้น

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่เกษตรกรมีความรู้มาตรฐานการจัดซื้อข้าวของเปอร์เซ็นต์ความชื้นในระดับที่ 14% มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 100(ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 มาตรฐานความชื้น

มาตรฐานความชื้น	จำนวน(คน)	ร้อยละ
13%	-	-
14%	116	100
15%	-	-
รวม	116	100

#### 1.34 มาตรฐานความมอก

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เกษตรกรมีความรู้มาตรฐานการจัดซื้อข้าวของเปอร์เซ็นต์ความมอกในระดับที่ 85% มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 100(ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 มาตรฐานความมอก

มาตรฐานความมอก	จำนวน(คน)	ร้อยละ
75%	-	-
80%	-	-
85%	116	100
รวม	116	100

#### 1.35 มาตรฐานพันธุ์ปน

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เกษตรกรมีความรู้มาตรฐานการจัดซื้อข้าวของเปอร์เซ็นต์พันธุ์ปนในระดับที่ 0.2 % มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 100(ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 มาตรฐานพันธุ์ปน

มาตรฐานพันธุ์ปน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
0.10	-	-
0.20	116	100
0.30	-	-
รวม	116	100

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิตต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวตามคุณลักษณะด้านความชื้น ความงอก พันธุ์ปนของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน (เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน)

### ด้านความชื้น

สมมติฐานที่ 1 ช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าวมีความสัมพันธ์กับความชื้นของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐาน และไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 1.09 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (9.210) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความชื้นของข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย มีการเก็บเกี่ยวข้าวในระยะต่าง ๆ มีความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนี้ การเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในต้นเดือนธันวาคม ทำให้ความชื้นของผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 10.35 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 00.86 เกษตรกรเก็บเกี่ยวช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 9.48 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00 แต่เกษตรกรที่เก็บเกี่ยวข้าวช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน ทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 76.72 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 2.59 (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิ 105 กับคุณภาพด้านความชื้น

ช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยว ข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านความชื้น		
	ผ่านมาตรฐาน	ไม่ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
ต้นเดือนธันวาคม	9 (10.35)	3 (0.86)	13 (11.21)
กลางเดือนพฤศจิกายน	12 (9.48)	0 (0.00)	11 (9.48)
ปลายเดือนพฤศจิกายน	89 (76.72)	3 (2.59)	92 (79.31)
รวม	112 (97.45)	4 (3.45)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ) = 1.09

ไคสแควร์(ตาราง)(2,01)=9.210

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

## สมมติฐานที่ 2 วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวมีความสัมพันธ์กับความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 0.52 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าวิธีการที่เก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความชื้นของข้าวหอมดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการในการเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย มีวิธีการเก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้แรงงานคนทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 74.14 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 3.45 และเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้เครื่องจักรกลทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 22.41 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00(ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 แสดงความสัมพันธ์วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 กับคุณภาพด้านความชื้น

วิธีการเก็บเกี่ยวข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านความชื้น		
	ผ่านมาตรฐาน	ไม่ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน	86 (74.14)	4 (3.45)	90 (77.59)
เก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักรกล	26 (22.41)	0 (0.00)	26 (22.41)
รวม	112 (96.55)	4 (3.45)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ) = 0.52                      ไคสแควร์(ตาราง)(1,01) = 6.635  
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

สมมติฐานที่ 3 วิธีการนวดข้าวมีความสัมพันธ์กับความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐาน และไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 0.86 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าวิธีการนวดข้าวของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความชื้นของข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการนวดข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย มีวิธีการนวดข้าวโดยมีความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐาน และไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ วิธีการนวดข้าวของเกษตรกรโดยใช้แรงงานคนทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 27.90 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 1.72 วิธีการนวดข้าวโดยใช้เครื่องจักรกลทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 68.96 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 1.72 (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 แสดงความสัมพันธ์ของวิธีการนวดข้าวกับคุณภาพด้านความชื้นที่ผ่านมาตรฐาน และไม่ผ่านมาตรฐาน

วิธีการนวดข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านความชื้น		
	ผ่านมาตรฐาน	ไม่ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
ใช้แรงงานคน	32 (27.90)	2 (1.72)	34 (29.62)
ใช้เครื่องจักรกล	80 (68.96)	2 (1.72)	82 (70.68)
รวม	112 (96.86)	4 (3.44)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ) = 0.86

ไคสแควร์(ตาราง)(1,01)=6.635

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

สมมติฐานที่ 4 ระยะเวลาในการตากข้าวมีความสัมพันธ์กับคุณภาพด้านความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 3.72 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (9.210) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าวิธีการตากข้าวของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความชื้นของข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาการตากข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย มีระยะเวลาการตากข้าวโดยมีความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานมีดังนี้ ระยะเวลาการตากข้าว 1-2 วัน ทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 6.03 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.86 ระยะเวลาตากข้าว 3-4 วัน ทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 53.45 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 2.59 ระยะเวลาการตาก 5 วันขึ้นไป ทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 37.07 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็น 0.00 (ตารางที่ 39)



ตารางที่ 39 แสดงความสัมพันธ์ของการตากข้าวกับคุณภาพด้านความชื้นที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

ระยะเวลาตากข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านความชื้น		
	ผ่านมาตรฐาน	ไม่ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
1-2 วัน	7 (6.03)	1 (0.86)	8 (6.89)
3-4 วัน	62 (53.45)	3 (2.59)	65 (56.04)
5 วันขึ้นไป	43 (37.07)	0 (0.00)	43 (37.07)
รวม	112 (96.55)	4 (3.45)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ) = 3.72

ไคสแควร์(ตาราง)(2,01)=9.210

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

สมมติฐานที่ 5 วิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์กับความชื้นที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 2.220 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (9.210) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าวิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความชื้นของข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บรักษาข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย มีวิธีการเก็บรักษาข้าวโดยมีความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ การเก็บไว้ในชั่งฉางทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 6.03 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 12.07 การเก็บรักษาบรรจุกระสอบวางบนพื้นซีเมนต์มีไม่รบกวนความชื้นทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 16.38 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 63.80 และเก็บไว้โดยวิธีอื่น ๆ ทำให้ความชื้นของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 1.72 (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 แสดงความสัมพันธ์ของการเก็บรักษาข้าวกับคุณภาพด้านความชื้นที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

การเก็บรักษาข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านความชื้น		
	ผ่านมาตรฐาน	ไม่ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
เก็บไว้ในยุ้งฉาง	7 (6.03)	14 (12.07)	21 (18.10)
บรรจุกระสอบ	19 (16.38)	74 (63.80)	93 (80.18)
*อื่น ๆ	0 (0.00)	2 (1.72)	2 (1.72)
รวม	26 (22.41)	90 (77.59)	116 (100)

\*อื่นๆหมายถึงเก็บไว้ในห้อง

ไคสแควร์(คำนวณ) = 2.220

ไคสแควร์(ตาราง)(2,01)=9.210

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

#### ด้านความงอก

สมมติฐานที่ 6 ช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์กับความงอกที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 5.380 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (9.210) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความงอกของข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย ช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าวในระยะต่าง ๆ มีความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน ดังนี้ การเก็บเกี่ยวข้าวช่วงเดือนธันวาคม ความงอกของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 11.21 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00 การเก็บเกี่ยวช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนความงอกของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ

ละ 9.50 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00 การเก็บข้าวในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนความงอกของข้าวผ่านมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 45.85 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 3.44 ( ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 แสดงความสัมพันธ์ช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ข้าวกับคุณภาพด้านความงอกที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

ช่วงระยะเวลาที่เก็บเกี่ยวข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านความงอก		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
ต้นเดือนธันวาคม	0 (0.00)	13 (11.21)	13 (11.21)
กลางเดือนพฤศจิกายน	0 (0.00)	11 (9.50)	11 (9.50)
ปลายเดือนพฤศจิกายน	4 (3.44)	88 (75.85)	92 (79.29)
รวม	4 (3.44)	112 (96.56)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)=5.380

ไคสแควร์(ตาราง)(2,01)=9.210

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

สมมติฐานที่ 7 วิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์กับความงอกที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 1.02 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (9.210)ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าวิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความงอกของข้าวชาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือกรณีที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย วิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยมีความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ การเก็บไว้ในยุ้งฉางความงอกของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 18.10 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00 บรรจุในกระสอบวางบนพื้นซีเมนต์มีไม่รบกวนความชื้น ความงอกของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 76.72 ไม่ผ่านมาตรฐาน

ฐานคิดเป็นร้อยละ 3.44 เก็บโดยวิธีอื่น ๆ ความงอกของข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 1.72 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00 (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 แสดงความสัมพันธ์วิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวกับคุณภาพด้านความงอกที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

วิธีการเก็บรักษา	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านความงอก		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
เก็บไว้ในถังฉาง	0 (0.00)	21 (18.10)	21 (18.10)
เก็บไว้ในกระสอบ	4 (3.44)	89 (76.72)	93 (80.16)
*อื่น ๆ	0 (0.00)	2 (1.72)	2 (1.72)
รวม	4 (3.44)	112 (96.54)	116 (100)

\*เก็บไว้ในห้อง

ไคสแควร์(คำนวณ)=1.02

ไคสแควร์(ตาราง)(2,01)=9.210

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (NS)

#### ด้านพันธุ์ปนในเมล็ดพันธุ์ข้าว

สมมติฐานที่ 8 การตรวจแปลงในนาข้าวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับพันธุ์ปนที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 0.06 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าการตรวจแปลงในนาข้าวของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับพันธุ์ปนของข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือกรณีที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการการตรวจแปลงในนาข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย วิธีการตรวจแปลงในนาข้าวของเกษตรกร เมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ เกษตรกรมีการตรวจแปลงในนาข้าวเมล็ด

พันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานด้านพันธุ์ปนคิดเป็นร้อยละ 71.55 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 16.38 เกษตรกรไม่มีการตรวจแปลงในนาข้าวเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 9.48 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 2.59 (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 แสดงความสัมพันธ์วิธีการการตรวจแปลงในนาข้าวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพด้านพันธุ์ปนที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

การตรวจแปลงในนาข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านพันธุ์ปน		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
มี	19 (16.38)	83 (71.55)	102 (87.93)
ไม่มี	3 (2.59)	11 (9.48)	14 (12.07)
รวม	22 (18.97)	94 (81.03)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ) = 0.60

ไคสแควร์(ตาราง)(1, 01) = 6.635

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

สมมติฐานที่ 9 วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ มีความสัมพันธ์กับพันธุ์ปนที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 5.37 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าวิธีการเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับพันธุ์ปนของข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวในระยะต่าง ๆ เมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ การเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 66.38 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 11.21 การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักรกลเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานด้านพันธุ์ปนคิดเป็นร้อยละ 14.69 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 7.76 (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 แสดงความสัมพันธ์วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพด้านพันธุ์ปิ่นที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

วิธีการเก็บเกี่ยวข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านพันธุ์ปิ่น		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
เกี่ยวโดยใช้แรงคน	13 (11.21)	77 (66.38)	90 (77.59)
เกี่ยวโดยใช้เครื่องจักรกล	9 (7.76)	17 (14.69)	26 (22.41)
รวม	22 (18.97)	94 (81.06)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)=5.37

ไคสแควร์(ตาราง)(1,01)=6.635

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

สมมติฐานที่ 10 วิธีการนวดข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์กับพันธุ์ปิ่นที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าไคสแควร์คำนวณได้เท่ากับ 1.71 มีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าวิธีการนวดข้าวขาวดอกมะลิของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับพันธุ์ปิ่นของข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 นั้นไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการนวดข้าวขาวดอกมะลิของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย วิธีการนวดข้าวของเกษตรกร เมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ การนวดข้าวของเกษตรกรโดยใช้แรงงานคน เมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานด้านพันธุ์ปิ่นคิดเป็นร้อยละ 29.31 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00 การนวดข้าวโดยใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานด้านพันธุ์ปิ่นคิดเป็นร้อยละ 67.24 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 3.45 (ตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 แสดงความสัมพันธ์วิธีการนวดข้าวชาวคอกมะลิ105ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพด้านพันธุ์ปิ่นที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

การนวดข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวด้านพันธุ์ปิ่น		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม(คน)
ใช้แรงคน	0 (0.00)	34 (29.31)	34 (29.31)
ใช้เครื่องจักรกล	4 (3.45)	78 (67.24)	82 (70.67)
รวม	4 (3.45)	112 (96.55)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)=1.71

ไคสแควร์(ตาราง)(1,01)=6.635

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางการผลิตต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐาน และไม่ผ่านมาตรฐาน (เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน)

