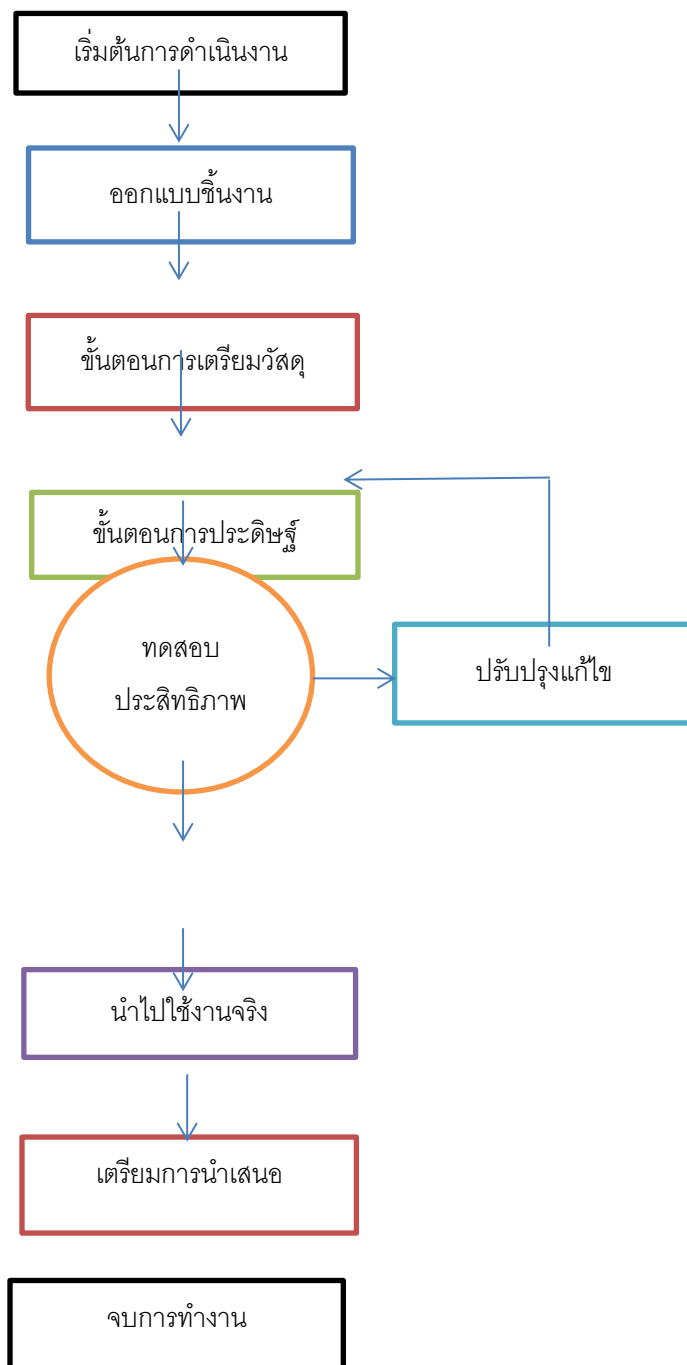


บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการจัดทำงานวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้จัดทำได้มีแผนและขั้นตอนในการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายตามจุดประสงค์ดังนี้

3.1 แผนการดำเนินงาน



3.2 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. นำข้าวเปลือกแช่น้ำ 1 คืน



นำข้าวเปลือกแช่น้ำ 1 คืน

2. เตรียมดินเพาะต้นกล้า



เตรียมดินเพาะต้นกล้า

3. นำข้าวเปลือกที่แช่น้ำใส่แปลงเพาะ



นำข้าวเปลือกที่แช่น้ำใส่แปลงเพาะ

4. ใช้เวลาเพาะ 25-30 วัน



ใช้เวลาเพาะ 25-30 วัน

5. ตัดเหล็กทั้งหมดตามขนาดที่กำหนด



ตัดเหล็กทั้งหมดตามที่กำหนด

6. เชื่อมเหล็กประกอบเป็นโครงคานา



เชื่อมเหล็กประกอบกันตามแบบที่กำหนด

7. ประกอบส่วนหน้า



ประกอบส่วนหน้า

8. ใส่พวงมาลัยบังคับ



ใส่พวงมาลัยบังคับ

9. ประกอบส่วนหลัง



ประกอบส่วนหลัง

10. ประกอบชุดใส่ต้นกล้า



ประกอบชุดใส่ต้นกล้า

11. ใส่ถาดต้นกล้า



ใส่ถาดต้นกล้า

12. ประกอบแบตเตอรี่



ประกอบแบตเตอรี่

13. ทาสีเครื่องดำนานา



ทาสีเครื่องดำนานา

14. ได้เครื่องดำนานา(Damna Machine) ที่สมบูรณ์



ได้เครื่องดำนานา (Damna Machine)ที่เสร็จสมบูรณ์

3.3 ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ตำบลหนองครก อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษจำนวน 10 คน เป็นผู้ทดลองใช้เครื่องดำนานา จำนวน 10 คน

3.4 เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- แบบสอบถามการใช้เครื่องดำนานา
- แบบบันทึกข้อมูล/แบบสังเกต/แบบสอบถาม
- แบบประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อเครื่องดำนานา

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างชาวนาดำหนองครก อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 10 คน เป็นผู้ทดลองใช้เครื่องดำนานาจำนวน 10 คน โดยมีวิธีรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เตรียมแบบสอบถามและเครื่องดำนานาเพื่อทดลองใช้
3. นำแบบสอบถามที่จัดเตรียมไว้ไปดำเนินการเก็บข้อมูล
4. ตรวจสอบการให้คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
5. นำข้อมูลทั้งหมด มาวิเคราะห์หาค่าของแบบสอบถามต่อไป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามมาหาค่า ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป แล้วเขียนพรรณนาหรือบรรยายเพื่อแปลผลของข้อมูลที่หาได้จากเกณฑ์ การประเมินความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้

- 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์การสรุปผล

- 4.51-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก
- 2.51-3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด
- 1. ค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} : แทนค่าเฉลี่ย

$\sum X$: แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N:

แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D.: แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$: แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัว

N : แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม