

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง และวิเคราะห์ผลการทดลอง

จากการดัดแปลงและพัฒนา รถตัดหญ้าชนิดเข็นที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นรถตัดหญ้าชนิดนั่ง ขับติดตั้งเครื่องพ่นสารเคมี โดยรถตัดหญ้าที่ทำการพัฒนาขึ้นมีความกว้าง 0.80 เมตร ยาว 2.50 เมตร ความสูงของรถทั้งหมด 1.20 เมตร

เมื่อเครื่องยนต์ทำงานที่ 3000 รอบต่อนาที รถตัดหญ้าจะสามารถวิ่งบนพื้นทางเรียบใช้ความเร็วสูงสุดโดยใช้ระบบตัดหญ้าอย่างเดียวยังวิ่งในทางตรงจะใช้เวลา 5.8 กิโลเมตร/ชั่วโมง มีอัตราการทำงาน 2.05 ต่อชั่วโมง แต่ถ้าใช้ตัดหญ้าพร้อมกับพ่นสารเคมี จะมีความเร็ว 4.47 กิโลเมตร/ชั่วโมง มีความสูงของใบตัดจากพื้นดิน 0.25 เมตร เป็นระยะที่มีความเหมาะสมที่สุด หากตัดต่ำกว่านี้จะทำให้ใบตัดไม่สามารถรักษาความเร็วรอบได้ หากสูงกว่านี้หญ้าที่ตัดก็จะมี ความยาวเกินไปชั่วโมง ติดตั้งเครื่องพ่นสารเคมี ใช้สารเคมี 33.15 ลิตรต่อไร่ มีอัตราการสิ้นเปลือง น้ำมันเชื้อเพลิง 0.6 ลิตรต่อชั่วโมงในสวนผลไม้ ที่มีระยะห่างระหว่างต้น ประมาณ 3.5 เมตร และ ระยะห่างระหว่างแถว 4 เมตร ในแปลงชมพู สวนมะม่วง สวนส้มโอ สามารถปรับละอองที่หัวฉีด ซึ่งติดตั้งบนแขนพ่นปกคลุมไปที่เป้าหมาย

#### 5.1 คุณลักษณะดีเด่นของเทคโนโลยี

1. เป็นรถตัดหญ้าแบบ 3 ล้อดัดแปลงมาจากรถตัดหญ้าแบบเดินตาม
2. ติดตั้งเครื่องพ่นสารเคมีที่สามารถนำไปใช้ฉีดสารเคมีได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบการทำงานที่ไม่ยุ่งยาก
3. สามารถตัดหญ้าและฉีดพ่นสารเคมีได้ในเวลาเดียวกัน
4. สามารถที่จะช่วยให้เครื่องตัดหญ้าและฉีดพ่นสารเคมีในการช่วยผ่อนแรงอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกร
5. เกษตรกรสามารถผลิตได้เองและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่เทคโนโลยีให้มีคุณค่า และมีประโยชน์มากขึ้น

## 5.2 การประเมินคุณค่าของเทคโนโลยี

เครื่องต้นแบบมีความสามารถในการทำงานโดยเฉลี่ย 3.91 ไร่ต่อชั่วโมง มีใบมีดใช้ตัดหญ้า ความกว้าง ของใบมีด 0.57 เมตร ความสูงของใบตัด 0.05 เมตร มีอัตราการตัดหญ้า 2.05 ไร่ต่อ ชั่วโมง ติดตั้งเครื่องพ่นสารเคมี ใช้สารเคมี 33.15 ลิตรต่อไร่ มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง 0.6 ลิตรต่อชั่วโมงในสวนผลไม้ ที่มีระยะห่างระหว่างต้น ประมาณ 3.5 เมตร และระยะห่างระหว่าง แถว 4 เมตร ในแปลงชมพู สวนมะม่วง สวนส้มโอ สามารถปรับละอองที่หัวฉีดซึ่งติดตั้งบนแขนพ่น ปกคลุมไปที่เป้าหมาย