สมมติฐาน ที่ 11 เพศของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ105ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากผลการศึกษาพบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ เท่ากับ 5.73 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (3.841) ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 แสดงว่าเพศของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ105 มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือเกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ 105 นั้นขึ้นอยู่กับเพศของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย มีเพศชาย 92 คน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ 105 ในระดับต่าง ๆ ดังนี้ เพศชายผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ 105 คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ เพศชายผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ 105 คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 64.67 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 14.66 เพศหญิงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวคอกมะลิ 105 คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐาน 12.07 ไม่ผ่านมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 8.62 (ตารางที่46)

ตารางที่ 46 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

เพศเกษตรกร	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
ชาย	17 (14.66)	75 (64.67)	92 (79.33)
หญิง	10 (8.62)	14 (12.07)	24 (21.69)
รวม	27 (23.28)	89 (76.74)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ) 5.73

ไคสแควร์(ตาราง) (1,05)= 3.811

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

**สมมุติฐานที่ 12 อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน**

จากผลการศึกษาพบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 8.40 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (7.815) ที่ระดับความเชื่อมั่น.05 แสดงว่าอายุ ของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือเกษตรกรที่พิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นขึ้นอยู่กับอายุจะมากหรือน้อย ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ อายุ ช่วง 30-39 ปี ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 13.79 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 6.03 อายุช่วง 40-49 ปี ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐาน 32.76 ไม่ผ่านมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 3.44 ในช่วงอายุ 50-59 ปี คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 18.10 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 6.03 อายุ 60 ปี ขึ้นไป คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 12.10 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 7.76 (ตารางที่ 47)



ตารางที่ 47 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุของเกษตรกรกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

อายุ	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ต่ำ	สูง	รวม
30-39	7 (6.03)	16 (13.79)	23 (19.82)
40-49	4 (3.44)	38 (32.76)	42 (36.19)
50-59	7 (6.03)	21 (18.10)	28 (24.13)
60 ปีขึ้นไป	9 (7.76)	14 (12.10)	23 (19.90)
รวม	27 (23.26)	89 (76.72)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)= 8.40

ไคสแควร์(ตาราง)(3,05)= 7.815

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

**สมมติฐานที่ 13** ระดับการศึกษาของเกษตรกรกับความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่า ไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.38 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (3.811) ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 แสดงว่าระดับการศึกษา ของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือ การที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นไม่ขึ้นอยู่กับการศึกษา ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย ที่มีระดับการศึกษาของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ดังนี้ เกษตรกรมีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 68.97 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 18.96 เกษตรกรมีการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมหรือสูงกว่าผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 7.75 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 4.31 (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

ระดับการศึกษา	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	22 (18.96)	80 (68.97)	99 (85.34)
มัธยมศึกษาหรือสูงกว่า	5 (4.31)	9 (7.75)	12 (10.34)
รวม	27 (23.28)	89 (76.72)	116 (100)

ไคสแควร์ (คำนวณ) = 1.38

ไคสแควร์ (ตาราง) (1,05) = 3.811

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(NS)

**สมมติฐานที่ 14** ประสิทธิภาพที่เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 4.29 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (3.81) ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 แสดงว่าประสิทธิภาพของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือเกษตรกรที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพ ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทำให้คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจะผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพ 1-10 ปี ผลิตเมล็ดพันธุ์ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 56.02 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 12.07 เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ 11-20 ปี ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 20.69 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 11.21 (ตารางที่ 49)

ตารางที่ 49 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพในการปลูกข้าวชาวดอกมะลิ 105 กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

ประสิทธิภาพในการปลูกข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105		
	ต่ำ	สูง	รวม
1-10 ปี	14 (12.07)	65 (56.02)	79 (68.10)
11-20 ปี	13 (11.21)	24 (20.69)	37 (31.90)
รวม	27 (23.28)	89 (76.71)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)=4.29

ไคสแควร์(ตาราง) (1,05)=3.811

มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น .05

**สมมติฐานที่ 15** สภาพพื้นที่เพาะปลูกข้าวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.03 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (3.811) ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 แสดงว่าพื้นที่เพาะปลูกข้าวของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นไม่ขึ้นอยู่กับพื้นที่เพาะปลูก ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย สภาพพื้นที่ในการปลูกข้าวของเกษตรกรคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวชาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานเป็นดังนี้ สภาพพื้นที่นำก่อนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 49.13 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 11.21 สภาพพื้นที่ นาลุ่มทำให้คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 27.59 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 12.07 (ตารางที่ 50)

