

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการไหลของของไหล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาช่างเครื่องมือวัดและควบคุมในอุตสาหกรรม และสาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ใช้สำหรับทดลองหาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เครื่องมือที่ใช้ได้แก่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ตามเกณฑ์ E_1 / E_2 และเปรียบเทียบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการทดสอบด้วยสถิติที (t-test)

ผลการวิจัยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการไหลของของไหล มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มีค่า 80.25/81.50
2. นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการไหลของของไหล หลังการเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ABSTRACT

TE153709

The purposes of this research was aimed to seek efficiency of Computer-Assisted Instruction on Fluid Flow and compare the learning achievement between and those offered after using such instruction.

The samples of this study were the 30 first year diploma of vocational education students in Trade and Industry program, of Instrument and Process Control and Auto-Mechanics program at Sattahip Technical College. The samples were selected by simple random sampling for determine the efficiency of Computer Assisted Instruction and to comparing learning achievement between pre-test and post-test with Computer Assisted Instruction.

The tools using in this research comprise of Computer Assisted Instruction, And achievement test. Data were analysis by seeking efficiency of Computer Assisted Instruction according to the E_1/E_2 formula and compare the study results by testing differences between achievement before and after using Computer Assisted Instruction.

The result were found as followed :

1. The computer assisted instruction on fluid flow had the efficiency of 80.25 / 81.50
2. the post-test achievement was higher than pre-test at significant level of .05