

<b>ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์</b>	การนำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น	
<b>ชื่อผู้เขียน</b>	นางสาวสุวิญญา รักษากัญญา	
<b>ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต</b>	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา	
<b>คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์</b>	อาจารย์ ดร. ชัดิยา กัณทวงศ์	ประธานกรรมการ
	รองศาสตราจารย์อุเทน บุญโญ	กรรมการ
	รองศาสตราจารย์ภาพ เลหาไพบูลย์	กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (2) ศึกษาการนำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์กับการนำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (4) เปรียบเทียบการนำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในเขตเมืองและเขตชนบท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2541 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดพิจิตร จำนวน 500 คน โดยการสุ่มจำแนกกลุ่มโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองและเขตชนบท เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบวัดความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และแบบวัดการนำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในสังคม ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทั้งสองชุดไปทดสอบและเก็บรวบรวมกลับคืนด้วยตนเอง สถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพารามิเตอร์ของประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % และการทดสอบค่าที และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส

## ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
2. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีการนำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
3. ความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกับการนำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในสังคมไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ
4. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในเขตเมืองมีการนำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในสังคมสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในเขตชนบทอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

<b>Thesis Title</b>	Lower Secondary School Students' Application of Science and Technology Knowledge in Society		
<b>Author</b>	Miss Suwincha Rakharn		
<b>M.Ed.</b>	Science Education		
<b>Examining Committee</b>	Lecturer Dr. Khatiya	Gantawong	Chairman
	Assoc.Prof. Uthen	Panyo	Member
	Assoc.Prof. Pob	Laohapaibul	Member

#### Abstract

The purposes of this research were to (1) study science and technology knowledge understanding of lower secondary school students (2) study application of science and technology knowledge understanding in society of lower secondary school students (3) study the relationship between science and technology knowledge understanding and application of science and technology knowledge understanding in society of lower secondary school students (4) compare application of science and technology knowledge understanding in society of lower secondary school students between those who live in urban and rural areas. The sampling groups were 500 Mathayom Suksa 3 students in academic year 1998 in schools under the Department of General Education in Phichit Province. The samples were proportionally randomized from the schools in urban and rural areas. The research instruments were the science and technology knowledge understanding test and application of science and technology knowledge understanding in society test. The tests were administered to the samples by the researcher. Statistics used in this study composed of arithmetic mean, standard deviation and parameter at the 95% confident level and t-test. The data were analyzed by using SPSS/PC<sup>+</sup>

**Research finding were as follows :**

1. students had a moderate level of science and technology knowledge understanding at the confident level 95%
2. students had a moderate level of application of science and technology knowledge understanding in society at the confident level 95%
3. The lower secondary school students' science and technology knowledge understanding and application of science and technology knowledge understanding in society were not statistically related.
4. Application of science and technology knowledge understanding in society of lower secondary school students who live in urban areas were higher than those who live in rural areas