

228185

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อออกแบบชุดทดลอง วงจรเข้ารหัสและวงจรถอดรหัส (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่ใช้ชุดทดลอง กับกลุ่มที่ไม่ใช้ชุดทดลอง ประกอบด้วย การเรียน การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างชุดทดลอง และนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคระนอง จำนวน 26 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 13 คนจากนั้นจึงทำการทดสอบ

ผลการวิจัยพบว่า การเรียนด้วยชุดทดลองวงจรเข้ารหัสและวงจรถอดรหัส ร่วมกับใบงานทดลอง มีประสิทธิภาพ 85.38 / 87.43 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้สูงกว่าของนัก ศึกษาที่เรียนด้วยใบงานแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

228185

The purpose of this research was to (1) to design the experimental set for the encoder circuit and the decoder circuit, (2) to compared learning achievement of group student that uses the experimental set with the group that doesn't use the experimental set to study. The researcher has led the group experiences that establish to go to experience, for find out the efficiency the sample, be level vocational certificate student 3rd years of diploma in electronics program, Ranong technical college, 26 persons, by choose the sample likes to specify, divide 2 the group of 13 students by using simple purposive sampling.

The research findings were that, the education with the experimental set for the encoder circuit and the decoder circuit, labs sheet simultaneously, 85.38 / 87.43 effective which, more than standard that 80/80 which more than of a student who study with the normal lab sheet and had important statistics as 0.05.