

ชื่อหัวข้อโครงการ	ตัวคุมค่าแรงดันสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา
ผู้ดำเนินโครงการ	นายอังสุธร รุจิวรรณะกุล รหัส 49381612
	นายไพศาล คุ้มแสง รหัส 49382084
ที่ปรึกษาโครงการ	ดร. นิพัทธ์ จันทรมินทร์
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา	2552

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอโครงการเกี่ยวกับการสร้างตัวคุมค่าแรงดันสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา แนวคิดในการพัฒนาโครงการนี้มาจากความต้องการที่จะเอื้อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาระหว่างเดินทางหรือเมื่ออยู่ในสถานที่ที่ไม่มีไฟจากการไฟฟ้าฯ ซึ่งในสถานการณ์เช่นนี้อาจทำให้แบตเตอรี่รถยนต์กลายเป็นแหล่งจ่ายไฟที่จำเป็น ตัวคุมค่าแรงดันที่สร้างขึ้นในโครงการนี้สามารถต่อใช้งานกับตัวจุกบูห์รี่ในรถยนต์ทั่วไปเพื่อรับแรงดันด้านเข้าเป็นไฟกระแสตรงจากแบตเตอรี่รถยนต์ซึ่งเปลี่ยนแปลงค่าอยู่ในช่วง 10-14 V ในระหว่างใช้งานตัวคุมค่าแรงดันอาศัยหลักการทำงานของวงจรทระดับแรงดัน และรักษาแรงดันด้านออกของวงจรให้คงที่โดยไม่ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของแรงดันด้านเข้า เพื่อจ่ายให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาที่ต้องการแรงดัน 19 V