

บทคัดย่อ

**T158761**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน เรื่องทฤษฎีพื้นฐานโลหะวิทยา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยนำชุดการสอนที่สร้างขึ้น ไปใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาเทคนิคโลหะ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร จำนวน 30 คน หลังจากจบการเรียนการสอนในแต่ละบทเรียนให้นักศึกษาทำใบงานในบทเรียนนั้น ๆ ทันที และเมื่อเรียนจบทุกบทเรียนแล้วให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้จากการทำใบงาน และแบบทดสอบมาคำนวณหาประสิทธิภาพชุดการสอน

ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.53 / 80.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่กำหนดไว้

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 303 หน้า)

Abstract

**TE 158761**

The objective of this experimental research is to construct and evaluate the efficiency of the instructional package on the Fundamental Theory of Metallurgy for Higher Vocational Certificate, Technician Program, Department of Vocational Education, 1997

The constructed instructional package was used to test the sampling group of thirty students who were the first year students of the Department of Metal Technology, Higher Vocational Certificate Level of Kanchanaphisek Mahanakorn Technical College. After completing each lesson, the students were asked to do work sheets immediately. After the instructional package was finished, the students were tested again by the designed test which was included in this package. The scores from both work sheets and the test were used for the calculation of the efficiency of this instructional package.

The result in terms of the efficiency of the instructional package shows 86.53 / 80.16 which is higher than the established criteria of 80 / 80 .

(Total 303 pages)