

# ดิจิทัลเพาเวอร์ซัพพลายควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์

ปีการศึกษา 2542

โดย

นาย ชีรยุทธ จันทร์มูลตรี

นาย พีรศักดิ์ โตร์ตัน

นาย รัตน์โชติ วงษ์อ่อน

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ชัยณรงค์ คล้ายมณี

## บทคัดย่อ

ดิจิทัลเพาเวอร์ซัพพลายควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51 ซึ่งออกแบบให้มีระบบควบคุมแบบดิจิทัล (DIGITAL) มีความถูกต้องแม่นยำสามารถปรับค่าแรงดันได้ละเอียด ถึง 0.46 มิลลิโวลต์ จากแรงดันเอาต์พุต 30V โดยการควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ การปรับแรงดันทำได้ง่าย โดยการป้อนแรงดันโดยตรงที่คีย์บอร์ด พร้อมแสดงผลบนจอ LCD โมดูล เอาต์พุต สำหรับใช้งานมี 4 ชุด โดยใช้กราวด์ร่วมกัน แบ่งออกเป็นแรงดันไฟบวก 2 ชุด และแรงดันไฟลบ 2 ชุด โดยเอาต์พุตทั้งหมดสามารถจ่ายแรงดันได้โดยอิสระต่อกัน