ตารางที่ 50 แสดงความสัมพันธ์สภาพพื้นที่เพาะปลูกกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

สภาพพื้นที่ปลูก	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
ที่นาดอน	13 (11.21)	57 (49.13)	70 (60.34)
ที่นาถุ่ม	14 (12.07)	32 (27.59)	46 (39.66)
รวม	27 (23.28)	89 (76.72)	116 (100)

ค่าไคสแควร์(คำนวณ)=2.03

ไคสแควร์(ตาราง) (1,05)=3.811

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (NS)

สมมติฐานที่ 16 จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.14 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือกรณีที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนแรงงานในครัวเรือน ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ จำนวนแรงงาน 1-2 คน ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพข้าวผ่านมาตรฐานร้อยละ 69.83 ไม่ผ่านมาตรฐานร้อยละ 23.27 จำนวนแรงงานตั้งแต่ 3-4 คน ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 6.04 และ เมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 0.86 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 0.00(ตารางที่ 51)

ตารางที่ 51 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานในครัวเรือนกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จำนวนแรงงาน (ในครัวเรือน)	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
1-2 คน	27 (23.27)	81 (69.83)	108 (93.10)
3-4 คน	0 (0.00)	7 (6.04)	7 (6.04)
มากกว่า 4 คนขึ้นไป	0 (0.00)	1 (0.86)	1 (0.86)
รวม	27 (23.27)	89 (76.73)	116 (100)
ไคสแควร์(คำนวณ)=2.14		ไคสแควร์(ตาราง) (2,.01)=6.635	
ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (NS)			

สมมติฐานที่ 17 การตรวจพันธุ์ปนในแปลงข้าวของเกษตรกรกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.43 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าการตรวจพันธุ์ปนในแปลงข้าวของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับ การตรวจพันธุ์ปนในแปลงข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย การตรวจแปลงในนาข้าวของเกษตรกร คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน ดังนี้ เกษตรกรมีการตรวจแปลงในนาข้าว คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 68.97 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 18.97 เกษตรกรที่ไม่มีการตรวจแปลงในนาข้าว คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 7.76 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 4.31 (ตารางที่ 52)

ตารางที่ 52 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจพันธุ์ปนในแปลงข้าวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

การตรวจพันธุ์ปนใน แปลงข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
มี	22 (18.97)	80 (68.97)	102 (87.93)
ไม่มี	5 (4.31)	9 (7.76)	14 (12.07)
รวม	27 (23.28)	89 (96.73)	116 (100)

ค่าไคสแควร์(คำนวณ)=1.49

ไคสแควร์(ตาราง) (1,01)=6.635

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (NS)

สมมติฐานที่ 18 ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.62 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (9.210) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นไม่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าว ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย ช่วงระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกรคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานเป็นดังนี้ เก็บเกี่ยวข้าวช่วงต้นเดือนธันวาคมเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 7.76 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 3.45 ช่วงเก็บเกี่ยวกลางเดือนพฤศจิกายน คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 6.89 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 2.59 เก็บเกี่ยวช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน เมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 62.07 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 17.24 (ตารางที่ 53)

ตารางที่ 53 แสดงความสัมพันธ์ช่วงระยะเวลาเก็บเกี่ยวข้าวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
ต้นเดือนธันวาคม	4 (3.45)	9 (7.76)	13 (11.21)
กลางเดือนพฤศจิกายน	3 (2.59)	8 (6.89)	11 (9.48)
ปลายเดือนพฤศจิกายน	20 (17.24)	72 (62.07)	92 (79.31)
รวม	27 (23.28)	89 (79.72)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)=0.62

ไคสแควร์(ตาราง) (2,01)=9.210

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (NS)

สมมติฐานที่ 19 แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 7.62 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าแรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าวของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการใช้แรงงานจะพิจารณาผลผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นขึ้นอยู่กับการใช้แรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย การใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร คุณภาพข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ เกษตรกรใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวข้าว คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 68.97 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 13.79 และเกษตรกรใช้เครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยวข้าว คุณภาพข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 12.93 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 9.48 (ตารางที่ 54)

