

ภาคผนวก



ลำดับที่ของแบบสัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์...../...../2556

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง การดำเนินการผลิตและแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิให้ได้มาตรฐานของ
เกษตรกรในอำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ต้องการวิจัยศึกษาและสำรวจข้อมูลของเกษตรกรผู้ผลิตและแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิเท่านั้น ไม่มีเงื่อนไขผูกพันอื่นและไม่ทำให้เกิดผลเสียหายกับเกษตรกรใด ๆ
2. แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตและแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ
ตอนที่ 2. สภาพการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
ตอนที่ 3. สภาพการดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร
ตอนที่ 4. ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
ตอนที่ 5. ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร
3. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบคำถามฟังแล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ (ถูก) ลงในช่อง () หน้าข้อความตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ
4. ผู้วิจัยขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

นางสาวจุฑารัตน์ บัวขาว

ผู้วิจัย

**ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตและแปรรูปข้าวกล้องอก
หอมมะลิ**

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง ☐ a1
2. อายุ.....ปี ☐ a2
3. สถานภาพการสมรส ☐ a3
 - () 1. โสด () 2. สมรส () 3. หย่า/หม้าย
4. ระดับการศึกษา ☐ a4
 - () 4.1 ไม่ได้เรียนหนังสือ
 - () 4.2 ชั้นประถมศึกษา
 - () 4.3 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 - () 4.4 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 - () 4.5 อนุปริญญา/ปวส.
 - () 4.6 ปริญญาตรีขึ้นไป
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน ☐ a5
6. แรงงานในครัวเรือน.....คน ☐ a6
7. การประกอบอาชีพของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 7.1 ทำนา ☐ a71
 - () 7.2 ทำไร่ ☐ a72
 - () 7.3 ทำสวน ☐ a73
 - () 7.4 เลี้ยงสัตว์ ☐ a74
 - () 7.5 ค้าขาย ☐ a75
 - () 7.6 รับจ้าง ☐ a76
 - () 7.7 รับราชการ ☐ a77
 - () 7.8 อื่น ๆ ระบุ..... ☐ a78
8. รายได้ของครัวเรือนจากภาคการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 8.1 รายได้จากการทำนา.....บาท ☐ a81
 - 8.2 รายได้จากการทำไร่.....บาท ☐ a82
 - 8.3 รายได้จากการทำสวน.....บาท ☐ a83
 - 8.4 รายได้จากการเลี้ยงสัตว์.....บาท ☐ a84

- 8.5 รายได้จากอื่น ๆ ระบุ.....บาท ☐ a85
9. รวมรายได้ของครัวเรือนภาคการเกษตร.....บาท ☐ a9
10. รายได้ของครัวเรือนนอกภาคการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 10.1 รับจ้าง.....บาท ☐ a101
- 10.2 รับราชการ.....บาท ☐ a102
- 10.3 บุตร/หลานส่งให้.....บาท ☐ a103
- 10.4 ค่าขาย.....บาท ☐ a104
- 10.5 รายได้อื่น ๆ ระบุ.....บาท ☐ a105
11. รวมรายได้ของครัวเรือนนอกภาคการเกษตร.....บาท ☐ a11
12. รายจ่ายของครัวเรือนจากภาคการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 12.1 รายจ่ายจากการทำนา.....บาท ☐ a121
- 12.2 รายจ่ายจากการทำไร่.....บาท ☐ a122
- 12.3 รายจ่ายจากการทำสวน.....บาท ☐ a123
- 12.4 รายจ่ายจากการเลี้ยงสัตว์.....บาท ☐ a124
- 12.5 รายจ่ายจากอื่น ๆ ระบุ.....บาท ☐ a125
13. รวมรายจ่ายของครัวเรือนภาคการเกษตร.....บาท ☐ a13
14. สภาวะหนี้สินของครัวเรือน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 14.1 สหกรณ์.....บาท ☐ a141
- 14.2 กองทุนหมู่บ้าน.....บาท ☐ a142
- 14.3 ธ.ก.ส./สถาบันการเงิน.....บาท ☐ a143
- 14.4 ญาติหรือเพื่อนบ้าน.....บาท ☐ a144
- 14.5 นายทุน.....บาท ☐ a145
- 14.6 อื่น ๆ ระบุ.....บาท ☐ a146
- 14.7 ไม่มีหนี้สิน ☐ a147
15. รวมหนี้สินของครัวเรือน..... บาท ☐ a15
16. ลักษณะพื้นที่การถือครองในการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 16.1 เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ จำนวน.....ไร่ ☐ a161
- 16.2 พื้นที่เช่า.....ไร่ ☐ a162
- 16.3 พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกินเปล่า.....ไร่ ☐ a163

17. รวมพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด.....ไร่ ☐ a17
18. ท่านมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวหอมมะลิ.....ปี ☐ a18
19. ท่านได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวหอมมะลิหรือไม่ ☐ a19
- () 19.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวหอมมะลิ
- () 19.2 ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวหอมมะลิ
20. ท่านได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวหอมมะลิจากหน่วยงานใด (กรณีที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน)
- () 20.1 หน่วยงานรัฐ ระบุ ☐ a201
- () 20.2 หน่วยงานเอกชน ระบุ ☐ a202
21. ปัจจุบันท่านมีสถานภาพใดในกลุ่มผลิตข้าวหอมมะลิ ☐ a21
- () 21.1 ประธาน () 21.2 กรรมการ
22. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตข้าวหอมมะลิ.....ปี ☐ a22
23. ท่านมีประสบการณ์ในการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ.....ปี ☐ a23
24. ท่านได้รับการรับรองมาตรฐานการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิหรือไม่ ☐ a24
- () 24.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ
- () 24.2 ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ
25. ท่านได้รับการรับรองมาตรฐานการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ จากหน่วยงานใด (กรณีที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน)
- () 25.1 หน่วยงานรัฐ ระบุ ☐ a251
- () 25.2 หน่วยงานเอกชน ระบุ ☐ a252
26. ปัจจุบันท่านมีสถานภาพใดในกลุ่มแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ ☐ a26
- () 26.1 ประธาน () 26.2 กรรมการ
27. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ.....ปี ☐ a27

ตอนที่ 2 การดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวหอมมะลิไทย (มกษ. 4400 – 2552)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
1. แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน			b1
2. พื้นที่เพาะปลูก ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต			b2
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย			b31
3.2 ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์			b32
3.3 ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ และกรณีที่เกิดเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้			b33
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต 4.1 การผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์ 4.1.1 การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้			b411
4.1.2 การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล			b412
4.1.3 จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้มีได้ไม่เกิน 2%			b413

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
4.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และความเสียหายของ ผลิตผลจากศัตรูพืช			
4.2.1 สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว			b421
4.2.2 มีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืชอย่างมี ประสิทธิภาพด้วยวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมการ ข้าวหากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามข้อกำหนด ข้อ 3			b422
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
5.1 การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีดี โดยเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ข้าวเปลือกมี คุณภาพการสีที่ได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าว ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ ขั้นต่ำที่กำหนดตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ข้าวหอม มะลิไทยโดยเก็บเกี่ยวที่ระยะการเก็บเกี่ยวเมื่อ			
- รวงข้าวมีอายุ 25 วัน ถึง 35 วันหลังวันออกดอก หรือ			
- รวงข้าวอยู่ในระยะปล้อง ซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกใน รวงสุกเหลืองไม่น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของรวง			b51
5.2 การเก็บเกี่ยวและการนวด			
5.2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ และภาชนะบรรจุที่ใช้ในการ เก็บเกี่ยวและนวดข้าวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพของผลิตผล และไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์ อื่น			b521
5.2.2 วิธีการเก็บเกี่ยวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพของผลิตผล และไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์ อื่น			b522

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
5.2.3 กรณีมัดด้วยเครื่องหรือเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยว นวด ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อนต้องกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ ตกค้างในเครื่องออก			b523
5.3 ความชื้นของข้าวเปลือก และการลดความชื้น			
5.3.1 หากไม่ได้จำหน่ายเป็นข้าวเปลือกสด ให้เริ่มลด ความชื้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว			b531
5.3.2 วิธีการลดความชื้นต้องไม่ทำให้เมล็ดข้าวเปลือก เกิดการแตกหัก จนสีได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวดำ กว่า ข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง ข้าวหอมมะลิไทย			b532
5.3.3 เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายต้องมี ความชื้นไม่เกิน 15% และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14%			b533
6. การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมข้าวเปลือก			
6.1 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขน ย้าย และการเก็บรักษาต้องสะอาด สามารถป้องกัน ผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันการ ปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความ ปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าว พันธุ์อื่น			b61
6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูก สุลักษณะ สะอาดและมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถ ป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผล ต่อความปลอดภัยในการบริโภค และป้องกันการปนของ ข้าวพันธุ์อื่นได้			b62

ตอนที่ 2 (ต่อ)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
6.3 วิธีการขนย้าย การเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือก ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายและทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น และ กรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้ 6.4 ข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษา และขนย้าย ต้องมีการระบุข้อมูลรหัส หรือ เครื่องหมาย ให้สามารถทราบแหล่งที่มาของข้าวเปลือกได้			b63
7. การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ต้องมีการบันทึกข้อมูลเพื่อให้สามารถตรวจประเมิน และตามสอบได้เกี่ยวกับ (1) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ (2) แหล่งน้ำใช้ (3) การเตรียมดิน (4) การกำจัดต้นของข้าวพันธุ์อื่นปน (5) การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ (6) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (7) การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว (8) การลดความชื้นข้าวเปลือก (9) การบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา (10) แหล่งที่มา และการจำหน่ายข้าวเปลือก			b7

ตอนที่ 3 การดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิตามการปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตข้าวกล้องงอก (มกษ. 4404-2555)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
1. สถานที่ผลิต			
1.1 ทำเลที่ตั้ง			
1.1.1 อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชน			c111
1.1.2 อยู่ในบริเวณที่ไม่ทำให้ข้าวกล้องงอกเกิดการปนเปื้อน			c112
1.2 อาคารผลิตและพื้นที่การปฏิบัติงาน			
1.2.1 โครงสร้างอาคาร พื้น ผนัง และเพดาน ต้องแข็งแรง ทนทาน บำรุงรักษาและทำความสะอาดง่าย			c121
1.2.2 บริเวณที่ผลิตต้องออกแบบให้มีพื้นที่เพียงพอสะดวกในการปฏิบัติงาน แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน และไม่อยู่ใกล้ห้องสุขา			c122
1.2.3 มีมาตรการป้องกันสัตว์เลื้อย และสัตว์พาหะนำโรค			c123
2. เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์			
2.1 ต้องเป็นชนิด ประเภท และขนาดเหมาะสมกับกำลังการผลิต			c21
2.2 ต้องแข็งแรง ทนทาน ทำด้วยวัสดุที่เหมาะสม ไม่มีชิ้นส่วนหลุดหรือกะเทาะลงปนเปื้อน และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค			c22
2.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความถูกต้องของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนใช้งาน			c23
2.4 ทำความสะอาด และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ			c24

ตอนที่ 3 (ต่อ)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับผู้ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
3. สิ่งอำนวยความสะดวก			
3.1 บริเวณที่ปฏิบัติงาน ต้องมีอากาศถ่ายเทได้ดี			c31
3.2 มีแสงสว่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน			c32
3.4 มีสถานที่เก็บสารเคมีที่ปลอดภัยและแยกเป็น สัดส่วน			c34
3.5 มีการทำความสะอาด การระบายน้ำและการกำจัด ของเสียอย่างเพียงพอ			c35
4. การควบคุมการปฏิบัติงาน			
4.1 การรับซื้อวัตถุดิบ			
4.1.1 ต้องรับซื้อข้าวเปลือกหรือข้าวกล้องที่ได้จาก (1) แปลงที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีสำหรับข้าว หรือข้าวหอมมะลิไทย (มกษ .4401 หรือ มกษ. 4400) หรือ มาตรฐานข้าวอินทรีย์ (มกษ.9000 เล่ม 4) หรือ (2) แปลงที่ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีสำหรับข้าว หรือ ข้าวหอมมะลิไทย (มกษ.4401 หรือ มกษ. 4400) หรือมาตรฐานข้าวอินทรีย์ (มกษ.9000 เล่ม 4) หรือ (3) แหล่งผลิตที่ทราบที่มา			c411
4.1.2 ข้าวเปลือก			
(1) ความชื้นไม่เกิน 14%			
(2) เมล็ดสมบูรณ์ ตรงตามพันธุ์ และผ่านการเก็บ รักษาไว้ไม่เกิน 1 ปี			c412

ตอนที่ 3 (ต่อ)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
4.1.3 ข้างกล้อง (1) ต้องผ่านการกะเทาะหรือสียหยาบเพื่อเอาเปลือกออกไม่เกิน 2 สัปดาห์ (2) มีคัพทะ หรือเอ็มบริโอ ติดอยู่ (3) ความงอกไม่ต่ำกว่า 70%			c413
4.2 การเพาะ (1) เพาะในหิ้งอกขณะแช่น้ำ (2) เพาะในหิ้งอกหลังการแช่น้ำ			c42
4.2.1 ก่อนและหลังการเพาะให้ทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ทุกครั้ง			c412
4.2.2 ต้องล้างทำความสะอาดข้าวเปลือกหรือข้างกล้องก่อนและหลังการเพาะ			c422
4.2.3 เปลี่ยนน้ำที่ใช้แช่ข้าวทุก 4 ถึง 6 ชม.หรือเมื่อเริ่มมีกลิ่นผิดปกติ หรือเริ่มเกิดฟอง			c423
4.2.4 คัพทะหรือเอ็มบริโอ ของข้าวเปลือกหรือข้างกล้องต้องเจริญออกมายาว 0.5 ถึง 1.0 มม.			c424
4.3 การให้ความร้อน ข้าวเปลือกหรือข้างกล้องที่เพาะงอกแล้ว ต้องนำไปผ่านความร้อน เพื่อลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์			c43
4.4 การลดความชื้น 4.4.1 ข้าวเปลือกที่ผ่านการเพาะงอกแล้วต้องลดความชื้นให้เหลือไม่เกิน 14%			c441
4.4.2 ข้างกล้องที่ผ่านการเพาะงอกแล้วต้องลดความชื้นให้เหลือไม่เกิน 12%			c442

ตอนที่ 3 (ต่อ)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
4.5 การสีแบบหยาบ (กรณีผลิตจากข้าวเปลือก)			
4.5.1 ต้องป้องกันกำจัดฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิต			c451
4.5.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความถูกต้องของ เครื่องสีข้าว ก่อนใช้งานทุกครั้ง			c452
4.5.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้หรือผ่านการอบรมเรื่อง เครื่องสีข้าว			c453
4.6 การบรรจุ			
4.6.1 บริเวณ หรืออุปกรณ์ใช้บรรจุข้าวกล้องงอก ต้อง ป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่น เศษ โลหะ เศษแก้ว เศษ พลาสติก และสารเคมี รวมถึงแมลงและอื่นๆ			c461
4.6.2 ภาชนะที่ใช้บรรจุ สะอาด อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งาน ไม่ชำรุด และไม่ใช้ภาชนะเก่าที่เคยบรรจุวัตถุดิบอันตราย มาก่อน			c462
4.6.3 ทวนสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อน การใช้งานอย่างสม่ำเสมอ			c463
5. การเก็บรักษา			
5.1 สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาดถูกสุขลักษณะอากาศ ถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันสัตว์เลื้อยคลาน สัตว์พาหะนำโรค แมลงศัตรูข้าว แสงแดด และน้ำได้			c51
5.2 จัดเรียงผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอก อย่างเป็นระเบียบ แยกเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกันและมีป้ายแสดงที่ชัดเจน			c52
5.3 ไม่วางผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกสัมผัสกับพื้นโดยตรง			c53

ตอนที่ 3 (ต่อ)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับผู้ ผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
5.4 ไม่เก็บรักษาผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกรวมกับวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ยหรือสารเคมีอื่นที่เป็นอันตรายต่อการบริโภค			c54
6. การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล			
6.1 ต้องทำความสะอาด และบำรุงรักษาอาคารสถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอ			c61
6.2 ป้องกันสัตว์เลื้อย สัตว์พาหะนำโรคแมลง ฝุ่นและฟงปนเปื้อนผลิตภัณฑ์			c62
6.3 แยกข้าวกล้องงอกที่ไม่ได้คุณภาพ ของเสียและขยะออกนอกบริเวณผลิต ไม่ให้ปนเปื้อนข้าวกล้องงอกที่ได้คุณภาพ รวมทั้งกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ			c63
7. การขนส่ง พาหนะขนส่ง ต้องสะอาด ปิดมิดชิด และป้องกันน้ำได้			c7
8. สุขลักษณะส่วนบุคคล			
8.1 ผู้ปฏิบัติงานและบุคคลภายนอกที่เข้าไปในบริเวณการผลิตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์หรือระเบียบปฏิบัติ และรักษาสุขลักษณะส่วนบุคคล			c81
8.2 มีห้องสุขา และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน			c82
9. การฝึกอบรม จัดฝึกอบรมเรื่องการปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับสุขลักษณะและความปลอดภัยของอาหารให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง			c9

ตอนที่ 3 (ต่อ)

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ/เกณฑ์ที่กำหนด	การปฏิบัติของเกษตรกร		สำหรับผู้วิจัย
	ปฏิบัติ 1	ไม่ปฏิบัติ 0	
10. การบันทึกข้อมูล			
10.1 บันทึกข้อมูล			
(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ			
(2) การรับซื้อวัตถุดิบ			
(3) กระบวนการผลิต			
(4) การทำความสะอาดและบำรุงรักษา			
(5) การขนส่ง			
(6) ประวัติพนักงาน			c101
10.2 เก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี			c102

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร

การผลิตข้าวหอมมะลิของท่านมีปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้อย่างไร

3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย 0 = ไม่มีปัญหา

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับผู้วิจัย
	3	2	1	0	
1. แหล่งน้ำ					
แหล่งน้ำที่ใช้ก่อให้เกิดการปนเปื้อน					d1
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
2. พื้นที่ปลูก					
พื้นที่ปลูกมีสิ่งกีดขวางให้เกิดการปนเปื้อนในข้าว					d2

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับ ผู้วิจัย	
	3	2	1	0		
ข้อเสนอแนะ.....						
.....						
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร						
3.1 ขาดความรู้การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					d31	
3.2 ไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้วัตถุอันตราย ทางการเกษตร					d32	
3.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้					d33	
ข้อเสนอแนะ.....						
.....						
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว						
4.1 การผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์						
4.1.1 การใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมา จากแหล่งผลิตที่เชื่อถือ					d411	
4.1.2 การจัดการการปลูกและดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือ และบันทึกข้อมูล					d412	
4.1.3 ข้าวพันธุ์อื่นปน					d413	
4.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และความเสียหายของผลิตผล จากศัตรูพืช						
4.2.1 การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว					d421	
4.2.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืช					d422	
ข้อเสนอแนะ.....						
.....						
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว						
5.1 การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ ข้าวเปลือกมีคุณภาพ					d51	

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับ ผู้วิจัย
	3	2	1	0	
5.2 การเก็บเกี่ยวและการนวด					
5.2.1 การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวที่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น					d521
5.2.2 การใช้วิธีการเก็บเกี่ยวที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล เก็บเกี่ยว					d522
5.2.3 การกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องนวด					d523
5.3 ความชื้นของข้าวเปลือก และการลดความชื้น					
5.3.1 การลดความชื้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว หากไม่จำหน่ายสด					d531
5.3.2 การใช้วิธีลดความชื้นที่ไม่ทำให้เมล็ดข้าวเปลือกเกิดการแตกหัก					d532
5.3.3 เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายและการเก็บรักษาที่มีความชื้นเกินกำหนด					d533
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
6. การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมข้าวเปลือก					
6.1 การใช้อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ พาหนะในการขนย้าย และการเก็บรักษาที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าวเปลือก					d61
6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษา ไม่ถูกสุขลักษณะ					d62
6.3 วิธีการขนย้าย การเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือกที่เหมาะสมป้องกันอันตรายที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าวเปลือก					d63
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับ ผู้วิจัย
	3	2	1	0	
7. การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ					d7
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					

