

ออกแบบและสร้างเครื่องกดตัดเนาก๊วย

โดย นายชวกร แก้วศรีบุตร
นางสาวสุภาพร แสนชั้น

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบและสร้างเครื่องกดตัดเนาก๊วย (design and create a grass jelly cutting machine) กรณีศึกษากระบวนการผลิตเนาก๊วย ร้านพุทธรัง อําเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการออกแบบและสร้างเครื่องเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยลดเวลาในการตัดเนาก๊วยให้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากปัญหาในกระบวนการผลิตเนาก๊วยในขั้นตอนสุดท้ายคือการตัดเนาก๊วย พนักงานตัดจะต้องใช้มีดในการกรีดตัดก่อนเนาก๊วยที่อยู่ในถาดแม่พิมพ์ โดยก่อนเนาก๊วยก่อนที่จะถูกตัดจะมีขนาด 330x530x40 mm. พนักงานจะต้องกรีดตัดก่อนเนาก๊วยที่ละเส้นทั้งแนวยาวและแนวขวาง เพื่อให้ได้เนาก๊วยเป็นชิ้นเล็กๆขนาด 10x10x40 mm. ใช้เวลาโดยเฉลี่ยในการตัดก่อนเนาก๊วยต่อถาด 15 นาที จากกรณีศึกษาทางร้านพุทธรังจะทำการผลิตเนาก๊วยประมาณ 8 ถาดต่อวัน ในกระบวนการตัดเนาก๊วยรวมทั้ง 8 ถาด ใช้เวลาในการตัดประมาณ 120 นาที

จากการทดลองใช้เครื่องกดตัดเนาก๊วย พบว่าใช้เวลาตัดเนาก๊วยต่อถาดเพียง 5 นาที 30 วินาที คิดเวลารวมในการตัดเนาก๊วยทั้ง 8 ถาด จะใช้เวลาตัดเพียง 44 นาที เมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จะสามารถลดเวลาการตัดเนาก๊วยได้ถึง 63.33 % ซึ่งสามารถช่วยลดความเมื่อยล้าให้กับพนักงานได้มาก และขนาดของเนาก๊วยที่ได้จากการตัดยังมีขนาดที่สม่ำเสมออีกด้วย

Design and create a grass jelly cutting machine

By Mr. Chawakon Kaeosribut

Miss. Supaporn Sankun

Abstract

This research study about design and create a grass jelly cutting machine. Case study production process of grass jelly by the store Putthawachana Muang Ubon Ratchathani. The objective is to design and build machines to improve performance and reduce time to cut the grass jelly faster. Due to production issues, the final step is to cut the grass jelly. Employees must use a knife to cut grass jelly in the tray. By grass jelly cubes before being cut size 330x530x40 mm. Employees must cut grass jelly cubes cut line by line, Both longitudinal and transverse. To get the grass jelly into small pieces the size of 10x10x40 mm. Take the time to cut the grass jelly cubes per tray is 15 minutes. By case study production process of grass jelly by the store Putthawachana will produce grass jelly approximately eight trays per day. Spend time to cut the grass jelly cube total 8 tray as 120 minutes.

From the experimental results. Found that cutting grass jelly cube per tray takes only 5 minutes to 30 seconds. When thinking time to cut the grass jelly total 8 tray will take only 44 minutes to cut. It can reduce the time to cut the grass jelly up to 63.33%. This can help reduce fatigue for employees as much. And the size of the grass jelly from cutting are also prescribed as well.