

บทที่ 5

สรุปผล

โครงการนี้เป็นเครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพาราที่ผู้วิจัยได้ออกแบบและทำการสร้างขึ้นมานั้น ได้มีการพัฒนาเพื่อให้สามารถวัดหาคุณภาพของน้ำยางพาราได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมสะดวกยิ่งขึ้นต่อการค้าขายน้ำยางพาราสดของเกษตรกรสามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกต่อการขนย้าย โดยการจับเวลาหาคุณภาพของน้ำยางพาราโดยใช้ลูกตุ้มไหลผ่านน้ำยางพาราเปรียบเทียบกับการอบเพื่อหาคุณภาพของน้ำยางพาราโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ในการควบคุมการทำงานและใช้โปรแกรม CodeVisionAVR เป็นโปรแกรมใช้เขียนควบคุม ข้อดีคือสามารถวัดหาคุณภาพของน้ำยางพาราได้อย่างรวดเร็วและแบ่งเกรดน้ำยางพาราตามเกรดต่างๆได้ ทั้งนี้จะช่วยให้ผู้รับซื้อและเกษตรกรผู้ซื้อขายน้ำยางพาราสดได้รับประโยชน์และประหยัดเวลาในการซื้อขายการทดสอบเครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพารา แบ่งออกเป็น 4 เกรด คือเกรดที่ 1 ทดสอบน้ำยางพาราแท้ 250 มิลลิลิตร อัตราส่วนน้ำยางแท้กับน้ำ 5:0 ซึ่งมีค่าเวลาอยู่ที่ 326-331ms ขึ้นไป แสดงผลเป็น Best มีค่าร้อยละของน้ำยางพาราอยู่ที่ 36% - 40% เกรดที่ 2 ทดสอบน้ำยางพาราแท้ 200 มิลลิลิตร ผสมกับน้ำที่ 50 มิลลิลิตร อัตราส่วนน้ำยางแท้กับน้ำ 4:1 มีค่าเวลาอยู่ที่ 318-325ms แสดงผลเป็น Good มีค่าร้อยละของน้ำยางพาราอยู่ที่ 30% เกรดที่ 3 ทดสอบน้ำยางพาราแท้ 150 มิลลิลิตร ผสมกับน้ำที่ 100 มิลลิลิตร อัตราส่วนน้ำยางแท้กับน้ำ 3:2 มีค่าเวลาอยู่ที่ 314-317ms แสดงผลเป็น medium มีค่าร้อยละของน้ำยางพาราอยู่ที่ 24% เกรดที่ 4 ทดสอบน้ำยางพาราแท้ 100 มิลลิลิตร ผสมกับน้ำที่ 150 มิลลิลิตร อัตราส่วนน้ำยางแท้กับน้ำ 2:3 มีค่าเวลาอยู่ที่ 305-313ms แสดงผลเป็น Bad มีค่าร้อยละของน้ำยางพาราอยู่ที่ 20% ซึ่งจะมีค่าระยะเวลามาเท่ากับเวลาของน้ำเปล่าพอดี คืออยู่ที่ 285-304ms จากผลการทดสอบสรุปได้ว่าเครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพารามีประโยชน์ต่อเกษตรกรชาวสวนยางพาราผู้ซื้อขายน้ำยางพาราสด ใช้เป็นตัวกลางในการซื้อขายน้ำยางพาราสด ป้องกันการถูกเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง

เอกสารอ้างอิง

- [1] ทศพร ห่านสิงห์และคณะ การศึกษาการลดทอนกำลังคลื่นไมโครเวฟเมื่อผ่านน้ำยางพารา ปริญญาณีพนธ์คณะวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2554.
- [2] ชัชชล อวพงษ์พานิชและ สรฤทธิ พุ่มพงค์พันธุ์ ชุดทดสอบความหนืดน้ำมันหล่อลื่นโดยแสดงผลเชิงตัวเลข ปริญญาณีพนธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550.
- [3] อภิชาติ เกื้อทองและคณะ เครื่องผสมน้ำยางพาราแก๊งอัตโนมัติ ปริญญาณีพนธ์ คณะวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2555.
- [4] ipstbox.programming.in.th/microbox/1_2_2.html
- [5] alldatasheet.com/datasheet-
- [6] 22440/STMICROELECTRONICS/L298N.html
- [7] thaiconverter.com/article
- [8] th.wikipedia.org/wiki
- [9] electronics.se-ed.com/contents/046s061/046s061_p02.asp
- [10] inno-ins.com/781837