



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ผนวก ก. ข้อมูลทั่วไปของรถเกี่ยวขนาดข้าว 3 ยี่ห้อดังนี้

- เกษตรพัฒนา
- ศักดิ์พัฒนา
- รุ่งเจริญการช่าง



ตาราง 3 ข้อมูลจำเพาะ และผลการทดสอบรถเกี่ยวขนาดข้าว

รายละเอียด	รถเกี่ยวขนาดข้าว เกษตรพัฒนา	รถเกี่ยวขนาดข้าว ศักดิ์พัฒนา	รถเกี่ยวขนาดข้าว รุ่งเจริญการช่าง
1 ข้อมูลจากผู้ผลิต			
1.1 รุ่น	ซูเปอร์ไวไฟ	เอฟ-จี 2001	ใหม่ พ.ศ. 2543
1.2 ขนาด (เมตร)	3.89 x 6.04 x 2.84	3.30 x 6.50 x 2.70	3.50 x 6.60 x 2.00
1.3 น้ำหนัก (ตัน)	6.6	7.6	8
1.4 ระบบหัวตัด	ใบมีดปิดตาเลื่อน	ใบมีด 20 คู่	ใบมีดแบบเกลียว ประสาน
1.5 ระบบลำเลียง	โซ่ลำเลียงและสายพาน	โซ่ลำเลียงและสายพาน	โซ่ลำเลียงและสายพาน
1.6 ระบบนวด	ไหลตามแกน ความยาวลูกนวด 1,743 มม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 457 มม.	ไหลตามแกน	ไหลตามแกน เส้นผ่านศูนย์กลาง 550 มม.
1.7 ระบบขับเคลื่อน	John Deere ดีเซล 120 แรงม้า และ Hino 180 แรงม้า	ดีเซล 6 สูบ 180 แรงม้า	ดีเซล 195 ,210 แรงม้า
1.8 ความเร็วที่เหมาะสม (กม./ชม.)	3-5	3-5	-
1.9 เกี่ยวขนาดข้าวได้ (ไร่/ชม.)	3-5	3-5	5
1.10 ความสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร/ไร่)	3-4	4.5	4.5
1.11 การสูญเสีย (%)	น้อยกว่า 5 %	-	น้อยกว่า 5 %
1.12 จุดเด่นของการออกแบบ	ความรวดเร็วในการเก็บเกี่ยว และมีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียต่ำ	อะไหล่มีมาตรฐาน	มีการประยุกต์ตัดแปลงได้ตามความเหมาะสม

รายละเอียด	รถเกี่ยวขนาดข้าว เกษตรพัฒนา	รถเกี่ยวขนาดข้าว ศักดิ์พัฒนา	รถเกี่ยวขนาดข้าว รุ่งเจริญการช่าง
2. ข้อมูลจากการทดสอบ			
2.1 สภาพแวดล้อมในการทดสอบ	ข้าวพันธุ์ชัยนาท อายุ ต้นข้าว 105 วัน ความชื้นเมล็ดข้าว 19.2 (% wb)	ข้าวพันธุ์ชัยนาท อายุต้นข้าว 105 วัน ความชื้นเมล็ดข้าว 19.2 (% wb)	ข้าวพันธุ์ 35 อายุ ต้นข้าว 115 วัน ความชื้นเมล็ดข้าว 14.9 (% wb)
2.2 จำนวนครั้งที่ทดสอบ	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง
2.3 ความเร็วในการเก็บเกี่ยวปกติ (m/s)	0.66	0.36	0.87
2.4 ความเร็วในการเก็บเกี่ยวสูงสุด(m/s)	1.07	1.44	1.66
2.5 การสูญเสียที่ความเร็วในการเก็บเกี่ยวปกติ (%)			
- ตกหน้าหัวเกี่ยว	7.01	7.25	2.99
- ช่องฟางออก	3.57	3.52	5.98
- รวมทั้งหมด	10.35	10.77	8.97
2.6 การสูญเสียที่ความเร็วในการเก็บเกี่ยวสูงสุด (%)			
- ตกหน้าหัวเกี่ยว	10.01	5.65	3.61
- ช่องฟางออก	2.83	0.98	17.32
- รวมทั้งหมด	13.44	6.63	20.93

รายละเอียด	รถเกี่ยวขนาดข้าว เกษตรพัฒนา	รถเกี่ยวขนาดข้าว ศักดิ์พัฒนา	รถเกี่ยวขนาดข้าว รุ่งเจริญการช่าง
3. ข้อมูลจากแบบ สอบถาม			
3.1 จากแบบสอบถาม (ชุด)	21	13	9
3.2 เครื่องยนต์ที่นิยม ใช้ (แรงม้า)	180	185	195
3.3 อายุการใช้งานของ รถเกี่ยว (ปี)	1-3	มากกว่า 3	1-3
3.4 จำนวนชั่วโมงการ ใช้งาน (ชั่วโมง/วัน)	8-10	8-10	8-10
3.5 จำนวนคนที่ใช้ในการ เก็บเกี่ยว	3-4	3-4	3-4
3.6 ส่วนที่เสียหายบ่อย ครั้ง	- โรลเลอร์ตีนตะขา - โช้แทรกตีนตะขา - ปั้มน้ำมันไฮดรอลิก	- โรลเลอร์ตีนตะขา - โช้แทรกตีนตะขา - ไบมีด	- โรลเลอร์ตีนตะขา - โช้แทรกตีนตะขา - ปั้มน้ำมันไฮดรอลิก
3.7 ปัญหาที่เกิดขึ้น บ่อยครั้ง	- ลูกปืนแตก - สายพานขาด - ดิดหล่ม	- สายพานขาด - ดิดหล่ม - ลูกปืนแตก	- สายพานขาด - หม้อน้ำรั่ว - ดิดหล่ม
3.8 ลักษณะพื้นที่ที่ เหมาะสมกับการใช้งาน	นาหว่านตม พื้นที่แห้ง	นาหว่านตม พื้นที่แห้ง	นาหว่านตม พื้นที่แห้ง
3.9 การบำรุงรักษา	ตรวจสอบส่วนต่างๆ ก่อนและหลังการใช้ งาน	ตรวจสอบส่วนต่างๆ ก่อนและหลังการใช้ งาน	ตรวจสอบส่วนต่างๆ ก่อนและหลังการใช้ งาน
3.10 ความต้องการของ ผู้ใช้	รถมีน้ำหนักเบา ช่วงล่างแข็งแรง จุดศูนย์ถ่วงสมดุล	อะไหล่มีความแข็งแรง ช่วงล่างดูแลรักษาง่าย	อะไหล่มีความแข็งแรง

ผนวก ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่ใช้งานของ
รถเกี่ยวนวดข้าว



แบบสำรวจความคิดเห็นในการใช้รถเกี่ยวขนาดข้าว

ชื่อ-นามสกุล..... อายุ.....

อาชีพ.....

ที่อยู่..... โทรศัพท์.....

สถานภาพในการใช้งานรถเกี่ยวขนาด () เจ้าของรถเกี่ยว () ลูกจ้าง (ระบุหน้าที่.....)

ข้อมูลทั่วไป

1. ผู้ผลิต (ยี่ห้อที่เลือกใช้)..... รุ่น.....

2. ขนาดของเครื่องยนต์..... แรงม้า

3. อายุการใช้งานของรถเกี่ยวขนาด..... ปี

4. จำนวนชั่วโมงที่ใช้งานเป็นประจำ

() 4-6 ชั่วโมง/วัน

() 6-8 ชั่วโมง/วัน

() 8-10 ชั่วโมง/วัน

() มากกว่า 10 ชั่วโมง

5. จำนวนคนที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว

() 2 คน

() 3 คน

() 4 คนขึ้นไป

การซ่อมแซมบำรุงรักษา

1. ส่วนที่ทำการซ่อมแซมบ่อยที่สุด

1.....

2.....

3.....

2. ปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอๆ ในขณะที่ปฏิบัติงาน

1.....

2.....

3.....

3. การบำรุงรักษา(ทำอย่างไร ,ส่วนที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ).....

4. ข้อเสนอแนะหรือเทคนิคในการใช้งาน.....

.....

5. ลักษณะพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดในการเกี่ยว

- () พื้นที่แห้ง
 () พื้นนามีน้ำข้างเล็กน้อย
 () พื้นนามีน้ำมาก
 () ใช้ได้ทุกพื้นที่
 () อื่น ๆ(ระบุ)

ระดับความพอใจที่ใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าว

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ระดับความพอใจ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรแก้ไข
จำนวนเมล็ดข้าวที่เกี่ยวข้องได้				
ความเร็วในการเกี่ยวเกี่ยว				
การทรงตัวของรถเมื่อทำงาน				
ความสะดวกสบายในการขับขี่				
ความปลอดภัยในการขับขี่				
การบริการหลังการขาย				

ข้อเสนอแนะ(ต้องการให้ปรับปรุงในส่วนไหน)

.....