ตารางที่ 54 แสดงความสัมพันธ์ของการใช้แรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

การใช้แรงงาน ในการเก็บเกี่ยว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
ใช้แรงงานคน	16 (13.79)	80 (68.97)	90 (77.59)
ใช้เครื่องจักรกล	11 (9.48)	15 (12.93)	26 (22.41)
รวม	27 (23.27)	95 (81.90)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)=7.62

ไคสแควร์(ตาราง) (1,01)=6.635

มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น .01

สมมติฐานที่ 20 วิธีการใช้แรงงานในการนวดข้าวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.58 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (6.635) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าวิธีการใช้แรงงานในการนวดข้าวของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับวิธีการใช้แรงงานในการนวดข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย เกษตรกรใช้แรงงานในการนวดข้าว คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐานดังนี้ เกษตรกรใช้แรงงานคนในการนวดข้าว คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 23.27 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 6.03 และเกษตรกรใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในการนวดข้าว คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 53.45 และไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 17.24 (ตารางที่ 55)



ตารางที่ 55 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้แรงงาน ในการนวดข้าวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

แรงงานนวดข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
ใช้แรงงานคน	7 (6.03)	27 (23.27)	34 (29.31)
ใช้เครื่องจักรกล	20 (17.24)	62 (53.45)	82 (70.69)
รวม	27 (23.27)	89 (76.72)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)=2.58

ไคสแควร์(ตาราง) (1,01)=6.635

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (NS)

สมมติฐานที่ 21 การตากข้าวของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

จากการศึกษาพบว่าไคสแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.02ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าไคสแควร์ที่ได้จากตาราง (9.210) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 แสดงว่าการตากข้าวของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่เกษตรกรจะพิจารณาผลิดข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้มีคุณภาพนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับการตากข้าวของเกษตรกร ในจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 116 ราย การตากข้าวขาวดอกมะลิ105ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระดับต่าง ๆ ดังนี้ เกษตรกรใช้ระยะเวลาในการตาก 1-2 วัน คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 5.17 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ1.72 เกษตรกรตากข้าว 3-4วัน คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 45.69 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 10.35 เกษตรกรตากข้าว 5วันขึ้นไป คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 25.86 ไม่ผ่านมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 11.21 (ตารางที่ 56)

ตารางที่ 56 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตากข้าวกับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ผ่านมาตรฐานและไม่ผ่านมาตรฐาน

ระยะเวลาการตากข้าว	คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105		
	ไม่ผ่านมาตรฐาน	ผ่านมาตรฐาน	รวม
1-2 วัน	2 (1.72)	6 (5.17)	8 (6.90)
3-4 วัน	12 (10.35)	53 (45.69)	65 (56.03)
5 วันขึ้นไป	13 (11.21)	30 (25.86)	43 (37.07)
รวม	27 (23.28)	88 (76.72)	116 (100)

ไคสแควร์(คำนวณ)=2.02

ไคสแควร์(ตาราง) (2,01)=9.210

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (NS)

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งผู้วิจัยได้สอบถามเกษตรกร จำนวนทั้งหมด 116 ราย ซึ่งสรุปได้ตามลำดับความสำคัญดังนี้

1. ปัญหาอุปสรรคในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร
  - 1.1 การทำลายของศัตรูพืชได้แก่ โรค แมลง
  - 1.2 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสูงและราคาต่ำ
  - 1.3 สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมีไม่เพียงพอ
  - 1.4 เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เมล็ดพันธุ์ไม่มีความบริสุทธิ์
  - 1.5 ต้องการให้ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่ รับซื้อผลผลิตทั้งหมด
  - 1.6 ปัญหาการขนส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งผลิตไปที่ศูนย์ไม่สะดวก

2. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

- 2.1 ต้องการให้ทางราชการปรับราคารับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้สูงขึ้น
- 2.2 ต้องการให้ทางราชการสนับสนุนสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช ให้เกษตรกรในท้องถิ่น
- 2.3 ต้องการให้ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 รับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรผลิตได้ทั้งหมด
- 2.4 ต้องการให้ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีความบริสุทธิ์และมีคุณภาพ
- 2.5 ต้องการให้ทางศูนย์รับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวให้รวดเร็วขึ้น
- 2.6 ต้องการให้ทางศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 7 บริการรถรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว