

ชื่อเรื่อง	การศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกปฏิบัติ เรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
ผู้วิจัย	นายสุริยาวุธ เสาวคนธ์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีไฟฟ้า
ปีการศึกษา	2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติเรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้า 2) เพื่อศึกษาผลการปฏิบัติงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติ เรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้า และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติเรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนช่องพระนาวิทยา อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 31 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามสภาพจริง

เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) ชุดฝึกปฏิบัติเรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้า 2) แบบทดสอบวัดผลทางการเรียน 3) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียน และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติเรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้า การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05
2. ผลการปฏิบัติงานเรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติเรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้าอยู่ในระดับดี
3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติเรื่องพื้นฐานการวัดทางไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก

Research Title	Study of Learning Outcomes by Practice Pack Basics Electrical Measurements of High School Students in Photharam District, Ratchaburi
Researcher	Mr. Suriyawut Saovakhon
Program	Electrical Technology
Academic Year	2017

ABSTRACT

This purposes of this research were to : 1) to compare before and after learning of high school students by using practice pack, Subject on basics electrical measurements. 2) to study the performance of the high school students by using practice pack, Subject on basics electrical measurements. 3) to study about the opinions of high school students by using practice pack, Subject on basics electrical measurements. The sample of this research, selected by using purposive sampling were the 31 students of one class in matayomsuksa 6 students of Chongphranwittaya school, Photharam District, Ratchaburi in the first semester of 2017 academic year.

The research instruments were: 1) Practice pack basics electrical measurements. 2) Learning outcomes achievement test. 3) The evaluation of working by high school students. 4) Questionnaire about opinions of the students who study by using practice pack, Subject on basics electrical measurements. Data analysis and the statistics used in this research were mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.) and t-test for dependent.

This research were as follows:

1) The learning outcomes of high school students by using practice pack, Subject on basics electrical measurements after learning higher than before learning at the significant level of 0.05.

2) The performance of high school students by using practice pack, Subject on basics electrical measurements was at good level.

3) The opinions of high school students by using practice pack, Subject on basics electrical measurements was at good level.