.....

ผนวก ค. รายละเอียดทั่วไปของรถเกี่ยวนวดข้าวที่ใช้ทดสอบ
แต่ละยี่ห้อ

- ยี่ห้อเกษตรพัฒนา
- ยี่ห้อศักดิ์พัฒนา
- ยี่ห้อรุ่งเจริญการช่าง



แบบบันทึกผลการทดสอบของรถเกี่ยวводข้าว

ตอนที่ 1 รายละเอียดทั่วไปของเครื่องเกี่ยวвод

ยี่ห้อ เกษตรพัฒนา รุ่น ซุปเปอร์ไวไฟ

อายุการใช้งาน - ปี 5 เดือน

ขนาด (Dimension)

ความยาวสูงสุด 635 ซม.

ความกว้างสูงสุด 300 ซม.

ความสูงสูงสุด 273 ซม.

น้ำหนักทั้งหมด 8000 กก.

เครื่องยนต์ (Engine)

ชนิดเครื่องยนต์ ดีเซล ISUZU 185 แรงม้า

ระบบขับเคลื่อน

ชนิดการขับเคลื่อน ระบบถ่ายทอดกำลังแบบเฟืองน้ำมันปั๊มคู่

ชนิดการถ่ายทอดกำลัง ใช้สายพานส่งกำลัง

ชนิดของดินตะขาบ ดินตะขาบเหล็ก 44 ข้อ

ความสูงดินตะขาบ 66 ซม.

ความกว้างดินตะขาบ 75 ซม.

ความยาวดินตะขาบ 264 ซม.

ระบบนวด (Threshing System)

ชนิด เครื่องนวดตามแกน

ขนาดลูกนวด เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 80 ซม.

ลูกตีสูง 8 ซม.

เส้นผ่านศูนย์กลาง	53	ซ.ม
ความยาว	183	ซ.ม
จำนวนแถว	8	แถว
จำนวนพื้น/แถว	19	พื้น
มุมเอียงของลูกนวด	45	องศา
ระยะห่างระหว่างปลายฟันถึงตะแกรงใต้ลูกนวด	4.5	ซ.ม
ระยะห่างระหว่างปลายฟันถึงตะแกรงบนลูกนวด	23	ซ.ม
ระยะห่างระหว่างซี่ตะแกรงนวด	3.5	ซ.ม
ตะแกรงโยก	1 ชั้น	

พัฒลมทำคามสะอาด

เส้นผ่านศูนย์กลาง	40	ซ.ม
ความยาว	68	ซ.ม
จำนวนใบพัด	5	ใบ
จำนวนพัฒลม	2	ชุด

ตอนที่2 การเก็บข้อมูลก่อนการทดสอบรถเกี่ยวนวดข้าว

พื้นที่ทดสอบ

ชื่อสถานที่

สภาพภูมิประเทศ พื้นที่นาเรียบแห้งมีข้าวล้มเล็กน้อย

ชนิดพันธุ์ข้าว ชัยนาท

อายุของข้าว 105 วัน

อุณหภูมิในช่วงเวลาทดสอบ 33.0 องศา

ความชื้นสัมพัทธ์ 46.7 %

เส้นผ่านศูนย์กลาง	55	ซ.ม
ความยาว	160	ซ.ม
จำนวนแถว	12	แถว
จำนวนพื้น/แถว	17	พื้น
มุมเอียงของลูกนวด	45	องศา
ระยะห่างระหว่างปลายฟันถึงตะแกรงใต้ลูกนวด	4	ซ.ม
ระยะห่างระหว่างปลายฟันถึงตะแกรงบนลูกนวด	21	ซ.ม
ระยะห่างระหว่างซี่ตะแกรงนวด	3	ซ.ม
ตะแกรงโยก	1 ชั้น	

