T 144994

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน เรื่องหน่วยแรงในคาน วิชาความแข็งแรงของวัสดุ (04-101-104) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542) โดยใช้สื่อการสอนแบบสื่อประสม (Multimedia) ประกอบในชุดการสอนเป็นสำคัญ

ในการดำเนินการวิจัย ผู้สอนได้นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ ภาคเรียนที่ 2 ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน โดยเริ่มจากการทดสอบความรู้เดิม (pretest) กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงทำการสอนด้วยชุดการสอนพร้อมกับทำแบบฝึกหัดในแต่ละบทเรียนจำนวน 4 บทเรียน แล้วจึงทำการทดสอบความรู้หลังเรียน (posttest) ด้วยแบบทดสอบ นำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบมาหาค่าประสิทธิภาพชุดการสอน

ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80/87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

The objective of this research was to construct and determine the effectiveness of a multimedia instructional package on "Stresses in Beams" in " Strength of Materials" based on a Diploma course in Building Construction (revision 2000), Rajamangala Institute of Technology, using primarily a multimedia in the package.

The subjects were 30 diploma students studying in the Department of Building Construction, Bangkok Technical campus in the academic year 2002. The subjects were pretested before instructed by the researcher using the Constructed Instructional Package. Exercises were provided after each of the four lessons. The subjects were then posttested by an achievement test. Scores obtained from doing exercises, as well as pre and post tests, were calculated to determine the effectiveness of the instructional package.

It was found that the Constructed Instructional Package had an effectiveness of 80/87, which was higher than the target criterion of 80/80.