

การทำวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดปฏิบัติการวงจรรอปแอมป์ และหาประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการวงจรรอปแอมป์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาในระดับอนุปริญญา ชั้นปีที่ 1 โปรแกรมวิชาอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง

การสร้างชุดปฏิบัติการและหาประสิทธิภาพของชุดปฏิบัติการวงจรรอปแอมป์ มีวิธีการดำเนินการดังนี้คือ ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องวงจรรอปแอมป์ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเป็นชุดปฏิบัติการวงจรรอปแอมป์ ซึ่งกำหนดเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อยได้ 6 หัวข้อ แล้วกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ให้ครอบคลุมเนื้อหา ดำเนินการสร้างชุดทดลอง ใบงาน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการทดลองหลังจากนั้นนำ ชุดทดลอง ใบงาน และแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์, อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและใบงาน, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านแบบทดสอบ ตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไข ปรับปรุง และนำไปดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพ และวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

ผลการวิจัยพบว่า ชุดปฏิบัติการวงจรรอปแอมป์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.17/83.27 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ และเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย

ABSTRACT

TE140712

This research aimed to construct and find the efficiency of an OP-AMP circuit. The efficiency standard was at 80/80

The sample were 20 first year students of Electronics Program at Rajaphat Institute Buriram in the academic year 2001.

The method of the research was studying theories about OP-AMP circuit, determining the 6 parts of the circuit, setting general and behavioral objectives, constructing the demonstration circuit, writing worksheets and the objectives to accompany the 6 parts of it and making the achievement tests. The circuit, the worksheets and the tests were brought to be evaluated by the advisor, the co-advisor and 3 experts for each area: the content and worksheets; instrument; and testing. The results of evaluation and the suggestions from the advisors and the experts were used to improve all materials. The complete work was used with the sample group to measure and analyze the collected data to find the efficiency of the circuit.

The result was that the demonstration circuit has efficiency at 84.17/83.27; which was higher than the standard of 80/80