

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและการทดลอง

แบบสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : กรุณาตอบแบบสำรวจโดยใช้เครื่องหมาย Π ใน ρ และ $\square$ ที่ท่านเลือก หรือ เติมข้อความ หรือ ตัวเลข ลงในช่องว่าง

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) สกุล ชื่อสวน / กิจการ

เลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร E-Mail

1. อายุ θ 20 - 30 ปี θ 30 - 40 ปี θ 40 - 50 ปี θ 50 ปีขึ้นไป

2. ระดับการศึกษา θ ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ θ ประถมศึกษาปีที่ 6 θ มัธยมศึกษาปีที่ 3

θ มัธยมศึกษาปีที่ 6/ปวช. θ ปวส. θ ปริญญาตรี θ สูงกว่าปริญญาตรี

สาขา

3. ลักษณะการประกอบกิจการ

θ เกษตรกร θ ไม่เป็นสมาชิกสหกรณ์ θ เป็นสมาชิกสหกรณ์ โปรดระบุ

θ ผู้ประกอบการสวนปาล์ม θ หจก. θ หสม. θ บจก. θ บมจ. θ อื่นๆ

4. การประกอบกิจการอื่นๆ (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

θ แปลงเพาะ θ ลานเท θ ผลิตปุ๋ย θ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม θ อื่นๆ

