

บทที่ 5

สรุป

5.1 สรุปผลการทดลอง

จากการพัฒนาเครื่องพ่นสารเคมีการเกษตร ที่ได้ทำการออกแบบและสร้างขึ้นมานี้ โดยมี
ส่วนประกอบดังนี้

1. จานเหวี่ยง	1 ตัว
2. หัวพ่น	1 ตัว
3. มอเตอร์ Dc ขนาด 4,200 รอบ/นาที	1 ตัว
4. แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์	1 อัน
5. ปั๊มหอยโข่ง (Centrifugal pump) DC	1 ตัว
6. ด้ามถือ	ขนาด 150 เซนติเมตร
7. สวิตช์	1 ตัว
8. วาล์วปิด-เปิดสารเคมี	1 ตัว
9. ถังบรรจุสารเคมี	1 ถังขนาด 10 ลิตร
10. สายยาง	จำนวน 1 เส้น ความยาว 180 เซนติ เมตรขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร

ผลการทดสอบจากการออกแบบและการสร้างเครื่องพ่นสารเคมีการเกษตรพบว่าองศาของมุม
จานเหวี่ยงที่ 0, 30 และ 60 องศา กับแนวระดับไม่มีผลต่อสัมประสิทธิ์การกระจายตัวแต่มีผลต่อพื้นที่ฉีด
พ่นคือมุมของจานเหวี่ยงเพิ่มขึ้นพื้นที่ฉีดพ่นลดลง ดังนั้นมุมจานเหวี่ยงที่ 0 องศาจึงเหมาะสมที่สุด
ความเร็วในการเคลื่อนที่ไม่มีผลต่อสัมประสิทธิ์การกระจายตัวเมื่อทำงานที่ความถี่ในการส่ายแขนพ่นด้วย
ความเร็ว 0.97 – 1.05 ครั้งต่อวินาที

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นแบบน้ำกรด เมื่อใช้ไปเป็นระยะเวลานานอาจเกิดรอยรั่วของน้ำกรดได้จึงควรตรวจสอบทุกครั้งก่อนการใช้งาน และอาจมีรอยรั่วเนื่องจากฝาปิดสนิทควรจะเปลี่ยนมาใช้เป็นแบตเตอรี่แห้งแทน
2. สายยางที่ใช้ควรเป็นสายยางที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี เพื่อเป็นการป้องกันสารเคมีรั่วไหลอันก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้
3. การเก็บภาชนะไปซังน้ำหนักรควรทำการเก็บโดยใช้เวลาให้น้อยที่สุด หรือใช้เครื่องซังน้ำหนักจำนวนมากขึ้น เพื่อให้เกิดความเร็วในการเก็บภาชนะ เพราะหากใช้เวลานานจะส่งผลให้น้ำในภาชนะระเหยออกไป
4. ไม่ควรทำการทดลองในสภาพอากาศที่ร้อนจัดและมีลมพัด เพราะอาจทำให้น้ำระเหยเร็วและตกลงไม่ตรงภาชนะ

