

บทที่ 1

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการเกษตรได้เข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจทำให้การใช้แรงงานขาดแคลน เกษตรกรต้องหาเครื่องทุ่นแรงในการช่วยผ่อนคลายน้ปัญหา ทางกลุ่มได้ตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นในเรื่องนี้จึงได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการเกษตรที่มีอยู่ โดยศึกษาจากพื้นฐานของการทำงานของเครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่นยาและเครื่องสูบน้ำที่มีใช้กันอยู่มา ประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน เป็นแนวทางในการออกแบบรถตัดหญ้า อเนกประสงค์ ที่ได้รูปแบบและสร้างขึ้นโดยการผสมเครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่นยาเข้าด้วยกัน โดยใช้เครื่องยนต์ขนาด 5 แรงม้าที่เกษตรกรมีอยู่ทั่วไป พัฒนาให้เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและลดแรงงานของเกษตรกร ง่ายต่อการบำรุงรักษาและสามารถผลิตได้เองในชุมชน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 สร้างรถตัดหญ้าที่สามารถตัดหญ้าและพ่นยาฆ่าแมลงได้เพื่อประหยัดแรงงาน
- 1.2.2 เป็นการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่มีอยู่

1.3 ขอบเขตของการดำเนินโครงการ

- 1.3.1 สามารถสร้างรถตัดหญ้าอเนกประสงค์ที่มีขนาด 5-6 แรงม้า
- 1.3.2 สามารถตัดหญ้าในสวนไม้ประดับและไม้ผลในไร่สวนผสมได้
- 1.3.3 สามารถฉีดสารเคมีเพื่อใช้กำจัดได้ไกล 6 เมตร
- 1.3.4 สามารถนั่งขับได้

1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

- 1.4.1 รวบรวมข้อมูลสำหรับการออกแบบ
- 1.4.2 วิเคราะห์ความต้องการและส่วนสำคัญของกาออกแบบ
- 1.4.3 ออกแบบรถตัดหญ้า
- 1.4.4 ทำการผลิตรถตัดหญ้าอเนกประสงค์
- 1.4.5 นำรถตัดหญ้ามาทดสอบ
- 1.4.6 หาประสิทธิภาพและข้อผิดพลาด
- 1.4.7 นำมาปรับปรุงแก้ไขและทำรูปเล่มรายงาน

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้รถตัดหญ้าที่สามารถพ่นยาฆ่าแมลงได้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ร่วมกับสวนไม้ประดับ

1.6 ขั้นตอน และแผนการดำเนินการ (Gantt Chart) ทุก 2 อาทิตย์

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงกิจกรรมการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
รวบรวมข้อมูลสำหรับการออกแบบ	←→						
วิเคราะห์ความต้องการและส่วนสำคัญของการออกแบบ		←→					
ออกแบบรถตัดหญ้า			←→				
ทำการผลิตรถตัดหญ้าอเนกประสงค์				←→			
นำรถตัดหญ้ามาทดสอบ					←→		
หาประสิทธิภาพและข้อผิดพลาด						←→	
นำมาปรับปรุงแก้ไขและทำรูปเล่มรายงาน							←→