ปัญหาอื่นๆ

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการปรับปรุงข้าวกล้องงอกหอมมะลิของ เกษตรกร

การปรับปรุงข้าวกล้องงอกหอมมะลิของท่านมีปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ
ดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้ระดับใด

3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย 0 = ไม่มีปัญหา

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับ ผู้วิจัย
	3	2	1	0	
1. สถานที่ผลิต					
1.1 ทำเลที่ตั้ง					
1.1.1 อยู่ในพื้นที่ที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชน					e111
1.1.2 อยู่ในบริเวณที่ทำให้ข้าวกล้องงอกเกิดการปนเปื้อน					e112

ตอนที่ 5 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับ ผู้วิจัย
	3	2	1	0	
1.2 อาคารผลิตและพื้นที่การปฏิบัติงาน					
1.2.1 โครงสร้างอาคาร พื้น ผนัง และเพดาน					e121
1.2.2 บริเวณที่ผลิตต้องออกแบบให้มีพื้นที่เพียงพอ สะดวกในการปฏิบัติงาน แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน และไม่อยู่ ใกล้ห้องสุขา					c122
1.2.3 มีมาตรการป้องกันสัตว์เลื้อย และสัตว์พาหะนำโรค					c123
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
2. เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์					
2.1 ชนิด ประเภท และขนาดไม่เหมาะสมกับกำลังการผลิต					e21
2.2 เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่มีความแข็งแรง ทนทาน และชนิดของวัสดุไม่เหมาะสม					e22
2.3 ไม่มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และความถูกต้อง ของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนใช้งาน					e23
2.4 ขาดการทำความสะอาด และบำรุงรักษาอย่าง สม่ำเสมอ					e24
3. สิ่งอำนวยความสะดวก					
3.1 บริเวณที่ปฏิบัติงานอากาศถ่ายเทไม่ดี					e31
3.2 แสงสว่างไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน					e32
3.3 น้ำที่ใช้ทำความสะอาด แช่ หรือล้าง ไม่สะอาด มี คุณภาพชั้นต่ำกว่ามาตรฐานน้ำบาดาลบริโภค					e33
3.4 สถานที่เก็บสารเคมีขาดความปลอดภัยและไม่เป็น สัดส่วน					e34

ตอนที่ 5 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับผู้วิจัย
	3	2	1	0	
3.5 ขาดการทำความสะอาด การระบายน้ำและการกำจัดของเสียไม่เพียงพอ					e35
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
4. การควบคุมการปฏิบัติงาน					
4.1 การรับซื้อวัตถุดิบ					
4.1.1 ต้องรับซื้อข้าวเปลือกหรือข้าวกล้องที่ได้จากแหล่งที่ได้รับมาตรฐานหรือทราบแหล่งที่มา					e411
4.1.2 ข้าวเปลือกมีความชื้นไม่เกิน 14% เมล็ดสมบูรณ์ตรงตามพันธุ์ และผ่านการเก็บรักษาเกิน 1 ปี					e412
4.1.2 ข้าวเปลือกมีความชื้นไม่เกิน 14% เมล็ดสมบูรณ์ตรงตามพันธุ์ และผ่านการเก็บรักษาเกิน 1 ปี					e412
4.1.3 ข้าวกล้องผ่านการกะเทาะหรือสีหยาบเพื่อเอาเปลือกออกไม่เกิน 2 สัปดาห์ มีคัพกะ หรือเอ็มบริโอ ติดอยู่ และความงอกไม่ต่ำกว่า 70%					e413
4.2 การเพาะ					
4.2.1 ทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์ก่อนและหลังการเพาะที่ใช้					e421
4.2.2 ล้างข้าวเปลือกหรือข้าวกล้อง ก่อนและหลังการเพาะ					e422
4.2.3 เปลี่ยนน้ำที่ใส่แช่ข้าวทุก 4 ถึง 6 ชม.หรือเมื่อเริ่มมีกลิ่นผิดปกติ หรือเริ่มเกิดฟอง					e423
4.2.4 คัพกะหรือเอ็มบริโอ ของข้าวเปลือกหรือข้าวกล้อง เจริญออกมายาวกว่า 0.5 - 1.0 มม.					e424
4.3 ข้าวเปลือกหรือข้าวกล้องที่เพาะงอกแล้ว ต้องนำไปผ่านความร้อน เพื่อลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์					e43

ตอนที่ 5 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับ ผู้วิจัย
	3	2	1	0	
4.4 การลดความชื้น					
4.4.1 ทำการลดความชื้น ข้าวเปลือกที่ผ่านการเพาะงอกแล้วให้เหลือไม่เกิน 14%					e441
4.4.2 ทำการลดความชื้น ข้าวกล้องที่ผ่านการเพาะงอกให้เหลือไม่เกิน 12%					e442
4.5 การสีแบบหยาบ (กรณีผลิตจากข้าวเปลือก)					
4.5.1 มีการป้องกันกำจัดฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิต					e451
4.5.2 มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และความถูกต้องของเครื่องสีข้าว ก่อนใช้งานทุกครั้ง					e452
4.5.3 ผู้ปฏิบัติมีความรู้หรือผ่านการอบรมเรื่องเครื่องสีข้าว					e453
4.6 การบรรจุ					
4.6.1 มีการป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่น เศษโลหะ เศษแก้ว เศษพลาสติก และสารเคมี รวมถึงแมลงและอื่นๆในบริเวณ หรืออุปกรณ์ใช้บรรจุข้าวกล้องงอก					e461
4.6.2 ภาชนะที่ใช้บรรจุอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด และไม่มีการใช้ภาชนะเก่าที่เคยบรรจุวัตถุดิบทรายมาก่อน					e462
4.6.3 มีการทวนสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อนการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ					e463
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
5. การเก็บรักษา					
5.1 สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาดถูกสุขลักษณะอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันสัตว์เลื้อยคลานสัตว์พาหะนำโรค แมลงศัตรูข้าวแสงแดดและน้ำได้					e51

ตอนที่ 5 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับ ผู้วิจัย
	3	2	1	0	
5.2 จัดเรียงผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอก อย่างเป็นระเบียบ แยกเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกันและมีป้ายแสดงที่ชัดเจน					e52
5.3 วางผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกสัมผัสกับพื้น โดยตรง					e53
5.4 เก็บรักษาผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกรวมกับวัตถุดิบอันตราย ทางการเกษตร ปุ๋ยหรือสารเคมีอื่นที่เป็นอันตรายต่อการ บริโภค					e54
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
6. การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล					
6.1 การทำความสะอาด และบำรุงรักษาอาคารสถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอ					e61
6.2 มีการป้องกันสัตว์เลื้อย สัตว์พาหะนำโรคแมลง ฝุ่น และผง ปนเปื้อนผลิตภัณฑ์					e62
6.3 การแยกข้าวกล้องงอกที่ไม่ได้คุณภาพ ของเสียและ ขยะ ออกนอกบริเวณผลิต					e63
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
7. พาหนะขนส่ง สะอาด ปิดมิดชิด และสามารถป้องกันน้ำได้					e7
ข้อเสนอแนะ.....					
.....					
8. สุขลักษณะส่วนบุคคล					
8.1 ระเบียบ/ข้อบังคับในการเข้าไปในบริเวณการผลิต					e81
8.2 ห้องสุขา และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะ ส่วนบุคคลเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน					e82

ตอนที่ 5 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา				สำหรับ ผู้วิจัย
	3	2	1	0	
ข้อเสนอแนะ.....					
9. การฝึกอบรมเรื่องการปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับสุขลักษณะและความปลอดภัยของอาหารให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง					e9
ข้อเสนอแนะ.....					
10. การบันทึกข้อมูล 10.1 การบันทึก (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ (2) การรับซื้อวัตถุดิบ(3) กระบวนการผลิต (4) การทำความสะอาดและบำรุงรักษา (5) การขนส่ง (6) ประวัติพนักงาน					e101
ข้อเสนอแนะ.....					

ปัญหาอื่นๆ

.....
.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....