

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

1. ผลการทดสอบสภาวะของเตาเผาข้าวหลามชุมชนหนองมน พบว่า อุณหภูมิและการกระจายความร้อนภายในเตาเผามีการกระจายความร้อนจากด้านล่างขึ้นไปยังด้านบนของเตาเผา โดยที่อุณหภูมิจะสะสม ณ ตำแหน่งชั้นบนของเตาเผาทำให้กระบอกข้าวหลามในส่วนบนจะสุกก่อนเนื่องจากอุณหภูมิสูงกว่าด้านล่างของเตา ส่วนด้านหน้าของเตาการกระจายอุณหภูมิและความร้อนยังกระจายมาได้น้อยกว่าจุดที่อยู่หลังเตา ส่งผลให้อุณหภูมิหน้าเตาต่ำกว่ากระบอกข้าวหลามที่อยู่ด้านหน้าเตาจึงสุกช้ากว่า อุณหภูมิ และการกระจายความร้อนภายในเตา ไม่สม่ำเสมอโดยพบที่ด้านบนของเตาจะมีอุณหภูมิสูงกว่าจุดอื่น ๆ และขนาดถังแก๊สปริมาณ 48 กิโลกรัม จะสามารถเผาข้าวหลามได้ 3 ครั้ง

2. เตาเผาข้าวหลามที่ได้รับการพัฒนามีขนาดกว้าง 130 เซนติเมตร ยาว 125 เซนติเมตร และสูง 130 เซนติเมตร ใช้พลังงานแก๊สเป็นเชื้อเพลิงขนาด $\frac{1}{2}$ นิ้ว แบบโยกจำนวน 7 หัว สามารถปรับแรงดันแก๊สได้ด้วยมือโยก ท่อแก๊สขนาด $\frac{3}{4}$ นิ้ว มีรูเพื่อเพิ่มปริมาณอากาศเข้าขนาด 5 มิลลิเมตร วางวางข้าวหลามจำนวน 12 ราง สายท่อแก๊ส ขนาด $\frac{1}{2}$ นิ้ว ประตูปิดเตาเผาทำด้วยเหล็กแผ่นหนา 0.2 เซนติเมตร บุด้วยฉนวนกันความร้อนหนา 50 มิลลิเมตร จำนวน 2 บาน ภายนอกมีเกจแสดงอุณหภูมิภายในเตาเผาจำนวน 3 จุด ช่องมองผลิตภัณฑ์ภายในผ่านกระจกขนาดความกว้าง 15 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร หนา 0.6 เซนติเมตร ด้านขวา และด้านซ้าย และด้านล่างของเตาเผามีภาชนะรองรับเศษเหลือจากกระบวนการเผาข้าวหลาม

3. ประสิทธิภาพเตาเผาข้าวหลามที่ได้รับการพัฒนาเปรียบเทียบกับเตาเผาข้าวหลามแบบปัจจุบัน พบว่า การใช้เครื่องเตาเผาที่รับการพัฒนามีประสิทธิภาพสูงกว่าเตาเผาแบบปัจจุบัน อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการสร้างเตาเผาต่ำกว่า สามารถเผาข้าวหลามที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ให้ข้าวหลามสุกพร้อมกันภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง และยังสามารถควบคุมอุณหภูมิด้วยวาล์วปรับแรงดันแก๊ส ซึ่งสังเกตอุณหภูมิภายในเตาเผาด้วยเกจวัดอุณหภูมิ ลักษณะทางกายภาพของข้าวหลามเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ข้าวหลามโดยทั่วไป

4. ต้นทุนการผลิตข้าวหลามด้วยเตาเผาข้าวหลามที่ได้รับการพัฒนา โดยเปรียบเทียบกับเตาเผาข้าวหลามแบบปัจจุบัน พบว่า เตาเผาข้าวหลามที่ได้รับการพัฒนามีต้นทุนการสร้าง 35,000 บาท และต้นทุนเตาเผาข้าวหลามแบบปัจจุบันมีต้นทุนการสร้าง 45,000 บาท โดยจะสามารถเผาข้าวหลามให้สุกพร้อมกันได้ภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง จุดคุ้มทุนอยู่ที่การผลิต 293 กระบอกต่อปี และสามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลา 1 เดือน 18 วัน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาการเผาข้าวหลามในระดับอุณหภูมิที่แตกต่างกันเพิ่มเติม เพื่อเปรียบเทียบผลการทดลอง
2. ควรมีการนำผลผลิตที่ได้ไปศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคเปรียบเทียบกับการใช้เตาเผาแบบปัจจุบัน



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี