

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

จากการออกแบบ สร้างและการทดสอบการใช้งานชุดแยกเปลือกที่ปนมากับเมล็ดพืชที่ผ่านการกะเทาะ สามารถทำการแยกเปลือกออกจากเมล็ดได้ โดยอัตราการทำงานของเครื่องอยู่ในช่วง 115 – 135 กิโลกรัมต่อชั่วโมงขึ้นอยู่กับชนิดของเมล็ดพืชที่ทำการคัดแยก สำหรับการคัดแยกเปลือกในรอบที่ 1 พบว่ามีเปลือกขนาดใหญ่ปนมากับเมล็ดที่ผ่านการแยกด้วย แต่สามารถแยกออกด้วยมือได้ ถ้านำเมล็ดที่ผ่านการแยกในรอบที่ 1 มาแยกอีกครั้งจะไม่มีเปลือกปนมากับเมล็ดที่ผ่านการแยกเปลือกเลย กล่าวคือชุดแยกเปลือกสามารถทำงานได้ในระดับดีมาก โดยสามารถแยกเปลือกออกจากเมล็ดได้ 95% ขึ้นไปในการทดสอบรอบแรกและ 100% ในการแยกรอบที่ 2 ชุดแยกเปลือกที่ปนมากับเมล็ดพืชที่ผ่านการกะเทาะนี้สามารถนำไปประยุกต์ให้ใช้งานกับเมล็ดพืชได้หลายชนิด เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว เป็นต้น และมีความเหมาะสมสำหรับเกษตรกรและอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 สามารถพัฒนาตัวาล้วนหมุนจ่ายเมล็ดพืช โดยเปลี่ยนเป็นชุดกะเทาะเมล็ดพืช

5.2.2 หากสามารถทำให้ผนังของท่อลมและ Separator Unit ราบเรียบขึ้นจะทำให้การไหลของอากาศภายในท่อลมและ Separator Unit ราบเรียบยิ่งขึ้น และหากเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ทำชุดคัดแยก (Separator Unit) เป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา เช่น สังกะสี จะเป็นการลดน้ำหนักของตัวเครื่องได้อีกด้วย

5.2.3 สามารถพัฒนาชุดแยกเปลือกที่ปนมากับเมล็ดพืชที่ผ่านการกะเทาะ โดยทำการเพิ่มชุดกะเทาะเปลือกในส่วนก่อนवाल้วนหมุนจ่าย และหรือสำหรับด้านเข้าของลมสามารถทำบานเลื่อนปิดเปิด เพื่อสำหรับเมล็ดที่มีน้ำหนักเบาและแรงลมนำเมล็ดขึ้นสู่ชุดแยกเมล็ดได้ ซึ่งจะเป็นอุปกรณ์ที่ทำให้สามารถแยกเมล็ดที่มีน้ำหนักนี้ได้ เช่น สำหรับเมล็ดงาที่จะคัดแยกเมล็ดลิบออกจากเมล็ดที่ดี สำหรับส่วนที่เพิ่มเข้ากับตัวเครื่องจะทำให้เกิดความสะดวกและมีการใช้งานที่หลากหลายยิ่งขึ้น