

บทคัดย่อ

171933

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิศวกรรมสำรวจ เรื่อง การสำรวจวงรอบ โดยใช้โปรแกรม ออเธอร์แวร์ ในการสร้างบทเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิศวกรรมสำรวจ เรื่องการสำรวจวงรอบ แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ เพื่อใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินคุณภาพบทเรียน ซึ่งมี 2 ชุด คือด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตบทเรียน โดยตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิศวกรรมสำรวจ เรื่องการสำรวจวงรอบ ใช้ในการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเกณฑ์ 80/80 ในการทดลองได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาเรื่องการสำรวจวงรอบจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อเรียนจบบทเรียนจึงให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนอีกครั้ง ผลการทดสอบทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 84.08/83.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการสำรวจวงรอบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเรียนจบบทเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 116 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

171933

In this quasi experimental research, the objectives were to investigate the construction and efficiency of Computer-Assisted Instruction (CAI) on the traverse survey by using Authorware as a authoring system.

The instruments used for this research were CAI on the traverse survey, practice and a test for students to do, and two sets of media-quality assessment forms for content and media production. This research was studied based on assumption that CAI on the traverse survey can be efficient 80/80 over the standard. A group of students was examined pretest before studying CAI and posttest after studying CAI. There results of examination will be analyzed in order to find the efficiency of CAI.

After data gathering and analysis, the researcher found that the CAI design and development has an average efficiency ratio of 84.08/83.08 which is higher than the standard criteria set of 80/80 Overall, it means that "The Traverse Survey" CAI designed and constructed for those two topics, performed significantly higher in the posttest than the pretest at the .01 level of statistical significance.

(Total 116 pages)


P. Prigla

Chairperson