

หัวข้อปริญญานิพนธ์ การสร้างชุดสาธิตการควบคุมระดับน้ำด้วยวิธีการควบคุมแบบพีไอดี
และพีซี

ชื่อ นายสุรัตน์ รัชญะภูมิ
 นายกฤษณะ ศรีมาวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สันติ หุตะมาน

ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล

ปีการศึกษา 2552

บทคัดย่อ

โครงการปริญญานิพนธ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างชุดสาธิตการควบคุมระดับน้ำด้วยวิธีการควบคุมแบบพีไอดีและพีซีโดยใช้โปรแกรมแลปวิว เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนใน ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรมแลปวิว ส่งคำสั่งไปยัง ไมโครคอนโทรลเลอร์ (PIC) เพื่อประมวลผลตามโปรแกรมโดยการควบคุมระดับน้ำใช้เซนเซอร์ ความดัน (Pressure Sensor) สำหรับการป้อนกลับให้ระดับน้ำทำงานตามคำสั่งที่ได้รับและแสดงผลขึ้นที่หน้าจอโปรแกรมแลปวิว

ผลการทดลองพบว่า ชุดสาธิตการควบคุมระดับน้ำสามารถแสดงผลได้ถูกต้องตามทฤษฎี และผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านอยู่ในเกณฑ์ดี ที่ค่าเฉลี่ยรวม 3.54