

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ผลการใช้ผังมโนทัศน์เรื่องปัญหาทรัพยากรธรรมชาติต่อระดับการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่		
ชื่อผู้เขียน	นางสาวทิวาวรรณ ภาสุคำ		
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา		
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์พัฒนา	จินทนา	ประธานกรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระวัฒน์	พูลทวี	กรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรณพ	คุณพันธ์	กรรมการ

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ผังมโนทัศน์เรื่องปัญหาทรัพยากรธรรมชาติต่อระดับการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เลือกเรียนวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 37 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการสอนวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ใช้เทคนิคการสร้างผังมโนทัศน์ จำนวน 3 แผน และแบบวัดระดับการคิดจำนวน 3 ชุด ซึ่งประกอบด้วยเรื่องปัญหาป่าไม้ ปัญหาน้ำ และปัญหาดิน รวม 60 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏผลว่า

นักเรียนที่เรียนโดยการใช้ผังมโนทัศน์มีระดับการคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งก่อนการเรียนนักเรียนมีระดับการคิดอยู่ในระดับความเข้าใจ แต่หลังการเรียนระดับการคิดอยู่ในระดับการนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า

**Thesis Title** Effects of Concept Mapping Application into Natural Resources Problem on Thinking Levels of Mathayom Suksa 1 Students at Sansai Wittayakhom School, Chiang Mai Province

**Author** Miss Tivawan Pasukam

**M.Ed.** Teaching Social Studies

**Examining Committee**

Assoc. Prof. Pattana	Chantana	Chairman
Asst. Prof. Weerawat	Phoontawee	Member
Asst. Prof. Aunnop	Koonphandh	Member

**Abstract**

The purpose of this research was to study the effects of concept mapping application into natural resource problem on thinking levels of Mathayom Suksa 1 Students at Sansai Wittayakhom School, Chiang Mai Province. The Sample were 37 Mathayom Suksa 1 students who selected Environmental Studies subject and enrolled during the second semester of the academic year 2000.

The instruments used in this research study were three lesson plans, about forest, water, and soil resource problems, that emphasized the use of concept mapping technique and three checklist forms consisting 60 items to assess the thinking levels. The statistics used in the data analysis included mean, standard deviation, and the t-test.

The findings were as follows:

The students thinking level before and after using concept mapping technique showed that there was a statistically significant difference at the level of 0.001. Post-test thinking level was higher than pre-test, i.e., students thought at comprehension level on the pre-test but at application, analysis, synthesis, and evaluation on the post-test.