

ชื่อเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะ เรื่อง การใช้มัลติมิเตอร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร  
วิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2

ผู้วิจัย สุระไกร เทพเดช

ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.สมาน เอกพิมพ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.สมบัติ ฤทธิเดช

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะ เรื่อง การใช้มัลติมิเตอร์ ของ  
นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และมี  
ผลการใช้ชุดฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนก  
วิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 วิทยาลัยการอาชีพพัคคนภูมิพิสัย  
จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ  
1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) ชุดฝึกทักษะเรื่องการใช้มัลติมิเตอร์ จำนวน 4 ชุด 3) แบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 4) แบบทดสอบ  
ทักษะการปฏิบัติงาน จำนวน 3 ข้อ 30 คะแนน และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการ  
เรียนด้วยชุดฝึกทักษะ จำนวน 25 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน และ t-test Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่าชุดฝึกทักษะ เรื่อง การใช้มัลติมิเตอร์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.36/76.67  
นักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดฝึกทักษะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการปฏิบัติหลังเรียน  
เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจต่อการเรียน  
ด้วยชุดฝึกทักษะ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

**TITLE :** A Development of the Skill Training Package on Multimeters for the  
Second Year Vocational Certificate Students

**AUTHOR :** Surakrai Thepdach      **DEGREE :** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

**ADVISORS :** Asst. Prof. Dr. Samarn Ekkapim      Chairman  
Dr. Sombat Rittidesh      Committee

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2014**

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were to develop the skill training package on multimeter for the second year vocational certificate students with an efficiency of 75/75, and to evaluate the results of using the developed skill training package with 20 second year vocational certificate Students, obtained using the cluster random sampling technique, who were studied in the second semester of the academic year 2013 at Payakkhaphumpisai Industrial Community and Education College, in Maha Sarakham Province. The research instruments included 1) lesson plans, 2) the multimeter skill training package, 3) multiple choice achievement test with 30 items, 4) the working skills test with 3 items 30 scores, and 5) the questionnaire on satisfaction with learning via the skill training package. The collected data were analyzed using percentage, mean, standard deviation and dependent t-test.

The findings revealed that the developed skill training package had an efficiency of 87.36/76.67 which met the required criterion of 75/75. The students showed gains in learning achievement and working skills from before learning via the developed skill training package at the .01 level of significance. Also, they indicated their satisfactions with learning via the developed skill training package in overall and in each area at the most level.