พัฒนาทำความสะอาด

เส้นผ่านศูนย์กลาง	38	ซ.ม
ความยาว	66	ซ.ม
จำนวนใบพัด	5	ใบ
จำนวนพัดลม	2	ชุด

ตอนที่2 การเก็บข้อมูลก่อนการทดสอบรถเกี่ยวนวดข้าว

พื้นที่ทดสอบ _____
ชื่อสถานที่ _____

สภาพภูมิประเทศ _____ พื้นที่นาเรียบแห้งมีข้าวล้มเล็กน้อย

ชนิดพันธุ์ข้าว _____ ชัยนาท

อายุของข้าว _____ 105 _____ วัน

อุณหภูมิในช่วงเวลาทดสอบ _____ 33.0 _____ องศา

ความชื้นสัมพัทธ์ _____ 46.7 _____ %

แบบบันทึกผลการทดสอบของรถเกี่ยววนวดข้าว

ตอนที่ 1 รายละเอียดทั่วไปของเครื่องเกี่ยววนวด

ยี่ห้อ รุ่งเจริญการช่าง รุ่น ใหม่
 อายุการใช้งาน - ปี 11 เดือน

ขนาด (Dimension)

ความยาวสูงสุด	<u>660</u>	ซ.ม
ความกว้างสูงสุด	<u>350</u>	ซ.ม
ความสูงสูงสุด	<u>200</u>	ซ.ม
น้ำหนักทั้งหมด	<u>8000</u>	กก.

เครื่องยนต์ (Engine)

ชนิดเครื่องยนต์ ดีเซล 210 แรงม้า

ระบบขับเคลื่อน

ชนิดการขับเคลื่อน

ชนิดการถ่ายทอดกำลัง ใช้มีมไฮดรอลิกอิสระข้างละตัว แบบยิงน้ำมันไปขับเคลื่อน

ชนิดของดินตะขาบ ดินตะขาบเหล็ก

ความสูงดินตะขาบ 70 ซ.ม

ความกว้างดินตะขาบ 80 ซ.ม

ความยาวดินตะขาบ 290 ซ.ม

ระบบนวด (Threshing System)

ชนิด เครื่องนวดตามแกน

ขนาดลูกนวด

เส้นผ่านศูนย์กลาง	53	ซ.ม
ความยาว	87	ซ.ม
จำนวนแถว	8	แถว
จำนวนฟัน/แถว	18	ฟัน
มุมเอียงของลูกนวด		องศา
ระยะห่างระหว่างปลายฟันถึงตะแกรงใต้ลูกนวด	2	ซ.ม
ระยะห่างระหว่างปลายฟันถึงตะแกรงบนลูกนวด	30	ซ.ม
ระยะห่างระหว่างซี่ตะแกรงนวด	2	ซ.ม
ตะแกรงโยก	1 ชั้น	

พัดลมทำความสะอาด

เส้นผ่านศูนย์กลาง	33	ซ.ม
ความยาว	71	ซ.ม
จำนวนใบพัด	5	ใบ
จำนวนพัดลม	2	ชุด

ตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลก่อนการทดสอบรถเกี่ยวนวดข้าว

พื้นที่ทดสอบ

ชื่อสถานที่

สภาพภูมิประเทศ พื้นที่นาเรียบแห้งมีข้าวล้มเล็กน้อย

ชนิดพันธุ์ข้าว	35	
อายุของข้าว	115	วัน
อุณหภูมิในช่วงเวลาทดสอบ	31.5	องศา
ความชื้นสัมพัทธ์	61.5	%

ผนวก ง. ภาพแสดงการเยี่ยมชมโรงงานเกษตรพัฒนาและ
อุ้งเจริญการช่าง
ภาพแสดงการเก็บข้อมูลในพื้นที่นาทดสอบ





รูป ๑.1 การเข้าเยี่ยมชมบริษัท เกษตรพัฒนา



รูป ๑.2 การเข้าเยี่ยมชม ศูนย์เจริญการช่าง



รูป ง.3 การวัดพื้นที่ 1 ตารางเมตร เก็บข้าวที่ร่วงก่อนการเก็บเกี่ยว



รูป ง.4 การเกี่ยวข้าวในพื้นที่ 1 ตารางเมตร เพื่อเก็บข้าวที่ร่วง



รูป ๔.5 การเก็บข้าวที่ร่วงในพื้นที่ 1 ตารางเมตร



รูป ๔.6 การเก็บข้าวที่สูญเสียที่ออกไปทางช่องฟางออก และหน้าตระแกรงโยก



รูป ง.7 การเก็บข้าวที่ร่วงหน้าหัวเกี่ยวโดยเก็บในพื้นที่ 1 ตารางฟุต



ผนวก จ. ตารางแสดงข้อมูลการทดสอบที่ได้ทั้งหมดแต่ละยี่ห้อ

- ยี่ห้อเกษตรพัฒนา
- ยี่ห้อศักดิ์พัฒนา
- ยี่ห้อรุ่งเจริญการช่าง



แบบบันทึกผลการทดสอบของรถเกี่ยวนาดข้าว

ตอนที่ 1 รายละเอียดทั่วไปของเครื่องเกี่ยวนาด

ยี่ห้อ _____ รุ่น _____

อายุการใช้งาน _____ ปี _____ เดือน

ขนาด (Dimension)

ความยาวสูงสุด _____ ซม.

ความกว้างสูงสุด _____ ซม.

ความสูงสูงสุด _____ ซม.

น้ำหนักทั้งหมด _____ กก.

เครื่องยนต์ (Engine)

ชนิดเครื่องยนต์ _____

ระบบขับเคลื่อน

ชนิดการขับเคลื่อน _____

ชนิดการถ่ายทอดกำลัง _____

ชนิดของดินตะขาบ _____

ความสูงดินตะขาบ _____ ซม.

ความกว้างดินตะขาบ _____ ซม.

ความยาวดินตะขาบ _____ ซม.

ระบบนวด (Threshing System)

ชนิด _____

ขนาดลูกนวด _____

เส้นผ่าศูนย์กลาง _____ ซม.

ความยาว _____ ซม.

จำนวนแถว _____ แถว

จำนวนพื้น/แถว _____ พื้น

มุมเอียงของลูกนวด _____ องศา

ระยะห่างระหว่างปลายพื้นถึงตะแกรงใต้ลูกนวด _____ ซม.

ระยะห่างระหว่างปลายพื้นถึงตะแกรงบนลูกนวด _____ ซม.

ระยะห่างระหว่างซี่ตะแกรงนวด _____ ซม.

