

<b>ผลงานวิจัย</b>	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาวงจรไฟฟ้า โดยใช้ตารางช่วยแปลงหน่วยทางไฟฟ้า
<b>ผู้วิจัย</b>	นางพนิดา บุญจงนุเคราะห์กุล
<b>ตำแหน่งผู้วิจัย</b>	ครูผู้สอน แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพสตึก
<b>สถานศึกษาที่สังกัด</b>	สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
<b>การติดต่อผู้วิจัย</b>	08 1358 7359
<b>ปีที่ทำการวิจัยสำเร็จ</b>	2567
<b>ประเภทงานวิจัย</b>	วิจัยในชั้นเรียน

### บทคัดย่อ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาวงจรไฟฟ้า โดยใช้ตารางช่วยแปลงหน่วยทางไฟฟ้า ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 กลุ่มที่ 1 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 17 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ เนื้อหาบทเรียนในรูปแบบ ใบฝึกคำนวณ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ตารางช่วยแปลงหน่วยทางไฟฟ้า สรุปผลการวิจัย ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง การใช้ตารางช่วยแปลงหน่วยทางไฟฟ้า จัดการเรียนรู้รายวิชาวงจรไฟฟ้า พบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 กลุ่มที่ 1 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ตารางช่วยแปลงหน่วยทางไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.65 คิดเป็นร้อยละ 84.12 สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการใช้ตารางช่วยแปลงหน่วย ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.65 คิดเป็นร้อยละ 55.24 แสดงให้เห็นว่า การใช้ตารางช่วยแปลงหน่วยทางไฟฟ้า รายวิชาวงจรไฟฟ้า สามารถส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลังการใช้ตารางช่วยแปลงหน่วยทางไฟฟ้า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.51 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปหาน้อย พบว่า กระตุ้นผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นในการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.76 ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานจริง มีค่าเฉลี่ย 4.71 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.65

<b>Title</b>	Development of learning achievement by using Electrical unit conversion tables.
<b>Researcher</b>	Mrs. Panida Boonjongnukhroagool
<b>Position</b>	Teacher of Satuk Industrial and Community Education College.

### **Abstract**

Development of Academic Achievement of First Year Vocational Certificate Students, Electronics Department, Electrical Circuit Subject, Using Electrical Unit Conversion Tables The population and sample used in the research were 17 first year vocational certificate students, group 1, Electronics Department. The sampling group was determined without using probability by selecting a specific sample group (purposive sampling). The tools used for data collection were lesson content in the form of worksheets. A questionnaire on student satisfaction was used to analyze the data. The difference in academic achievement before and after using the electrical unit conversion table was used. The research results are summarized as follows: The results of the comparison of the difference in academic achievement before and after using the electrical unit conversion table to organize the learning of the electrical circuit subject found that first year vocational certificate students, group 1, Electronics Department, had academic achievement after using the electrical unit conversion table with an average of 16.65, accounting for 84.12 percent, higher than the academic achievement before using the unit conversion table with an average of 10.65, accounting for 55.24 percent. This shows that using the electrical unit conversion table in the electrical circuit subject It can result in better learning achievement of students. The result of the analysis of satisfaction towards learning activities after using the electrical unit conversion table is at a high level overall with an average of 4.51. When considering each aspect from most to least, it was found that it stimulates students to be enthusiastic in learning at the highest level with an average of 4.76