

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์**

ความสามารถในการนำความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิทยาศาสตร์ในระดับต่างกัน

**ชื่อผู้เขียน**

นายคานิต อ่อนเปี่ยม

**ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต**

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

**คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์**

|                          |              |               |
|--------------------------|--------------|---------------|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพจน์ | ศุภกุล       | ประธานกรรมการ |
| รองศาสตราจารย์ ดร.ต่าย   | เช็งงณี      | กรรมการ       |
| รองศาสตราจารย์ภพ         | เลาห์ไพบูลย์ | กรรมการ       |

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ และปริมาณการใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสนใจในวิทยาศาสตร์ในระดับต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2537 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิ จำนวน 474 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความสนใจในวิทยาศาสตร์ แบบวัดความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน และแบบสำรวจปริมาณการใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และความสนใจในวิทยาศาสตร์ มีปฏิสัมพันธ์กับคะแนนความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ พบว่า

1.1 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับสูง และมีความสนใจในวิทยาศาสตร์ในระดับสูงหรือปานกลาง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจ



2.1 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับต่างกัน จะมีคะแนนปริมาณการใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ พบว่า

2.1.1 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับสูงจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนปริมาณการใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับปานกลางและต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1.2 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับปานกลางจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนปริมาณการใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 นักเรียนที่มีความสนใจในวิทยาศาสตร์ในระดับต่างกัน จะมีคะแนนปริมาณการใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเซฟเฟ พบว่า

2.2.1 นักเรียนที่มีความสนใจในวิทยาศาสตร์ในระดับสูง จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนปริมาณการใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างจากนักเรียนที่มีความสนใจในวิทยาศาสตร์ในระดับปานกลางและต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2.2 นักเรียนที่มีความสนใจในวิทยาศาสตร์ในระดับปานกลาง จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนปริมาณการใช้ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างจากนักเรียนที่มีความสนใจในวิทยาศาสตร์ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**Thesis Title** Science Knowledge Application in Daily Life of Mathayom Suksa 3 Students with Different Levels of Achievement and Degrees of Interest in Science

**Author** Mr. Sahnit Aunpaim

**M.Ed.** Science Education

**Examining Committee**

Assist.Prof.Supote Subhakul Chairman

Assoc.Prof.Dr.Tay Chiengchee Member

Assoc.Prof.Pob Laohapaibul Member

### Abstract

The purposes of this research were to compare the understanding of the application of science knowledge, the utilization of science knowledge in daily life among the students with different learning science achievement and degrees of interest in science. The sampling group was 474 mathayom suksa 3 students in B.E. 2537 from secondary schools in Chiangmai by stratified sampling. Research instruments were science interest test, understanding of the application of science knowledge in daily life test, and utilization of science knowledge in daily life inventory. The data were analyzed by analysis of two-way analysis of variance.

Research finding were as follows :

1. Learning science achievement and interest in science had in interaction with score of understanding of the

application of science knowledge in daily life of .05 and comparison of pairs of means by Scheffe' method were found that

1.1 The students with high learning science achievement and high or medium interest in science had meanscore of understanding of the application of science knowledge in daily life to be different from those with medium or low learning science achievement and having all levels of science interest at the level of .01

1.2 The students with medium learning science achievement and high or medium interest in science had meanscore of understanding of the application of science knowledge in daily life to be different from those with medium learning science achievement and low interest in science at the level of .01

1.3 The students with medium learning science achievement and high or medium interest in science had meanscore of understanding of the application of science knowledge in daily life to be different from those with low learning science achievement and medium or low interest in science at the level of .01

1.4 The students with medium learning science achievement and high interest in science had meanscore of understanding of the application of science knowledge in daily life to be different from those with low learning science achievement and high interest in science at the level of .05

1.5 The students with medium learning science achievement and low interest in science had meanscore of

understanding of the application of science knowledge in daily life to be different from those with low learning science achievement and medium interest in science at the level of .05

2. Learning science achievement and interest in science had no interaction with score of the utilization of science knowledge in daily life at the level of .05 and considering main effect were found that

2.1 The students with different learning science achievement had different score of the utilization of science knowledge in daily life at the level of .05 and comparison of means by Scheffe' method were found that

2.1.1 The students with high learning science achievement had meanscore of the utilization of science knowledge in daily life to be different from those with medium or low learning science achievement at the level of .01

