

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลงานไม้ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2543) สาขาโยธา ภาควิชาก่อสร้างและงานไม้ โดยมีสมมติฐานการวิจัยว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

วิธีดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างชุดการสอนให้ตรงตามหลักสูตรครอบคลุมเนื้อหาในการเรียนการสอน จำนวน 5 หัวข้อเรื่องคือ เครื่องเลื่อยวงเดือน เครื่องลอกบัว เครื่องเรเตอร์ เครื่องไสเพลาะ และเครื่องเลื่อยแซนรัศมี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาโยธา วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2546 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลงานไม้ ในภาคการศึกษาที่ 1 จำนวน 25 คน เรียนรู้จากการใช้ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัย พบว่า ชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลงานไม้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.93/81.93 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย และนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

The purposes of this study were to construct and validate the efficiency of instructional package on Woodworking Machine Technology. This instructional package was used for teaching in Woodworking Machine Technology subject, Vocational Certificate curriculum (development curriculum : 2000) , Civil Construction, Department of Construction and Wood-working. The hypothesis of this research were the ability of teaching and learning by using instructional package on Woodworking Machine Technology effectively at the criterion setting 80 / 80 and the students got higher theoretical achievement after teaching and learning by using this instructional package.

To operate this study, the researcher designed and constructed the instructional package to suit with the curriculum and cover all of the contents found in the course on 5 topics : Circular Saw, Shaper, Router, Jointer and Radial Arm Saw. The sample group used in this study was twenty five of 2nd year vocational students, vocational certificate in Civil Construction Division, College of Industrial Technology. They had enrolled the Woodworking Machine Technology subject in the first term of the year 2003 and they were learning by using this instructional package through their course.

The result indicated that the instructional package in Woodworking Machine Technology was effective for learning. The efficiency of the instructional package was at 85.93 / 81.93 that directed to the hypothesis setting. The mean score of the posttest was significant higher than the mean score of pretest at the level of .01