

ผลการใช้ชุดฝึกทักษะการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการสืบค้นข้อมูลเทคโนโลยีสิทธิบัตรที่มีต่อความสามารถในการทำ

โครงงานวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคชุมพร

The Effects of Using Science Project Skills Training Package Focused on Patent Technology Data Search on Science Project Abilities for Higher Vocational Certificate Students at Chumphon Technical College in Chumphon Province

นางณัฐวรรณ แสงสวี่* อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์**

(2) อาจารย์ ดร. ดวงเดือน พินสุวรรณ ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมและศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามีต่อชุดฝึกทักษะการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการสืบค้นข้อมูลเทคโนโลยีสิทธิบัตร กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคชุมพร ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 73 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่มแล้วสุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้วิจัยได้แก่ ชุดฝึกทักษะการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการสืบค้นข้อมูลเทคโนโลยีสิทธิบัตร แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ แบบประเมินคุณภาพผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับโครงงานวิทยาศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เน้นการสืบค้นข้อมูลเทคโนโลยีสิทธิบัตรกับกลุ่มที่เรียนโดยวิธีปกติไม่แตกต่างกันแต่ในด้านคุณภาพของผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะมีความสามารถสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้ชุดฝึกทักษะ โดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.37

Abstract

The objectives of this research were; 1) to compare students' abilities to do science project between an experimental group and a controlled group, and 2) to study the students' satisfaction on the Science Project Skills Training Package Focused on the Patent Technology Data Search. A sample group was High Vocational Certificate students at Chumphon Technical College in Chumphon Province, academic year 2010. Two classrooms with a total of 73 students were from cluster sampling. The two classrooms were randomly divided into an experimental group and a controlled group. Research instruments were; the Science Project Skills Training Package Focused on the Patent Technology Data Search, an achievement test on the science project, a quality of science project evaluation form, and a satisfaction evaluation form on the Science Project Skills Training Package Focused on the Patent Technology Data Search. Mean, standard deviation, and t-test were used for data analysis. The findings of the research were; 1) the students' ability to do science project in terms of knowledge on science project between The experimental group and controlled group was not significantly different; however, the quality of the science project of the experimental group was significantly higher than that of the controlled group ($p < .05$), and 2) the students' satisfaction on the Science Project Skills Training Package Focused on the Patent Technology Data Search was high by an average of 4.37.

Keywords: Skills training package, Science project, Patent technology data search

* นักศึกษาหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช e-mail address : nattawan.sae@windowslive.com

** รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

e-mail address : tweesak..chi@stou.ac.th\

*** อาจารย์ ดร.ดวงเดือน พินสุวรรณ แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

e-mail address : dearn/2009@hotmail..com