

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดีย เรื่องการผิดศูนย์ของเครื่องจักรกล กับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนช่าง กรมอุตสาหกรรมเรือ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนช่างกรมอุตสาหกรรมเรือ จำนวน 40 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มควบคุมเรียนจากการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบจับคู่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองนี้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียโดยใช้ KW-CAI และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้ค่านวนค่าที่ (t-test Independent) ผลการวิจัย ปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้คือ 81.17 และนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียกับการเรียนแบบปกติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 164 หน้า)

Abstract

TE 145565

The purposes of this study were to develop and validate the efficiency of a multimedia computer-assisted instruction (CAI) program in teaching "Misalignment of Machine." The samples were 40 students of Apprentice Training School who studied in the second semester of academic year 2002. They were selected by a matched pair sampling method and divided into two groups, an experimental group and a control group. Each group comprised of 20 students. The experimental group studied with the CAI program. The control group studied with the usual instruction. The instrument used in this study was an achievement test developed by the research. The efficiency of the CAI program was determined by a method of KW-CAI. A t-test independent sample statistic was used to compare the learning achievement scores between the two groups. The results indicated that the efficiency of the CAI program was at 81.17 percent. There was no significant difference at the level of .05 between the learning achievement scores of the two groups.

(Total 164 pages)