

บทที่ 5

สรุป วิเคราะห์ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการทดสอบชุดเครื่องย่อยเมล็ดสับคั่วโดยมีต้นกำลังจากการหมุนของชุดเครื่องย่อยจากการเคลื่อนที่ของวงล้อจักรยาน ที่ความเร็วรอบต่างกัน จะได้ความเร็วรอบที่ทำให้ขนาดของเมล็ดสับคั่วเหมาะสมที่จะนำไปอัดผ่านเครื่องอัดมากที่สุดคือที่ความเร็วรอบของการย่อย 10 รอบ/วินาที

เมื่อนำเมล็ดสับคั่วที่ย่อยแล้วไปอัดผ่านชุดเครื่องอัดเมล็ดสับคั่วแบบประหัด โดยใช้เมล็ดสับคั่วที่ย่อยแล้ว น้ำหนัก 1 กิโลกรัม ปริมาณน้ำมันที่ได้มากที่สุดจะได้ออกจากการอัดผ่านกระบอกอัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งได้น้ำมันจากการอัดเฉลี่ย 147.29 ลูกบาศก์เซนติเมตร

5.2 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

5.2.1 การควบคุมความเร็วรอบของชุดเครื่องย่อยเมล็ด ควบคุมให้มีความเร็วที่เหมาะสมได้ยากเนื่องจากการเป็นการย่อยโดยใช้แรงจากการปั่นวงล้อของจักรยาน ถ้าจะมีการพัฒนาต่อไป ควรใช้มอเตอร์ไฟฟ้าที่สามารถควบคุมความเร็วรอบได้แม่นยำขึ้น

5.2.2 ในการอัดเมล็ดสับคั่วที่ย่อยแล้วผ่านกระบอกอัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางต่างๆจะได้ปริมาณน้ำมันที่ต่างกัน ซึ่งสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ได้ทดลองการอัดผ่านกระบอกอัด 3 ขนาดคือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว 4 นิ้ว และ 5 นิ้ว ซึ่งขนาดของกระบอกอัดที่เหมาะสม คือขนาด 4 นิ้ว แต่ขนาดของกระบอกอัดที่เหมาะสมอาจมีขนาดเล็กกว่า 4 นิ้ว อาจออกแบบชุดอัดให้มีการเปลี่ยนขนาดกระบอกอัด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบหาความเหมาะสมของกระบอกอัดต่อไป