

หัวข้องานวิจัย	ศึกษาการใช้ชุดการสอนรายวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปวช. 3/1 แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพสตึก
ผู้วิจัย	นายรัฐพงษ์ ตลาดขวัญ
ตำแหน่ง	พนักงานราชการครู
สังกัด	วิทยาลัยการอาชีพสตึก
	สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
พ.ศ.	2/2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1). เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน 2). เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ผ่านมีผลการ เรียน 2.5 ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 80 ของนักเรียน นักศึกษาทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับ ปวช.3/1 จำนวน 21 คน ที่ กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยการอาชีพสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการสอน วิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ โดยชุดการสอนรายวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเวลา 72 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ และ ค่า t – Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับ ปวช.3/1 จำนวน 21 คน ที่เรียนโดยชุด การสอนรายวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 20105-2105 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูง กว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับ ปวช.3/1 จำนวน 21 คน ที่เรียนโดยการ จัดชุด การสอนรายวิชาไมโครคอนโทรลเลอร์ รหัสวิชา 30105-2007 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการ สร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลัง เรียนกับเกณฑ์ผ่านมีผลการเรียน 2.5 ขึ้นไป จำนวนร้อยละ 100 ของนักเรียน นักศึกษาทั้งหมด

Research Title	Studying the use of teaching materials for the course "Microcontroller" with the course code 20105-2105 through self-directed learning activities to enhance learning outcomes for students in the Professional Certificate Program, Vocational Certificate Level 3/1, Department of Electronics, Satuek Vocational College.
Researcher	Mr, Nanthapong Taladkhuan
Organization	STUK INDUSTRIAL AND COMMUNITY EDUCATION COLLEGE
Year	2/2566

ABSTRACT

To compare the pre-learning and post-learning examination scores.

To compare the post-learning examination scores with the passing criteria of achieving 80% or higher, involving 21 students enrolled in the Vocational Certificate Level 3/1 program at Satuek Vocational College, studying in the second semester of the academic year 2023. The course under investigation is "Microcontroller" with the course code 20105-2105. The teaching method employed is self-directed learning activities aimed at enhancing learning outcomes, conducted for 72 hours. Statistical analysis utilized includes percentages and t-tests.

The research findings reveal that:

Students enrolled in the Vocational Certificate Level 3/1 program, comprising 21 individuals, who studied using the teaching materials for the course "Microcontroller" with the course code 20105-2105, employing self-directed learning activities, demonstrated higher post-learning examination scores compared to pre-learning scores.

Students enrolled in the Vocational Certificate Level 3/1 program, comprising 21 individuals, who studied using the teaching materials for the course "Microcontroller" with the course code 30105-2007, employing self-directed learning activities, achieved post-learning examination scores meeting or exceeding the passing criteria of 100%, indicating a significant improvement in learning outcomes.