

งานวิจัยนี้ เป็นการพัฒนาเครื่องคั้นน้ำอ้อยพร้อมดื่ม เป็นเครื่องที่รวมเอาหลักการในการปัดเปลือกอ้อยและหีบอ้อยมาประกอบเป็นเครื่องเดียวกัน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการผลิตน้ำอ้อยจากกระบวนการที่มีอยู่เดิม

การดำเนินการพัฒนาเครื่องคั้นน้ำอ้อยพร้อมดื่ม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชุด การทำงานคือ 1. ชุดปัดเปลือกอ้อย 2. ชุดคั้นน้ำอ้อย การทำงานทั้งสองชุดนี้จะทำงานต่อเนื่องกันตามระบบที่วางไว้ โดยเริ่มจากการศึกษาเกี่ยวกับเพลลา มอเตอร์ สายพาน ทางคณะผู้วิจัยได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการออกแบบชุดปัดเปลือกอ้อยโดยใช้วัสดุที่มีขายตามท้องตลาด และทำการสร้างชุดปัดเปลือกอ้อยแล้วนำมาประกอบเข้ากับชุดคั้นน้ำอ้อย และทำการทดสอบการทำงานของเครื่องตลอดจนการปรับปรุงและแก้ไขเพื่อนำเครื่องไปใช้งานได้ต่อไป

ผลที่ได้จากการพัฒนาเครื่องคั้นน้ำอ้อยพร้อมดื่มคือ เปลือกอ้อยถูกปัดเปลือกออกจากลำอ้อย และถูกคั้นน้ำได้ความสามารถในการหีบอ้อยตั้งแต่ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 35 – 40 มม. ในเวลา 1 ชั่วโมง คั้นอ้อยได้จำนวนอ้อย 141.71 กก. จะได้ปริมาณน้ำอ้อยโดยเฉลี่ย 64.87 กก. ได้น้ำอ้อยร้อยละ 45.78 %

This research is to develop the ready-made sugar cane extractor which is based on the principles of sugar cane peeler and sugar cane container integrated into one machine for comfortable and rapid condition in producing sugar cane syrup from the original process.

To develop the ready-made sugar cane extractor can be divided into 2 operating machines are 1. Sugar cane peeler 2. Sugar cane extractor. The operation of such two machines continuously operates according to the system which has been set. Firstly, it is to study shaft, motor, and belt. The researchers have studied the feasibility of sugar cane peeler design used by the materials distributed in the market. Consequently, it is to develop the sugar cane peeler integrated into sugar cane extractor and to test the operation of its such machine as well as to improve and to modify the machine for the actual operation.

The finding of this project on developing ready-made sugar cane extractor is the sugar cane peeled from the sugar cane which has been extracted for providing the sugar cane syrup in 35-40 mm. diameter container minimally and gaining the average volume of its sugar cane syrup of 64.87 kg. and average time consumed for 1 hr/141.71 kg. sugar cane is equal 45.78%