

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

งานวิจัยนี้ทางกลุ่มโครงการได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการปกเปลือกหน่อไม้โดยใช้แรงงานคนในการปกหน่อไม้ ตลอดจนการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานเพื่อนำมาวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและทำการพัฒนาแก้ไขโดยการนำข้อมูลดังกล่าวมาประยุกต์รวมกันแล้วทำการออกแบบชิ้นส่วน และสร้างเครื่องปกเปลือกหน่อไม้สดขึ้นมาเพื่อทำการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่อง แต่ในการดำเนินการนั้นจะต้องมีอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ทางกลุ่มโครงการก็ได้ทำการแก้ไขและปรับเปลี่ยนจนทำให้โครงการสามารถดำเนินการต่อไปได้จนโครงการสร้างเครื่องได้เสร็จสิ้นอย่างไรก็ตามเครื่องที่สร้างขึ้นมานี้ยังมีข้อบกพร่องอยู่บางจุดและได้แก้ปัญหาไปได้บ้างซึ่งปัญหาเหล่านั้นจะมีคำแนะนำไว้เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาต่อไปการศึกษา

5.1 สรุปผล

5.1.1 กลุ่มโครงการผู้วิจัยสามารถออกแบบและสร้างเครื่องปกเปลือกหน่อไม้สดที่สามารถทำงานแทนคนได้ขึ้นมา 1 เครื่อง มีขนาดความกว้าง 400 มิลลิเมตร ความยาว 550 มิลลิเมตร ความสูง 700 มิลลิเมตร

5.1.2 เครื่องปกเปลือกหน่อไม้สดมีความเร็วเฉลี่ยในการปกเปลือกหน่อไม้สด 70 วินาทีต่อหน่อ หรือมีอัตราการปกเปลือกเท่ากับ 50 หน่อต่อชั่วโมง และมีค่าน้อยกว่าการปกเปลือกหน่อไม้สดด้วยมือที่มีค่าประมาณ 100 วินาที หรือมีอัตราการปกเปลือกเท่ากับ 36 หน่อต่อชั่วโมง

5.1.3 การใช้เครื่องปกเปลือกหน่อไม้จะใช้เวลาในการปกเร็วกว่าการใช้วิธีแรงงานคนในการปกเปลือกทำให้เวลาในการทำงานลดลงคิดเป็นเปอร์เซ็นต์เท่ากับประมาณ 30 %

5.1.4 ลักษณะของหน่อไม้ที่ได้จากการปกเปลือกด้วยเครื่องปกหน่อไม้มีความสมบูรณ์เทียบเท่ากับการปกหน่อไม้ด้วยแรงงานคนปกเปลือก

5.2 ข้อเสนอแนะ

ผลจากการดำเนินงานผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎีต่างๆควบคู่กับการสร้างเครื่องปกเปลือกหน่อไม้และการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องปกเปลือกหน่อไม้ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบต่างๆในการปกเปลือกหน่อไม้ และเป็นการดีหากนำไปพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นโดยการพิจารณาถึงองค์ประกอบในด้านต่างๆซึ่งมีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงซึ่งทางกลุ่มได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงไว้ดังนี้

5.2.1 ควรมีการพัฒนาเครื่องปกเปลือกหน่อไม้ใหม่ต่อผู้ใช้และปฏิบัติงานเพื่อมีความแข็งแรงปลอดภัยในขณะที่ปฏิบัติงานและสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายและสวยงาม

5.2.2 ควรมีการออกแบบชุดอุปกรณ์ในการปกเปลือกหน่อไม้และอุปกรณ์ในการจับยึดหน่อไม้ใหม่แบบอัตโนมัติและให้มีความปลอดภัยมีความแข็งแรงสวยงามเพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน

5.2.3 ควรมีการออกแบบชุดมอเตอร์ให้สามารถปรับเปลี่ยนความเร็วรอบได้อัตโนมัติเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้งาน

5.2.4 ควรมีการออกแบบชิ้นของเครื่องปอกเปลือกหน่อไม้ให้สามารถถอดเปลี่ยนได้ง่ายเพื่อลดปัญหาจากการติดขัดหรือเสียหายของเครื่องในการปฏิบัติงานครั้งต่อไป

5.2.5 ในการปอกเปลือกหน่อไม้ควรใช้ความเร็วรอบที่เหมาะสมการเพิ่มหรือลดความเร็วรอบของเครื่องปอกเปลือกทำให้ได้หน่อไม้สดที่ไม่สมบูรณ์