5. ตำแหน่ง θ เจ้าของสวน θ ผู้จัดการฝ่ายสวน θ อื่นๆ โปรดระบุ

6. จำนวนเกษตรกรหรือพนักงาน หรือลูกจ้างสวนปาล์ม

θ 1 - 5 คน θ 6 - 10 คน θ 11 - 20 คน θ 21 - 30 คน

θ 31 - 50 คน θ 51 - 70 คน θ 71 - 100 คน θ 100 คนขึ้นไป

7. ประสบการณ์การทำสวนปาล์ม

θ 1 - 5 ปี θ 6 - 10 ปี θ 11 - 15 ปี

θ 16 - 20 ปี θ 21 - 25 ปี θ 25 ปีขึ้นไป ระบุ ปี

8. พันธุ์ปาล์มที่ปลูก

9. แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มที่ปลูก

9.1 เมล็ดพันธุ์ปาล์ม

θ ผลิตเอง ส่งจำหน่าย θ ในประเทศ θ ต่างประเทศ

θ ซื้อจาก θ ในประเทศ θ นำเข้า โปรดระบุประเทศ

θ อื่นๆ โปรดระบุ

9.2 ต้นกล้าปาล์ม

θ เพาะจากเมล็ด

θ ซื้อต้นกล้า จาก θ ในประเทศ θ นำเข้า โปรดระบุประเทศ

θ อื่นๆ โปรดระบุ

10. ลักษณะพื้นที่ปลูก (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

θ ที่ราบ θ ที่ลุ่ม θ ที่ลาดชัน θ อื่นๆ

11. จำนวนต้นปาล์มที่ปลูกต่อไร่ ต้น ระยะห่างระหว่างต้น เมตร
12. พื้นที่ปลูกปาล์มเริ่มต้น ไร่ ปี พ.ศ. ที่เริ่มปลูก
13. พื้นที่ปลูกปาล์มปัจจุบัน และอายุของต้นปาล์ม
- 13.1 อายุ ปี พื้นที่ ไร่
- 13.2 อายุ ปี พื้นที่ ไร่
- 13.3 อายุ ปี พื้นที่ ไร่
14. ลักษณะการใช้ปุ๋ย
- ☐ ใช้ปุ๋ยเคมี ☐ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ☐ ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์
15. การวิเคราะห์ดิน และ ใบ
- ☐ ไม่เคยวิเคราะห์
- ☐ เคยวิเคราะห์ ส่งวิเคราะห์ที่
16. ลักษณะการขายผลผลิตจากการเก็บเกี่ยว
- ☐ ทะลายสด ☐ ผลปาล์มร่วง ☐ ทั้งทะลายสด และผลปาล์มร่วง
- ☐ ขายน้ำมันปาล์มจากการหีบ
17. วิธีการขายผลผลิตจากการเก็บเกี่ยว
- ☐ ขายให้กับลานเท ☐ ขายให้โรงงานสกัด ☐ รวมกลุ่มกันขาย(สหกรณ์)
18. ที่มาของอุปกรณ์เก็บเกี่ยว
- 18.1 เสียม ☐ ผลิตเอง
- ☐ ซื้อจาก ☐ ในประเทศ ☐ นำเข้า ประเทศระบุประเทศ ราคา
- 18.2 เคียว ☐ ผลิตเอง
- ☐ ซื้อ จาก ☐ ในประเทศ ☐ นำเข้า ประเทศระบุประเทศ ราคา
19. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ต่อปี (ปาล์มที่มีอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป)
- ☐ น้อยกว่า 1.0 ตัน/ไร่/ปี ☐ 1.1 – 2.0 ตัน/ไร่/ปี ☐ 2.1 – 3.0 ตัน/ไร่/ปี
- ☐ 3.1 – 4.0 ตัน/ไร่/ปี ☐ 4.1 – 5.0 ตัน/ไร่/ปี ☐ มากกว่า 5 ตัน/ไร่/ปี
20. ศัตรูของปาล์มน้ำมันที่พบ โปรดระบุชื่อ
- ☐ โรค ☐ แมลง ☐ สัตว์
21. การใช้ประโยชน์จากทางปาล์ม
- จำนวนทางปาล์มที่ตัดในการเก็บเกี่ยวต่อครั้ง ใบต่อต้น
- ☐ กองไว้ในสวนเป็นปุ๋ย ☐ แปรรูปเป็น ☐ ผลิตภัณฑ์ ☐ อาหารสัตว์
22. มีการจดบันทึกข้อมูลการจัดการสวนปาล์มไว้หรือไม่
- ☐ ไม่มี ☐ มี และได้นำข้อมูลที่บันทึกไว้มาใช้ประโยชน์หรือไม่ อย่างไร
23. ปัญหาในสวนปาล์มที่ประสบอยู่ปัจจุบัน
- ☐ ศัตรูพืช ☐ ขาดแคลนน้ำ ☐ ขาดเครื่องจักรกล ☐ พันธุ์ไม่ดี / กลายพันธุ์ ☐ อื่นๆ
24. อุปสรรคในการแก้ไขปัญหา หรือ ปรับปรุงสวนปาล์ม
- ☐ ขาดแหล่งความรู้ ☐ ขาดแหล่งเงินทุน ☐ ขาดเทคโนโลยีและเครื่องจักร อื่นๆ

ส่วนที่ 2 : ความต้องการ / ปัญหา ด้านการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในสวนปาล์ม

คำชี้แจง : กรุณาเรียงลำดับความต้องการ หรือการแก้ปัญหา (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ 1 = มากที่สุด 2, 3, 4 ... เป็นลำดับรองลงมา)

25.ชนิดของเครื่องจักรกลที่ใช้ในสวนปาล์ม

☐ เตรียมดิน ☐ ปลุก ☐ กำจัดวัชพืช ☐ เก็บเกี่ยว ☐ หลังเก็บเกี่ยว ☐ อื่นๆ

26.ค่าใช้จ่ายที่คิดว่าสิ้นเปลืองมากที่สุดในขั้นตอนใดของการใช้เครื่องจักรกล

☐ เตรียมดิน ☐ ปลุก ☐ กำจัดวัชพืช ☐ เก็บเกี่ยว ☐ หลังเก็บเกี่ยว ☐ อื่นๆ

27.ลำดับค่าใช้จ่ายอื่นๆที่สิ้นเปลืองจากมากไปหาน้อย(กรุณาใส่หมายเลข)

..... ค่าปุ๋ย และน้ำ เครื่องจักร ค่าจ้างพนักงานในสวน ค่าขนส่งไปจำหน่าย อื่นๆ

28.ท่านเคยใช้เครื่องจักรกลชนิดใดในกระบวนการเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยวชนิดใด

☐ เครื่องตัดทางปาล์ม ☐ เครื่องตัดทลายปาล์ม ☐ เครื่องหีบน้ำมันปาล์ม ☐ เครื่องมือขนส่ง

