ชื่อเรื่องการค้นควาแบบอิสระ

การออกแบบวิธีการฝึกทักษะการ เชื่อมโลหะด้วย ไฟฟ้า ในท่าราบ สำหรับนัก เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ชื่อผู้ เ ขียน

นายเจริญ หงษ์คำ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต '

สาขาวิชา เทค โน โลยีทางการศึกษา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไมตรี บุญเคลือบ ประธานกรรมการ อาจารย์ ดร.สุกัญญา นิมานันท์ กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิรุต สุพรรณชาติ กรรมการ

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบวิธีการฝึกทักษะการ เชื่อม โลหะด้วย ไฟฟ้า ในท่าราบ สำหรับนัก เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และประเมินประสิทธิภาพของ เครื่องมือตาม เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นนัก เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรง เรียนสันป่าตองวิทยาคม ที่ลงทะ เบียน เรียนวิชาทักษะและความปลอดภัยในงานฝึกฝีมือ ในภาค เรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 13 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและ เก็บข้อมูล ได้แก่ แผนการสอนวิธีการฝึกทักษะการ เชื่อม โลหะด้วย ไฟฟ้าในท่าราบ แบบสังเกตและแบบทดสอบวัดความเข้าใจสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยผู้เขียนและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คน ได้ทำการ เก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มา ทำการวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิภาพของ เครื่องมือ

ผลการศึกษาพบว่า วิธีการฝึกทักษะการ เชื่อมโลหะด้วย ไฟฟ้าในท่าราบ สำหรับนัก เรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.79/92.31 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ Independent Study Title

The Design of Motor Skill Practicing Method for Electric Metal Welding in Flat Position for Upper Secondary School Students

Author Mr. Charoen Hongcome

Eucational Technology

Examining Committee

M. Ed.

Assist.Prof.Maitree Booncluarb Chairman Lecturer Dr.Sukanya Nimanandh Member Assist.Prof.Niroot Supanchart Member

Abstract

The purpose of this study was to design the motor skill practicing method for electric metal welding in flat position for upper secondary school students and to evaluate the efficiency of the tool by using the 80/80 criterion. The sample of this study was 13 Mathayom Suksa 4 students of Sanpatong Vittayakom School who studied the field of motor skill and safety in manaul skill practicing subject in the first semester of 1992 academic year.

The instruments were the lesson plan for the motor skill practicing method for electric metal welding in flat position, the observation from and the test of the comprehension of situation in practical work. The author and 2 specialists collected data and the data were analyzed in order to find an efficiency of the tool

The result of this study indicated that an efficiency of the motor skill practicing method for electric metal welding in flat position for upper secondary school students was 86.79/92.31 which was higher than the proposed efficiency criterion.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright<sup>©</sup> by Chiang Mai University All rights reserved