

วิจัยในชั้นเรียน

ชุดสาธิตเครื่องขยายเสียงคราส AB สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน

จัดทำโดย

นายปรีชา มะโนมัย

ปีการศึกษา

2567

### บทคัดย่อ

ในการสร้างชุดสาธิตต้องศึกษาเนื้อหาวิชาเครื่องเสียง เรื่องบล็อกไดอะแกรมของเครื่องเสียง และการประกอบและทดสอบวงจรเครื่องเสียง โดยในการสร้างชุดสาธิตนั้นใช้โปรแกรมในการออกแบบวงจร ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เหมาะสมในการสร้างชุดสาธิต นำชุดสาธิตที่สร้างเสร็จแล้วนั้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ทำการประเมินเพื่อหาค่าคุณภาพของชุดสาธิต ซึ่งชุดสาธิตเครื่องขยายเสียงคราส AB ด้านลักษณะทางกายภาพทั่วไป มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.53 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 0.58 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ด้านลักษณะการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.73 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 0.35 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ด้านการบำรุงรักษาและซ่อมแซม มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 5 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 0.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ด้านคู่มือการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.89 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมเท่ากับ 0.28 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก แล้วก็นำบอร์ดทดลองไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 23 คน เพื่อประสิทธิภาพของชุดสาธิตเครื่องขยายเสียงคราส AB โดยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เมื่อทำการทดลองเสร็จแล้วก็ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของบอร์ดทดลอง มีค่าเท่ากับ 1.01 ซึ่งมีความมากกว่า 1.00 จึงกล่าวได้ว่าบอร์ดทดลองที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เมกุยแกนส์

<b>Project Title</b>	Bread board for DC circuits for students at the 1st year vocational certificate level Sawang Daen Din Technical College
<b>Proposed by</b>	Mr. Preecha Manomai
<b>Year</b>	2024

### **Abstract**

In the create a demonstration set, one must study the content of the audio course. About audio block diagrams and assembling and testing audio circuits. In creating a demonstration set, a program is used to design the circuit. which is an ideal program to create demo kits Take the finished demonstration set to the qualified person. Evaluate the quality of the demo set. which demonstrates a class AB amplifier in terms of general physical characteristics The overall mean was 4.53 with the overall standard deviation of 0.58, in very good condition. aspect of use The overall mean was 4.73 and the overall standard deviation was 0.35, in very good condition. maintenance and repair with an overall mean of 5, with an overall standard deviation of 0.00, considered very good. User Manual with an overall mean of 4.89 with an overall standard deviation of 0.28, in very good condition. The experimental board was then applied to a random sample of 23 students for the efficiency of the Class AB Amplifier Demonstration Kit by having the students do a pre-test. After completing the experiment, the students were given a post-test. After analyzing the experimental board performance data, the value was 1.01, which is greater than 1.00. It can be said that the constructed experimental board was effective according to the Meguigans criterion.