ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจกับทักษะภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ชื่อผู้เขียน นายคงศักดิ์ วัฒนะโชติ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ภพ	เลาหไพบูลย์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สวรรค์	อ่อนนาค	กรรมการ
ศาสตราจารย์ สุวัฒก์	นิยมค้า	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉลอง	อินทเศียร	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทักษะภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ กับทักษะภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2535 โรงเรียนเถินวิทยา จังหวัดลำปาง โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่น 95 % เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ กับแบบสังเกตวัดทักษะภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 62.18

นักเรียนมีทักษะภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับถูกต้องมาก ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 73.8

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับทักษะภาคปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับปานกลาง ($r = 0.33$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Relationship between Science Knowledge and Manipulative Skills of Lower Secondary School Students in Utilization of Science Instruments in Conducting Science Experiments
Author	Mr.Kongsak Wattanachod
M.Ed.	Science Education

Examining Committee

Assoc.Prof.Pob	Laohapaibul	Chairman
Assist.Prof.Sawan	Onnark	Member
Prof.Suwat	Niyomkar	Member
Assist.Prof.Chalong	Intasian	Member

Abstract

This research was designed to examine manipulative skills related to the use of science experiment instruments and relationship between knowledge and understanding as regards such use and manipulaltive skills of Lower Secondary School Students during the 1992 academic year, The study random sampling comprised 100 students of Thern Viddhaya School Lampang Province, the sample size of the confident level of 95 %, Research instruments were a Science Experiment Instruments Usage Knowledge and Understanding Test and a Science Experiment Instruments Usage Skills Observation Form.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Research findingswere as follows :

1. Students (62.18 %) were found to possess on an average a fair degree of knowledge and understanding as regards the use of science experiment instruments. At the same time, their usage skills were on an average found to be primarily good. (73.8 %)

2. As regards the relationship between knowledge and understanding and manipulative skills it was discovered that it was at the medium level. However, such relationship was found ($r = 0.33$) to be significant at the 0.01 level.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved