

รหัสโครงการ 56EE216

## เครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพารา

### Latex Quality Measurement

#### บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการนี้เป็นการออกแบบและสร้างเครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพารา เพื่อประยุกต์ใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์สร้างเครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพาราโดยนำวิธีการวัดในห้องถื่น คือการอบด้วยไมโครเวฟมาทำการเปรียบเทียบ กับเครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพารา โดยน้ำยางพาราคุณภาพต่างๆมาทำการอบด้วยไมโครเวฟ และนำน้ำยางพาราที่มีคุณภาพต่างๆนี้มาทดสอบกับเครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพาราและทำการบันทึกค่าต่างๆลงตารางเปรียบเทียบ โดยวิธีการวัดความหนืดจากเวลาการเคลื่อนที่ของลูกตุ้มผ่านน้ำยางพาราที่บรรจุในหลอดแก้วที่มีขนาด 250 มิลลิเมตร เวลาของลูกตุ้มที่ผ่านน้ำยางพาราในแต่ละคุณภาพ จะมีเวลาที่แตกต่างกันไป จะประมวลผลโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ AVR เบอร์ MEGA16 ควบคุมการทำงาน ใช้ตัวจับเวลาในการจับเวลาของลูกตุ้มที่ผ่านน้ำยางพารา โดยมีเซนเซอร์ตรวจจับโลหะ เพื่อตรวจสอบเมื่อลูกตุ้มตกถึงก้นของหลอดแก้ว และแสดงผลของเวลาและคุณภาพออกจอ LCD เครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพาราเราสามารถนำเครื่องวัดคุณภาพน้ำยางพาราเพื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือวัดที่ใช้ในห้องถื่นและเครื่องมือวัดคุณภาพน้ำยางพารานี้ช่วยให้เกษตรกรชาวสวนยางพาราประหยัดเวลาในการหาคุณภาพน้ำยางพารา