

## ภาคผนวก จ

คู่มือเครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร



การพัฒนาเครื่องกวนผลไม้  
เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร



สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

## คำนำ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการใช้เครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ภาควิชาศึกษาคู่มือฉบับนี้โดยละเอียด ควรตรวจเช็คทุกครั้งก่อนใช้เครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป และทำการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัยในใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผล และ รองศาสตราจารย์ดร.ถาวร สารวิทย์ ที่ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ตลอดจนให้กำลังใจทำให้เอกสารและผลงานถึงประคิษฐ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ครุณี ภู่ง

## สารบัญ

## หน้า

ข้อกำหนดในการทำงานเครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร.....	1
ส่วนประกอบของเครื่องเครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร.....	2
ข้อแนะนำในการใช้.....	3
ข้อควรระวังในการใช้งาน.....	4
การบำรุงรักษา.....	4
โซ่ขับเคลื่อน.....	4
การทำความสะอาด.....	4

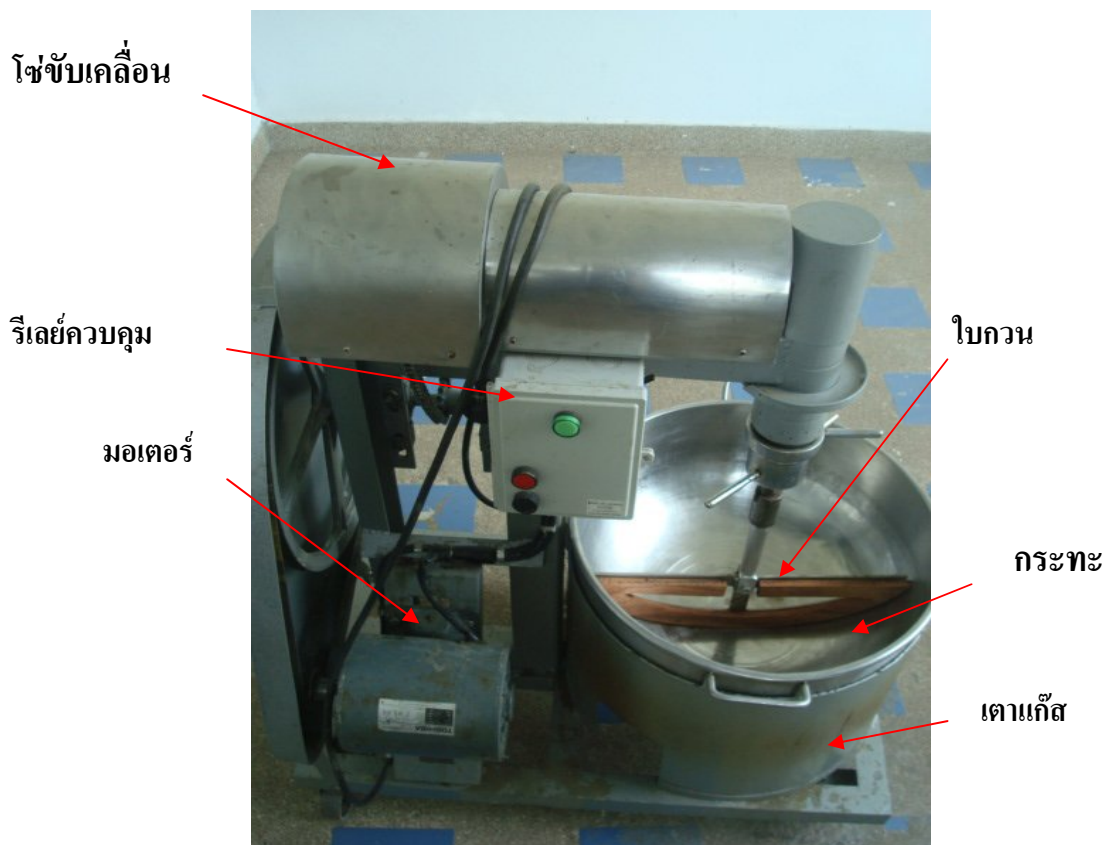
## ข้อกำหนดในการทำงาน เครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

เครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารใช้ระบบการทำงานโดยใช้พลังงานไฟฟ้าไปขับเคลื่อนใบกวนให้ทำงาน ดังนั้นผู้ใช้เครื่องกวนควรศึกษาคู่มือในการทำงานของเครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารให้ละเอียดก่อนลงมือทำงาน

### เครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

1. มีความปลอดภัยต่อกระแสไฟฟ้าช็อก โดยมีที่จับสำหรับเปิด – ปิด ได้สะดวก ทำด้วยวัสดุที่มีคุณภาพดี มั่นคงแข็งแรง
2. มีฝาครอบโซ่และแกนเพลาเพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขณะเครื่องทำงาน
3. แผ่นเหล็กชนิดกลมมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ปิดรองป้องกันการไหลของน้ำมันไม่ให้ไหลตกลงไปในอาหาร
4. ใบกวนเป็น ไม้เนื้อแข็งซึ่งทนต่อความร้อนและทำให้ผลไม้ที่กวนมีคุณภาพสูงลดการไหม้ของผลไม้และยังประหยัดพลังงานในการทำงาน
5. สามารถปรับเปลี่ยนหัวเตาแก๊สได้ ปัญหาที่เกิด ในขณะที่หัวเตาแก๊สดับ
6. รีเลย์ควบคุม(control relay) มีขนาดเล็กกำลังไฟฟ้าต่ำใช้ในวงจรควบคุมทั่วไปที่มีกำลังไฟฟ้าไม่มากนัก เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องกวนผลไม้
7. โครงสร้างเหล็กและพ่นสีเคลือบกันสนิม

## ส่วนประกอบของเครื่องเครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป



### ข้อแนะนำในการใช้งาน

1. นำอาหารใส่ลงไปนกระทะแล้วปรับใบกวนให้รับกับท้องกระทะ.
2. เปิดแก๊ส ใช้ปืนยิงแก๊สจุดไฟ
3. เสียบปลั๊กกดสวิทช์เปิดรีเลย์ควบคุมเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องกวนผลไม้
4. เมื่อกวนผลไม้ได้ที่แล้วให้ปิดแก๊ส ปิดวาวที่หัวเตาแก๊สเพื่อให้ไฟดับ
5. กดสวิทช์ปิดรีเลย์ควบคุมเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องกวนผลไม้
6. ถอดปลั๊กเมื่อเครื่องหยุดทำงาน
7. ถอดใบกวนออกจากกระทะกวน
8. นำอาหารออกจากกระทะเพื่อนำเนื้การขึ้นต่อไป

## ข้อควรระวังในการใช้งาน

1. อย่ากดสวิตช์เปิด-ปิด ขณะที่ไม่มีวัสดุในกระทะ
2. อย่าใช้วัตถุมีคม ทุหรือขัดกระทะ เพราะจะทำให้กระทะเป็นรอยและเกิดรูรั่วง่าย
3. อย่าเสียบปลั๊กหรือสวิตช์ขณะที่มือเปียกเพราะอาจเกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่ว
4. ถอดปลั๊กทุกครั้งหลังจากการใช้งาน
5. อย่าเปิดแก๊สมากในขณะที่จุดไฟ เพราะจะทำให้แก๊สติดไฟมาก
6. ก่อนการใช้งานควรตรวจสอบความพร้อมของเครื่องให้เรียบร้อย
7. เมื่อกดสวิตช์ เครื่องกวนผลไม้ถ้ากดไม่ติดห้ามใช้วัสดุใดค้ำหรือกดค้ำไว้

## การบำรุงรักษา

ควรบำรุงรักษา เครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อใช้งานในระยะเวลาหนึ่งควรได้รับการหยุดพัก เช่น เมื่อใช้งานเวลา 3 ชั่วโมง ควรหยุดพักเพื่อให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน

## โซ่ขับเคลื่อน

อายุการใช้งานของโซ่ขับเคลื่อนขึ้นอยู่กับการทำงานและการปรับตั้งที่เหมาะสม การบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง สามารถทำให้โซ่ขับเคลื่อนและฟันตลับฟรีสติกหรือเสียหายก่อนเวลาอันสมควรได้ควรตรวจสอบและหล่อลื่นโซ่ขับเคลื่อน

## การทำความสะอาด

ทำความสะอาดเครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารอย่างสม่ำเสมอเพื่อยืดอายุการใช้งานเครื่องกวนผลไม้เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและยังเป็นการตรวจสอบการเสียหาย การสึกหรอไม่ว่าจะเป็นโซ่ ปลั๊กไฟ สวิตช์เปิดรีเลย์ มอเตอร์ เต้าแก๊ส ไบกวน กระทะ รวมถึงการคลายของสกรู