

## สรุปผลและข้อเสนอแนะ

### สรุปผล

การออกแบบและพัฒนาเครื่องปั่นลูกชุบต้นแบบนี้จะสามารถเข้าไปใช้งานแทนที่การใช้แรงงานของคนที่จะต้องทำการปั่นลูกชุบและยังลดจำนวนแรงงานคนที่ต้องทำลูกชุบจากเดิมที่ต้องใช้ 2 คนแต่มื่อนำเครื่องเข้าไปใช้จะเหลือเพียง 1 คนเท่านั้น

เครื่องปั่นลูกชุบสามารถขจัดความล้าที่จะเกิดกับคนงานที่จะต้องทำการปั่นลูกชุบถึง 4 เท่า เพราะถ้าคนงานทำงานจะใช้เวลา 1 นาที ได้ 6 ลูกแต่มื่อนำเครื่องเข้าไปใช้สามารถปั่นได้ 25 ลูก และเพิ่มความรวดเร็วในการทำงานของการทำขนมไทยจะได้ก้าวไปสู่การเป็นอุตสาหกรรมขนมไทยในภายภาคหน้า

การศึกษาหาความเหมาะสมพบว่าเครื่องอัดและตัดจะต้องมีความเร็วรอบที่ 7 รอบต่อนาที ในส่วนของชุดป้อน ความเร็วรอบที่ 18 รอบต่อนาที ในส่วนของชุดอัดและตัด ซึ่งจะต้องใช้กับเครื่องปั่นลูกชุบที่มีความเร็วรอบที่ 16 รอบต่อนาที จะเป็นค่าที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน

จากการคำนวณและการออกแบบมีข้อมูลดังต่อไปนี้

1. เกลียวอัดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 56 มิลลิเมตร ยาว 270 มิลลิเมตร
2. ใช้มอเตอร์ต้นกำลัง 1 แรงม้า ที่เกลียวอัดและชุดป้อน
3. ใช้เกียร์ทดอัตราส่วน 1 : 40
4. ความเร็วรอบที่เกลียวอัดแวนอน 18 รอบต่อนาที
5. ความเร็วรอบที่เกลียวอัดแวนตั้ง 7 รอบต่อนาที
6. ใช้มอเตอร์ต้นกำลัง  $\frac{1}{4}$  แรงม้าที่ชุดปั่น
7. ใช้เกียร์ทดอัตราส่วน 1 : 30
8. ความเร็วรอบที่ชุดปั่น 16 รอบต่อนาที
9. สามารถปั่นได้ 25 ลูกต่อนาที

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาและทำสกรูอัคชั่นใหม่หลายๆ แบบ เช่น ความกว้างของระยะพิตช์ที่ต่างกัน  
ความยาวของเกลียว