

| | |
|-----------------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดเทศบาล เขตการศึกษา 7 |
| ชื่อนักศึกษา | กันสอน พรหมรอด |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ | ดร. วีระพงษ์ อินทร์ทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนวยการ ศูนย์ทรมาน รองศาสตราจารย์สุภาพ รณณีย์พิกุล |
| สาขา | วิทยาศาสตร์ศึกษา |
| ปีที่สำเร็จการศึกษา | 2545 |

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดเทศบาลเขตการศึกษา 7 จำแนกตามเพศของนักเรียน ขนาดของโรงเรียนและอาชีพของผู้ปกครอง ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 1,611 คน จากโรงเรียนเทศบาลที่ขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตการศึกษา 7 กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) รวมกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 317 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 60 ข้อ มี 12 ด้าน ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน กลไกมนุษย์ อาหาร น้ำเพื่อชีวิต พลังงานกับชีวิต การขนส่งและการสื่อสาร ผลผลิตทางการเกษตรและการจัดการ สรรงอบตัว โลกสีเขียว ระบบนิเวศ หุ่นและชาย ชีวิตสัตว์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และทดสอบรายคู่โคชวิซของเชฟเฟ (Scheffe Method)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้ง 12 ด้าน
2. นักเรียนที่มีเพศต่างกันมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านหุ่นและชาย นักเรียนหญิง มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันมากกว่านักเรียนชาย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดต่างกันมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านระบบนิเวศและด้านชีวิตสัตว์ นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดต่างกันมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างกันมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
Pibulsongkram Rajabhat University

Title **THE ABILITY IN APPLYING SCIENTIFIC KNOWLEDGE
IN DAILY LIFE OF MATAYOMSUKSA 3 STUDENTS IN
MUNICIPAL SCHOOLS, EDUCATIONAL ZONE 7**

Author **Kansom Promrod**

Advisors **Dr. Weerapong Inthong**
Assistant Professor Dr. Amnuayporn Sunthorasamai
Associate Professor Suphap Ramaneepikool

Field **Science Education**

Year **2002**

ABSTRACT

The objectives of this research were to study and compare the ability in applying scientific knowledge in daily life of matayomsuksa 3 students in municipal schools in educational zone 7, classified by sex, school size and parents' occupation. The number of population were 1,611 students of matayomsuksa 3 from municipal schools in educational zone 7. The samples were 317 students which sampling by stratified random sampling. The instrument was a test to measure ability in applying scientific knowledge in daily life with 60 items from 12 areas : electric households, human mechanism, food, life water, energy and life, transportation media, agricultural products and management, surrounding substances, greenworld, ecosystem, male and female and animals life. Data were analyzed in percentages, mean, standard deviation t-test , F-test and compared mean by Scheffe

Method

Research results are as follows:

1. The ability in applying scientific knowledge in daily life of students were high level all 12 areas.
2. The ability in applying scientific knowledge in daily life of different sex students in overview were not statistically different. When determined in each area it was found that female students had better applying scientific knowledge than male students at .05 of significant level.

3. The ability in applying scientific knowledge in daily life of different schools size students in overview were significantly different at .05. When determined in each area it was found that there were significantly different at .05 in ecosystem and animals life areas.

4. The ability in applying scientific knowledge in daily life of different parents* occupation students both in overview and each area were not statistically different.

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
Pibulsongkram Rajabhat University

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาเป็นอย่างดียิ่งจาก
ดร. วีระพงษ์ อินทร์ทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจพร สุนทรสมัย และรองศาสตราจารย์
สุภาพ รมณีย์พิกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ
ในการปรับปรุง จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี นับเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาช่วยตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามที่ใช้ในการ
วิจัย คือ รองศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ วิจารณ์กุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์
पालจันทร์ อาจารย์ฟองจันทร์ บุญญาอนุภาพ อาจารย์นวลจันทร์ เพ็ญประดับพร อาจารย์นิ่มนวล
เต็งสุวรรณ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือการวิจัย

ขอขอบพระคุณอาจารย์นพพร ศรีมงคล ที่ช่วยแนะนำและอนุเคราะห์แบบทดสอบวัด
ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษาที่อนุญาตให้ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษา
โรงเรียนสังกัดเทศบาล เขตการศึกษา 7 คอบแบบสอบถาม อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือ
มือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทำวิจัยในครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้เป็นกตเวทิตาคุณแด่บิดา
มารดา ครู – อาจารย์ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา และขอ
น้อมคารวะแด่ผู้เขียนตำราวิชาการที่ได้ศึกษาค้นคว้าและใช้อ้างอิงทุกท่าน

คณิสสอน พรหมรอด