☐ เครื่องมืออื่นๆ

29.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการนำเครื่องจักรเก็บเกี่ยวปาล์มจากต้นมาใช้

☐ ลดคนงานและค่าแรง ☐ ลดเวลาในการเก็บ ☐ รักษาคุณภาพของผลปาล์ม อื่นๆ

30.ท่านเคยมีประสบการณ์ในการใช้เครื่องหีบน้ำมันปาล์มหรือไม่

☐ เคยใช้ ☐ เคยเห็นการทำงาน ☐ ไม่เคยใช้และไม่เคยเห็น ☐ ความคิดเห็นอื่นๆ

31.ถ้าท่านมีเครื่องหีบน้ำมันปาล์มท่านคิดว่าจะใช้ประโยชน์อย่างไร

☐ หีบน้ำมันปาล์มเพื่อขาย ☐ หีบไว้ใช้ในครัวเรือน ☐ ความคิดเห็นอื่นๆ

32.ท่านต้องการการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับเครื่องหีบปาล์มน้ำมันระดับครัวเรือนหรือไม่

☐ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ ☐ ความคิดเห็นอื่นๆ

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา เครื่องหีบน้ำมันปาล์ม หรือ ถ่ายทอดเทคโนโลยี

.....

.....

.....

.....

ลำดับขั้นตอนการทดลอง

ตารางที่ ก.1 ลำดับขั้นตอนการทดสอบ

1. สุ่มตัวอย่างผลปาล์มที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายที่ลานเท	
2. คัดแยกสิ่งเจือปนและทำความสะอาด	
3. นำผลปาล์มใส่ถาด	

4. ชั่งน้ำหนักตามเงื่อนไขการทดลองและบันทึกผล	
5. นำเข้าตู้อบ ตั้งอุณหภูมิตามเงื่อนไขการทดลองและบันทึกผล	
6. ทำการทดสอบตามเงื่อนไขการทดลองและบันทึกผล	

7.หาภาชนะรองรับน้ำมันปาล์มที่ได้จากการหีบ
สกัด

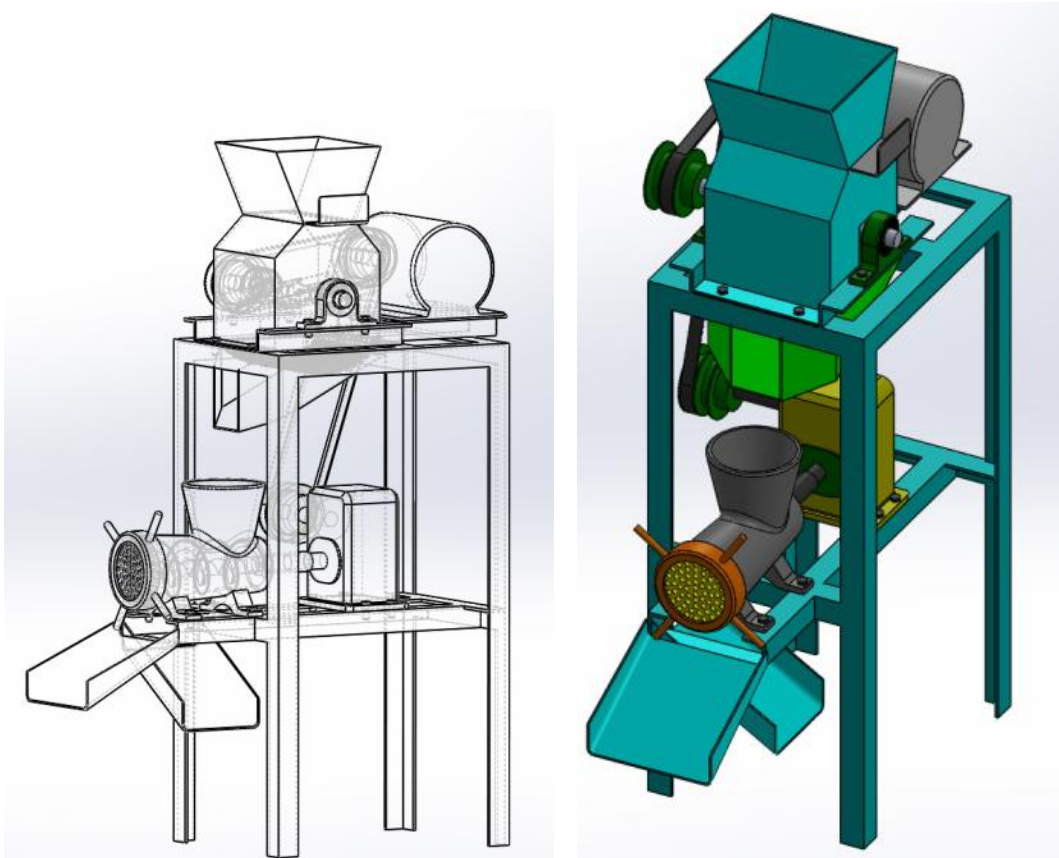


8.ชั่งน้ำหนักน้ำมันปาล์มและบันทึกผล

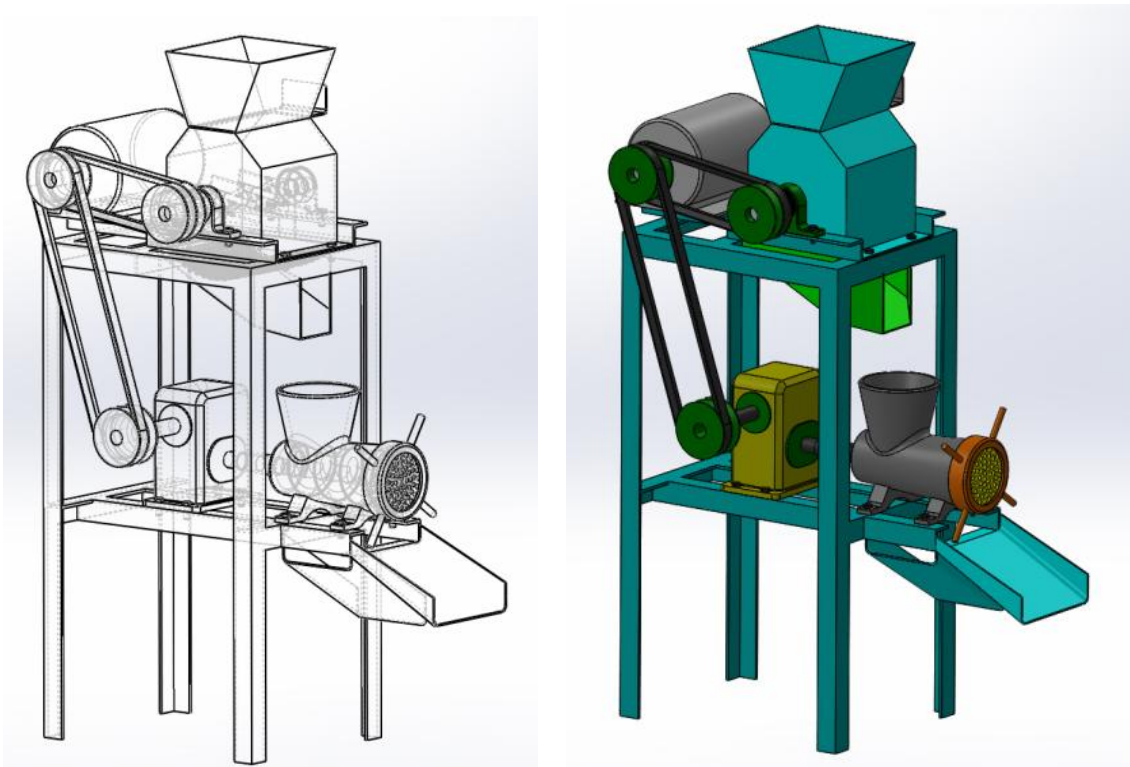


ภาคผนวก ข

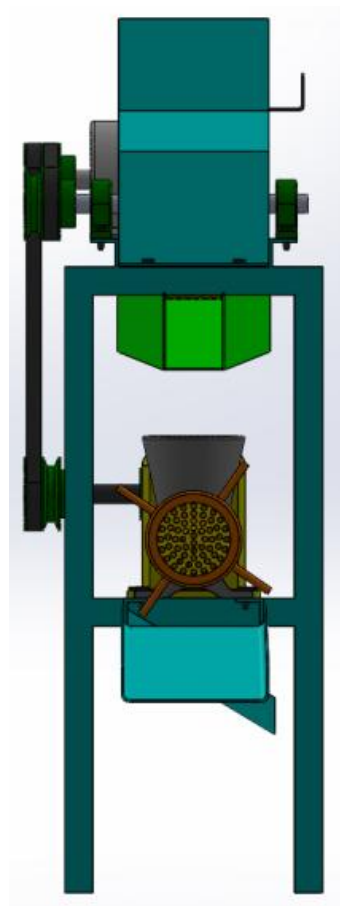
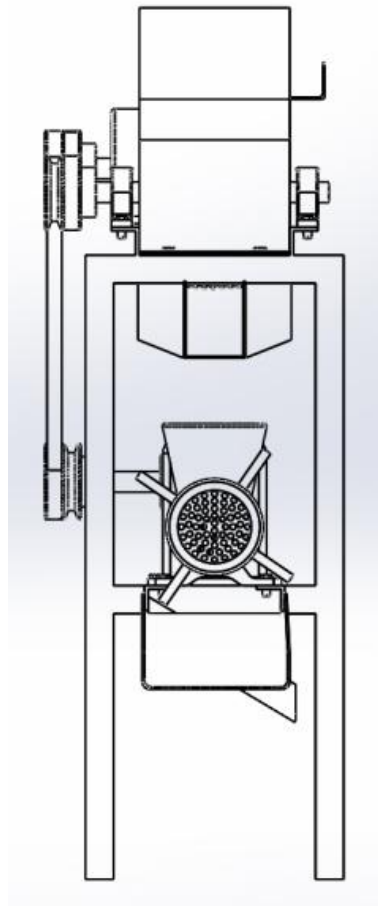
การออกแบบสร้างเครื่องฯ



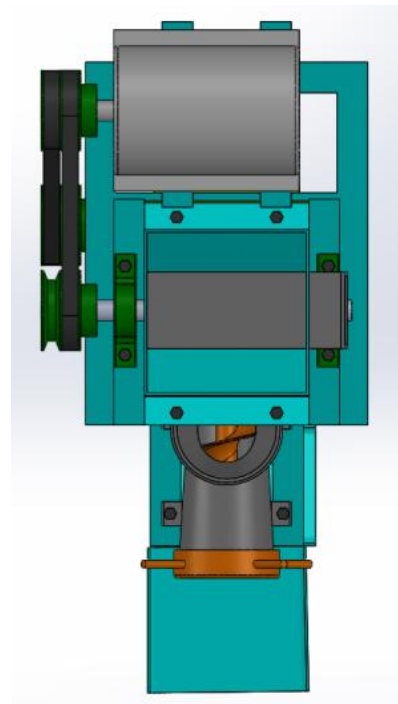
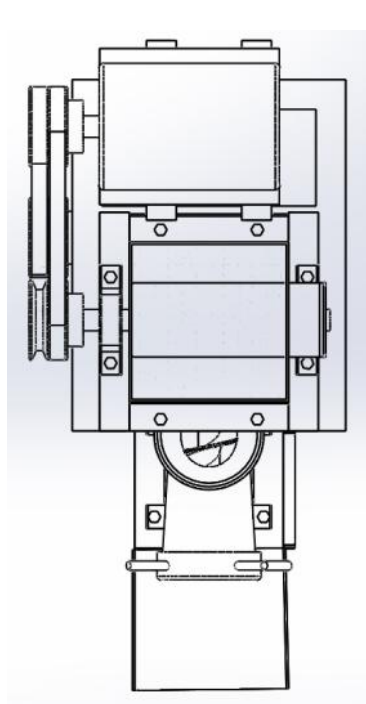
ภาพที่ ข.1 ภาพด้านขวา



ภาพที่ ข.2 ภาพด้านซ้าย



ภาพที่ ข.3 ภาพด้านหน้า



ภาพที่ ข.4 ภาพด้านบน



ภาพที่ ข.5 ภาพการสร้างเครื่องฯ