

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** การปรับแผนการเรียนการสอนเรื่อง วิทยาศาสตร์ เพื่อการสร้างสรรค์  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**ชื่อผู้เขียน** นางสาววิมลรัตน์ เพ็ชรรักษ์

**ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต** สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

**คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพจน์	ศุภกุล	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์อุเทน	ปัญญา	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ภพ	เลาห์ ไพบูลย์	กรรมการ

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับแผนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง วิทยาศาสตร์ เพื่อการสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการเสริมเนื้อหา วิชาและปรับกิจกรรมการเรียนการสอนจากแผนการสอนปกติและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนการสอนที่ปรับแล้วกับนักเรียนที่เรียน โดยใช้ แผนการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน จำนวน 80 คน ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2537 โรงเรียนไพศาลวิทยุ อำเภอไพศาล จังหวัดนครสวรรค์ แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 19 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอน 2 แบบ คือ แผนการสอนที่มีการเสริมเนื้อหา วิชาและปรับกิจกรรมการเรียนการสอนจากแผนการสอนปกติและแผนการสอนปกติ แบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง วิทยาศาสตร์ เพื่อการสร้างสรรค์ และแบบสังเกต วัดทักษะการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้ทำการสอน เองทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อเสร็จสิ้นครบทุกแผน ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งสองกลุ่ม เพื่อนำผลของคะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

## การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. การปรับแผนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง วิทยาศาสตร์เพื่อการสร้างสรรค์ มีการเสริมเนื้อหาวิชาและปรับกิจกรรมการเรียนการสอนจากแผนการสอนปกติ จำนวน 14 แผนการสอน ใช้เวลาในการสอน 19 คาบ เป็นแผนการสอนที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและการทดลองใช้ในการเรียนการสอนแล้ว

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียน โดยใช้แผนการสอนที่ปรับแล้ว และกลุ่มที่เรียน โดยใช้แผนการสอนปกติ

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ด้านทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ และด้านการนำความรู้และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ไปใช้ของกลุ่มที่เรียน โดยใช้แผนการสอนที่ปรับแล้วสูงกว่ากลุ่มที่เรียน โดยใช้แผนการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองวิชาวิทยาศาสตร์ของกลุ่มที่เรียน โดยใช้แผนการสอนที่ปรับแล้ว สูงกว่ากลุ่มที่เรียน โดยใช้แผนการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**Thesis Title**            Adapting Science Lesson Plans on "Science for Creativeness" for Mathayom Suksa 1 Students

**Author**                    Miss.Wimonrat    Phetcharak

**M.Ed**                        Science Education

**Examining Committee**

Assist.Prof.Supote	Subphakul	Chairman
Assoc.Prof.Uthen	Panyo	Member
Assoc.Prof.Pob	Laohapaibul	Member

**Abstract**

The purposes of this research were to adapt science lesson plans on Science for Creativeness for mathayomsuksa 1 students by inserting subject contents and adapted teaching learning activities on normal lesson plans, and to compare science learning achievement of the students learnt by using adapted lesson plans and of those learnt by using normal lesson plans. Eighty students of Paisalipittaya school, Paisali District, Nakronsawan Province were sampled to be the research subjects during the first semester of the academic year 1994. The students were assigned to be in control and experiment groups, 40 students for each. The researcher taught each group for 19 teaching periods. Each period lasted 50 minutes. Research tools were the two format lesson plans, inserting subject contents and adapted taching learning activities lesson plan and the normal lesson plans, science

ลิขสิทธิ์สงวนโดยมหาวิทยาลัย  
 Copyright by Chiang Mai University  
 All rights reserved

learning achievement test on "Science for Creativeness" and a Manual Skills Observation Instrument about performing science experiments. The researcher taught both groups.

The science learning achievement test was given to the students at the end of the lesson. Mean scores of the control and experiment groups were compared by using t-test.

Research findings were as follows :

1. Adapting science lesson plans on science for creativeness by inserting subject contents and adapted teaching learning activities on normal lesson plans, the fourteen lesson plans took nineteen teaching periods. They were inspected by the experts and they were used in the classroom.

2. The comparison between science learning achievement of the students learnt by using adapted lesson plans and of those learnt by normal lesson plans.

- 2.1 The science learning achievement on knowledge and comprehension of science content, science process skills and the adaption of science knowledge and skills of the students learnt by adoption lesson plans was significantly higher than those learnt by normal lesson plans at the level of .01

- 2.2 The science learning achievement on Manual Skill about performing science experiment of the students learnt by adapted lesson plans was significantly higher than those learnt by normal lesson plans at the level of .01