

## สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### 1. สรุปผลการวิจัย

จากรูปแบบการวิจัยได้ทำการวางแผนการผลิตโดยคำนึงถึงความสามารถของอุปกรณ์หลักและเวลาทำงานจริงในแต่ละวันเป็นสำคัญ ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้ ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งถูกบังคับไว้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1.1 ปริมาณผลผลิตของน้ำมันปาล์มดิบที่ได้ออกมาในแต่ละวันถือว่าปริมาณที่ผลิตได้ในแต่ละวันได้ปริมาณที่แน่นอนอยู่ที่ 120 ตันต่อวัน ซึ่งจากผลการผลิตดังกล่าวทำให้สามารถทราบรายรับหลักๆ ของโรงงานในแต่ละวันได้ (ในขณะที่ราคาน้ำมันปาล์มขณะทำการวิจัยอยู่ที่ 10,000 บาท ต่อตัน) ซึ่งรายรับอยู่ที่ 1,200,000 บาทต่อวัน

1.2 ปริมาณของผลผลิตที่เหลือในแต่ละอุปกรณ์ พบว่า

1.2.1 เครื่องหีบเกลียวอัด มีแนวโน้มของปริมาณน้ำมันปาล์มดิบที่เหลือ น้อยลง เนื่องจากทางผู้วิจัย ได้ทำการลดปริมาณจำนวนทะเลลายปาล์มสดที่รับซื้อ เนื่องจากในวันที่ 1 ของการผลิตพบว่า ปริมาณของน้ำมันปาล์มที่เหลือค้างในเครื่องเกลียวอัดมีปริมาณที่ค่อนข้างมาก 67.5 ตัน ซึ่ง จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ต้นทุนของรายจ่ายต่อวัน ลดลง ประมาณ 141,000 บาท (เนื่องจากปริมาณทะเลลายปาล์มสดที่ใช้ ลดลงไป 60 ตัน ) ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวในวันต่อๆ ไป ของการผลิต ต้นทุนในส่วนของการรับซื้อทะเลลายปาล์มสดจะลดลง จนกว่าประมาณของน้ำมันปาล์มดิบที่ค้างในเครื่องหีบเกลียวอัดจะไม่เพียงพอต่อความสามารถของไซโคลนคัดทราย ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3 วันทำงาน เท่ากับว่าทุก 3 วันทำงานลดต้นทุนลงได้ครั้งละ 282,000 บาท ในขณะที่ได้มูลค่าผลผลิตเท่าเดิม

1.2.2 เครื่องไซโคลนคัดทราย มีแนวโน้มของปริมาณน้ำมันปาล์มดิบที่เหลือ เพิ่มขึ้นทุกวัน ซึ่งจากข้อมูลผลผลิตดังกล่าวชี้ชัดได้ว่าอุปกรณ์ไซโคลนคัดทรายที่ใช้ประจำโรงงานมีจำนวนน้อยเกินไป ควรต้องมีการเพิ่มอุปกรณ์ชนิดนี้เพื่อให้ความสามารถของระบบอยู่ภายใต้สมดุลให้มากที่สุด ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อปริมาณของผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบที่จะเพิ่มขึ้นในแต่ละวัน

1.2.3 ถังตกตะกอน มีแนวโน้มเช่นเดียวกับเครื่องไซโคลนคัดทราย ปริมาณน้ำมันปาล์มดิบที่เหลือ เพิ่มมากขึ้นทุกวัน และในสัดส่วนที่พอๆ กัน ข้อเสนอในที่นี้เหมือนกับข้อสรุปในหัวข้อที่ 2.2 ควรต้องมีการเพิ่มอุปกรณ์ถังตกตะกอนเพื่อเพิ่มความสามารถของระบบการผลิตให้สมดุลมากที่สุด เช่นกัน

## 2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ควรจัดเพิ่มอุปกรณ์ 2 อุปกรณ์ได้แก่ เครื่องไซโคลนคัดทรายและ ถังตกตะกอน เพื่อให้ความสมดุลของระบบการผลิตมีมากขึ้น เพราะในปัจจุบันปัญหาที่ผลผลิตตกค้างเกิดขึ้นเนื่องจากความสามารถของอุปกรณ์ทั้ง 2 ต่ำเกินไป

2.2 พลังงานที่ได้จากของเหลือใช้ เช่น ทะลายเปล่า หรือ เปลือกของปาล์มที่ได้จากเครื่องหีบเกลียวอัดสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานทดแทนในส่วนของเครื่องนี้ได้เป็นอย่างดี เพราะจากการทดสอบพบว่าค่าความร้อนในส่วนของเปลือกปาล์มมีค่าความร้อนสูงเท่าเทียมกับถ่านไม้ ส่งผลทำให้ลดต้นทุนเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในตอนต้น