ตะแกรงโยก _____

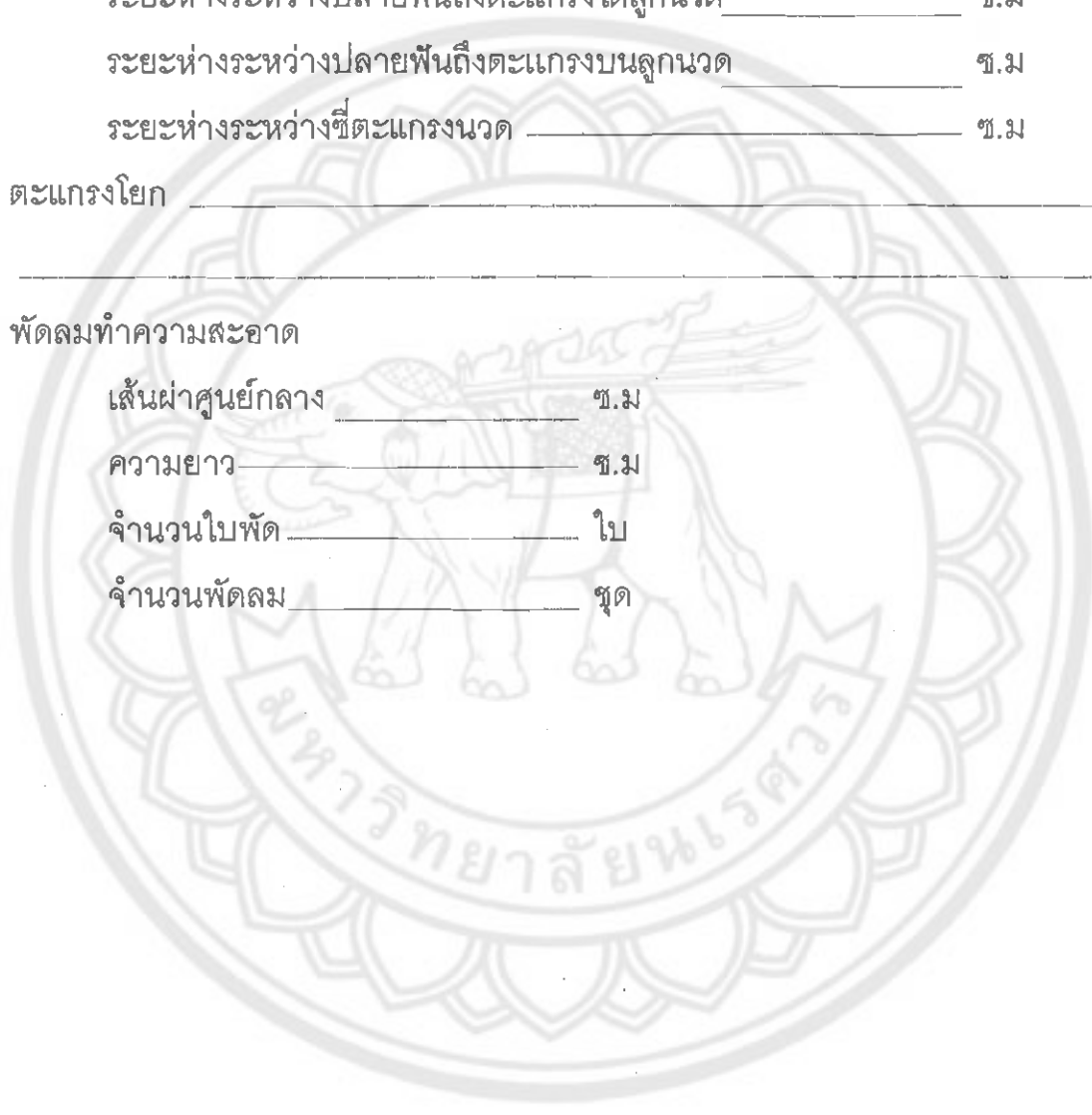
พัฒลมทำความสะดวก

เส้นผ่าศูนย์กลาง _____ ซม.

ความยาว _____ ซม.

จำนวนใบพัด _____ ใบ

จำนวนพัฒลม _____ ชุด



ตอนที่2 การเก็บข้อมูลก่อนการทดสอบรถเกี่ยวขนาดข้าว

พื้นที่ทดสอบ _____

ชื่อสถานที่ _____

สภาพภูมิประเทศ _____

ชนิดพันธุ์ข้าว _____

อายุของข้าว _____

วัน

อุณหภูมิในช่วงเวลาทดสอบ _____

องศา

ความชื้นสัมพัทธ์ _____

%

ตาราง จ.1 แสดงค่าข้อมูลในพื้นที่ตัวอย่าง

พื้นที่	จำนวน ต้นต่อตา ตารางเมตร	ความสูง ของต้นข้าว (ซ.ม)	ความชื้น เมล็ด ข้าว(%wb)	ความชื้น ฟางข้าว (%wb)	น้ำหนักข้าวที่ ร่วงก่อนการ เกี่ยว	น้ำหนัก ข้าวเปลือก (Kg/m ²)	Grain/Mog ratio
1							
2							
3							
4							
ค่าเฉลี่ย							

หมายเหตุ

Grain/MOG ratio หรือ ค่า Grain/Material Other grain คือ อัตราส่วนระหว่าง เมล็ดข้าวกับส่วนอื่นๆที่ไม่ใช่เมล็ด เช่นฟางข้าว ถ้าค่านี้ต่ำแสดงว่าข้าวมีเมล็ดน้อยมีฟาง มาก และถ้าค่านี้สูงข้าวจะมีจำนวนเมล็ดมากและฟางน้อย

ตาราง ๑.2 ข้อมูลอุณหภูมิที่ส่วนต่างๆขณะใช้งาน

ครั้งที่	ความเร็วรอบเครื่องยนต์	อุณหภูมิขณะใช้งาน		
		เครื่องยนต์	หม้อน้ำ	ไอเสีย
1				
2				
3				
4				
	ค่าเฉลี่ย			



ตารางแสดงผลข้อมูลการทดสอบที่ได้ทั้งหมด

เกษตรพัฒนา

ตาราง ๑.3 ข้อมูลทั่วไปในพื้นที่นาข้าวทดสอบของรถเกี่ยวยี่ห้อเกษตรพัฒนา

พื้นที่	จำนวน ต้นต่อตา ตารางเมตร	ความสูง ของต้น ข้าว (cm)	ความชื้น เมล็ด ข้าว(%wb)	ความชื้น ฟางข้าว (%wb)	น้ำหนักข้าว ที่ร่วงก่อน การเกี่ยว (kg/m ²)	น้ำหนัก ข้าวเปลือก (kg/m ²)	น้ำหนัก ฟาง (kg/m ²)	Grain/Mog ratio
1	520	79	21.4	24.3	0.010	0.98	1.84	0.53
2	556	82	19.2	24.4	0.014	1.12	1.75	0.64
3	491	78	19.1	16	0.018	0.92	1.94	0.47
4	534	73	17	23.7	0.006	1.1	1.42	0.77
ค่าเฉลี่ย	5.25	78	19.175	22.1	0.012	1.03	1.7375	0.60

ตาราง ๑.4 ผลการทดสอบที่ได้ต่อพื้นที่นาข้าวทดสอบของรถเกี่ยวยี่ห้อเกษตรพัฒนา

ครั้งที่	ความเร็วรอบ เครื่องยนต์ (rpm)	พื้นที่ทดสอบ		เวลาในการ ทำงาน(s)	ความสูงข้าว (cm)	น้ำหนักเมล็ด (kg)			
		กว้าง (m)	ยาว(m)			Gh	Gg	Gd	Gs
1	3155	2.98	10	15.24	31.5	1.59	15.4	-	0.52
2	3769	3.04	10	10.81	34.7	1.82	14.8	-	0.52
3	4139	3.07	10	9.36	29.8	1.65	13.9	-	0.39

ตาราง ๑.5 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียเมล็ดข้าวระหว่างการเก็บเกี่ยวในการทดสอบของรถเกี่ยววัยหัด
เกษตรพัฒนา

ความเร็ว (m/s)	อัตราการป้อน (kg/hr)	% การสูญเสีย ที่หน้าหัวเกี่ยว	%การสูญเสียที่ ช่องฟางออก	%การสูญเสียรวม
0.66	3637.80	7.00	3.58	10.36
0.93	4928.77	10.96	3.52	14.48
1.07	5346.15	10.61	2.84	13.45

ตาราง ๑.6 ข้อมูลอุณหภูมิที่ส่วนต่างๆขณะใช้งานรถเกี่ยวขนาดของรถเกี่ยววัยหัด
เกษตรพัฒนา

ครั้งที่	ความเร็วรอบเครื่องยนต์ (rpm)	อุณหภูมิขณะใช้งาน (องศาเซลเซียส)		
		เครื่องยนต์	หม้อน้ำ	ไอเสีย
1	3155	58	50	112
2	3769	54	45	112
3	4139	56	48	113
4	-	-	-	-
	ค่าเฉลี่ย	55.3	47.7	112.3

ศักดิ์พัฒนา

ตาราง ๑.7 ข้อมูลทั่วไปในพื้นที่นาข้าวทดสอบของรถเกี่ยวขนาดข้าวศักดิ์พัฒนา

พื้นที่	จำนวนต้นต่อตารางเมตร	ความสูงของต้นข้าว (cm)	ความชื้นเมล็ดข้าว(%wb)	ความชื้นฟางข้าว(%wb)	น้ำหนักข้าวที่ร่วงก่อนการเกี่ยว (kg/m ²)	น้ำหนักข้าวเปลือก (kg/m ²)	น้ำหนักฟาง (kg/m ²)	Grain/Mog ratio
1	520	79	21.4	24.3	0.0101	0.98	1.84	0.532
2	556	82	19.2	24.4	0.0135	1.12	1.75	0.64
3	491	78	19.1	16	0.0183	0.92	1.94	0.474
4	534	73	17	23.7	0.0057	1.1	1.42	0.774
ค่าเฉลี่ย	5.25	78	19.175	22.1	0.0119	1.03	1.7375	0.605

ตาราง ๑.8 ผลการทดสอบที่ได้ต่อพื้นที่นาข้าวทดสอบของรถเกี่ยวขนาดข้าวศักดิ์พัฒนา

ครั้งที่	ความเร็วรอบเครื่องยนต์ (rpm)	พื้นที่ทดสอบ		เวลาในการทำงาน(s)	ความสูงข้าว (cm)	น้ำหนักเมล็ด (Kg)			
		กว้าง (m)	ยาว(m)			Gh	Gg	Gd	Gs
1	2199	3.06	10	27.66	32.5	1.12	14.30	-	0.50
2	3224	3.12	10	11.71	34.72	1.09	13.53	-	0.37
3	4753	3.18	10	6.93	29.8	1.09	18.26	-	0.18

