

บทที่ 4

ผลการทดลองและการวิเคราะห์

4.1 การทดสอบหาปริมาณการผสม

จากการทดสอบหาปริมาณการผสมของเครื่องผสมสับสมุนไพร พบว่าเมื่อทำการทดสอบการผสมระหว่างเมล็ดสับสุตุน้ำมันมะพร้าวกับผงสมุนไพร 1 เปอร์เซ็นต์ เครื่องผสมสามารถทำการผสมได้ที่ปริมาณสูงสุด 2.0 กิโลกรัม โดยกระแสไม่เกินกว่าที่มอเตอร์จะรับได้(19.9 แอมป์) และเมื่อทำการทดสอบการผสมระหว่างเมล็ดสับสุตุน้ำมันปาล์มกับผงสมุนไพร 1 เปอร์เซ็นต์ เครื่องผสมสามารถทำงานได้ และทำการผสมได้ที่ปริมาณสูงสุด 2.5 กิโลกรัม

ปริมาณของเมล็ดสับที่เครื่องผสมสามารถผสมสับสุตุน้ำมันปาล์มได้มากกว่าสับสุตุน้ำมันมะพร้าวนั้นเมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสับสุตุน้ำมันมะพร้าวกับสับสุตุน้ำมันปาล์ม พบว่าสับสุตุน้ำมันมะพร้าวมีความแข็งมากกว่าสับสุตุน้ำมันปาล์ม จึงส่งผลให้เครื่องทำการผสมสับสุตุน้ำมันมะพร้าวได้น้อยกว่าสับสุตุน้ำมันปาล์ม

4.2 การทดสอบหาเวลาที่ใช้ในการผสม

จากผลการทดสอบหาเวลาที่ใช้ในการผสมของเครื่องผสมสับสมุนไพร พบว่าเมื่อทำการผสมที่เวลา 30, 40 และ 50 วินาที ยังสามารถมองเห็นความแตกต่างระหว่างส่วนที่ถูกผสมแล้วกับส่วนที่ยังไม่ถูกผสม และเมื่อทำการผสมที่เวลา 120 วินาที พบว่าสังเกตเห็นความแตกต่างระหว่างส่วนที่ถูกผสมแล้วกับส่วนที่ยังไม่ถูกผสม ทดสอบการผสมต่อไปอีก ที่เวลา 180 และ 240 วินาที พบว่าผลการผสมที่เวลา 180 และ 240 วินาที ไม่แตกต่างกับผลการผสมที่เวลา 120 วินาที ดังนั้นเวลาที่ใช้ในการผสมของเครื่องผสมจึงใช้ที่ 120 วินาที

4.3 การทดสอบหาค่าอัตราการผลิตของเครื่องผสม

จากการทดสอบหาค่าอัตราการผลิต พบว่าเมื่อทำการทดสอบการผสมโดยใช้สับน้ำมันมะพร้าว ที่ปริมาณ 2.0 กิโลกรัม ผสมกับผงสมุนไพร 1 เปอร์เซ็นต์ จะใช้เวลาทั้งหมดในกระบวนการผสม 197.33 วินาทีหรือ 3.29 กิโลกรัมต่อชั่วโมง และเมื่อทำการทดสอบการผสมโดยใช้สับสุตุน้ำมันปาล์ม ที่ปริมาณ 2500 กรัม ผสมกับผงสมุนไพร 1 เปอร์เซ็นต์ จะใช้เวลาทั้งหมดในกระบวนการผสม 192.32 วินาทีหรือ 4.679 กิโลกรัมต่อชั่วโมง