

บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้กล่าวถึง การสร้างชุดทดลองควบคุม และการจำลองแบบวงจรควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อใช้ในการศึกษา และทดลองอุปกรณ์ควบคุมนี้ประกอบไปด้วย IC AT89C51 หลอดแสดงผล รวมถึงได้จำลองวงจรสมมูลของส่วนต่างด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์

จากอุปกรณ์ที่กล่าวมาเราสามารถออกแบบวงจรระบบควบคุม แล้วยังจำลองระบบควบคุมดังกล่าว ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อศึกษาผลตอบสนองของวงจรก่อนนำไปใช้งานจริงเมื่อได้เปรียบเทียบผลจากการจำลองวงจรควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ และผลจากการทดลองที่สร้างขึ้นกับทฤษฎีชุดทดลองนี้สามารถใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ผลของระบบควบคุมเบื้องต้นได้อย่างน่าพอใจ