ตาราง ๑.9 เปอร์เซ็นต์การสูญเสียเมล็ดข้าวระหว่างการเก็บเกี่ยวในการทดสอบของรถเกี่ยวขนาดข้าวศักดิ์พัฒนา

ความเร็ว (m/s)	อัตราการป้อน (kg/hr)	% การสูญเสียที่หน้าหัวเกี่ยว	%การสูญเสียที่ช่องฟางออก	%การสูญเสียรวม
0.36	1,861.17	7.25	3.52	10.77
0.85	4,159.52	7.45	2.72	10.17
1.44	9,485.71	5.65	0.98	6.63

ตาราง ๑.10 ข้อมูลอุณหภูมิที่ส่วนต่างๆขณะใช้งานรถเกี่ยวขนาดของรถเกี่ยวขนาดข้าวคัดดีพัฒนา

ครั้งที่	ความเร็วรอบเครื่องยนต์ (rpm)	อุณหภูมิขณะใช้งาน (องศาเซลเซียส)		
		เครื่องยนต์	หม้อน้ำ	ไอดี
1	2199	51	37	63
2	3224	54	45	76
3	4753	52	48	68
4	-	-	-	-
	ค่าเฉลี่ย	52.3	43.3	69.0



รุ่งเจริญการช่าง

ตาราง ๑.11 ข้อมูลทั่วไปในพื้นที่นาข้าวทดสอบของรถเกี่ยวนวดรุ่งเจริญการช่าง

พื้นที่	จำนวนต้น ต่อตาราง เมตร	ความสูง ของต้น ข้าว (cm)	ความชื้น เมล็ด ข้าว(%wb)	ความชื้น ฟางข้าว (%wb)	น้ำหนัก ข้าวที่ร่วง ก่อนการ เกี่ยว (kg/m ²)	น้ำหนัก ข้าวเปลือก (kg/m ²)	น้ำหนัก ฟาง (kg/m ²)	Grain/Mog ratio
1	515	84	13.5	24.2	0.0186	0.540	1.4	0.3857
2	483	72	13.9	27.0	0.0177	0.470	1.1	0.4272
3	533	75	17.4	19.3	0.0195	0.520	2.1	0.2476
4	508	68	14.7	17.7	0.0189	0.610	1.6	0.3812
ค่าเฉลี่ย	509.75	74.75	14.875	22.05	0.0186	0.535	1.55	0.3604

ตาราง ๑.12 ผลการทดสอบที่ได้ต่อพื้นที่นาข้าวทดสอบของรถเกี่ยวนวดรุ่งเจริญการช่าง

ครั้งที่	ความเร็วรอบ เครื่องยนต์ (rpm)	พื้นที่ทดสอบ		เวลาในการ ทำงาน(s)	ความสูงข้าว (cm)	น้ำหนักเมล็ด (Kg)			
		กว้าง (m)	ยาว(m)			Gh	Gg	Gd	Gs
1	1696	3.3	10	11.52	20.6	0.48	15.71	-	0.94
2	1732	3.24	10	12.8	12.8	0.53	8.51	-	1.60
3	1858	3.28	10	6.02	21.8	0.61	16.16	-	2.80

ตาราง ๑.13 เปอร์เซนต์การสูญเสียเมล็ดข้าวระหว่างการเก็บเกี่ยวในการทดสอบของรถเกี่ยวนวด
รุ่งเจริญการช่าง

ความเร็ว (m/s)	อัตราการป้อน (kg/hr)	% การสูญเสีย ที่หน้าหัวเกี่ยว	%การสูญเสียที่ ช่องฟางออก	%การสูญเสียรวม
0.87	4909.38	2.99	5.98	8.97
1.29	3963.26	5.85	18.79	24.64
1.66	9663.79	3.61	17.32	20.93

ตาราง ๑.14: ข้อมูลอุณหภูมิที่ส่วนต่างๆขณะใช้งานของรถเกี่ยวขนาดรุ่นเจริญการช่าง

ครั้งที่	ความเร็วรอบเครื่องยนต์ (rpm)	อุณหภูมิขณะใช้งาน (องศาเซลเซียส)		
		เครื่องยนต์	หม้อน้ำ	ไอเสีย
1	1696	44	47	149
2	1732	60	58	155
3	1858	82	53	165
4	-	-	-	-
	ค่าเฉลี่ย	62.0	52.7	156.3