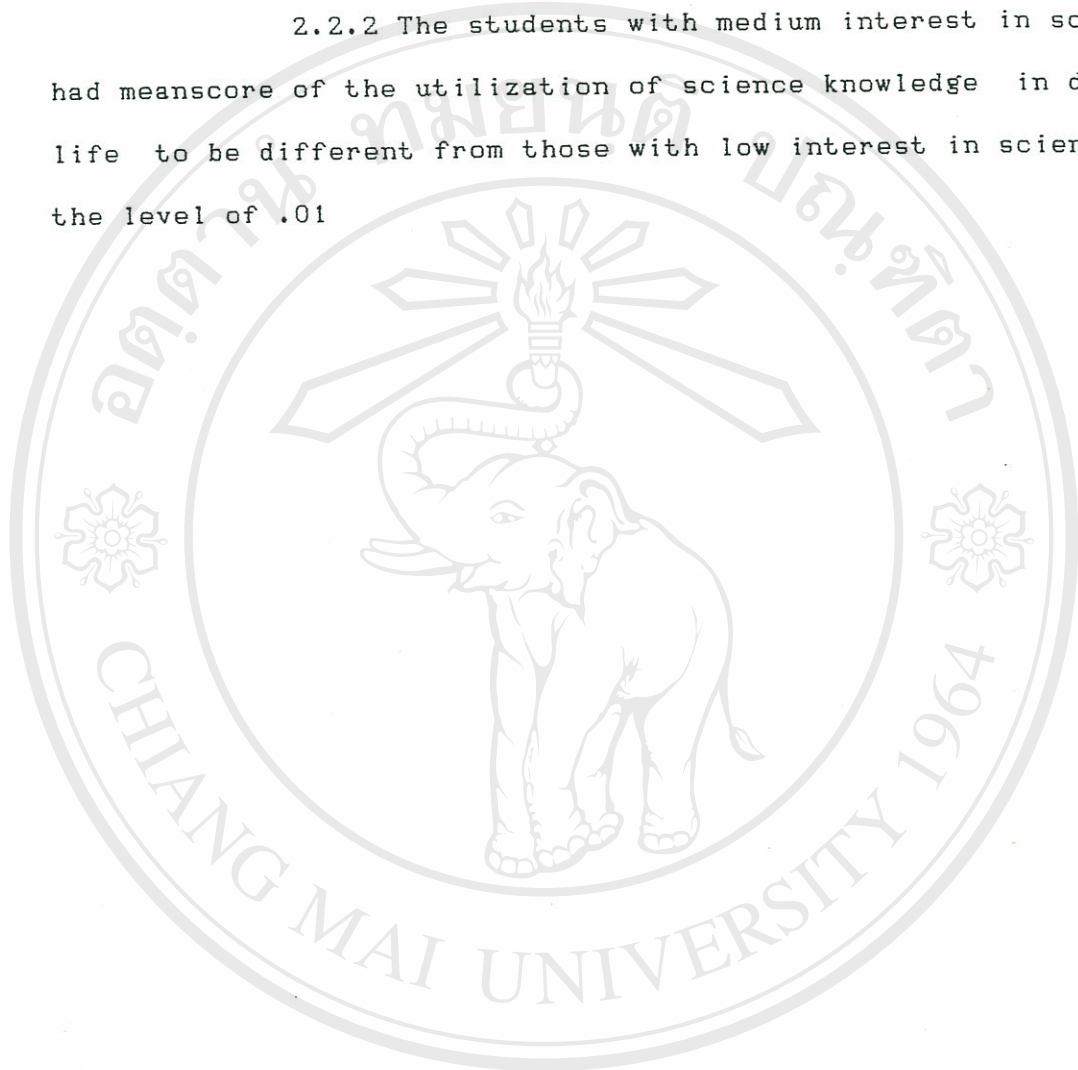
2.1.2 The students with medium learning science achievement had meanscore of the utilization of science knowledge in daily life to be different from those with low learning science achievement at the level of .01

2.2 The students with different interest in science had different score of the utilization of science knowledge in daily life at the level of .01 and comparison of mean by Schffe' method were found that

2.2.1 The students with high interest in science had meanscore of the utilization of science knowledge in daily life to be different from those with medium or low interest in

science at the level of .01

2.2.2 The students with medium interest in science had meanscore of the utilization of science knowledge in daily life to be different from those with low interest in science at the level of .01



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved