ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3

ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์

ชื่อผู้เขียน

นายสุทธิกัญจน์ ทิพยเกษร

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.ขัติยา

กัณฑวงศ์

ปัณโณ

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์อุเทน

กรรมการ

อาจารย์ ดร.วีระพงษ์

แสง – ชูโต

กรรมการ

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยม ศึกษาขั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบ ซินเนกติกส์ 2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาขั้นปีที่ 3 ระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์กับกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรม ส่งเสริมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์อื่น ๆ และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 ที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แล้วให้ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์เพื่อจัด นักเรียนที่ได้คะแนนเท่ากันหรือใกล้เคียงกันออกเป็น 2 กลุ่ม นักเรียนกลุ่มหนึ่งให้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์ และอีกกลุ่มหนึ่งให้เข้าร่วมกิจกรรม ส่งเสริมทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ที่โรงเรียนจัดขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์ แผนการจัด กิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบ สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วได้นำคะแนน ความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทำกิจกรรมของกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์ และคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังทำกิจกรรมของกลุ่ม ที่เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์มาทำการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที

แบบสองกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน (Paired t-test) และนำคะแนนความคิดเห็นของนักเรียน มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows

## การวิจัยปรากฏผลดังนี้

- 1. ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการสอน โดยใช้กิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบชินเนกติกส์ พบว่า นักเรียนมี ความคิดสร้างสรรค์หลังทำกิจกรรมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2. ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนทติกส์กับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการด้าน วิทยาศาสตร์อื่น ๆ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบ ซินเนกติกส์มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เข้าร่วมในกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการด้าน วิทยาศาสตร์อื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรม เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสอนแบบซินเนกติกส์อยู่ในระดับเห็นด้วย

Thesis Title

Developing Mathayom Suksa 3 Students' Creativity Through

the Synectics Method

Author

Mr. Sutthikan Tipayakesom

M.Ed.

Science Education

**Examining Committee** 

Lect. Dr. Khatiya

Guntawong

Chairman

Assoc. Prof. Uthen

Panyo

Member

Lect. Dr. Virapong

Seang - Xuto

Member

## Abstract

The purposes of this research were 1) to study the creativity of Mathayom Suksa 3 students taught through synectics model of teaching, 2) to compare the creativity of Mathayom Suksa 3 students taught through synectics model of teaching with those taught through science extra curricular activities, 3) to study the students' opinions toward synectics model of teaching.

The samples of this research were Mathayom Suksa 3 students of Yupparat Witthayalai School, Muang Chiang Mai District, Chiang Mai Province during the second semester of the academic year 2000, chosen by simple random sampling and took creativity test. The creativity scores were range from the highest to the lowest. The students who had equal or adjacent scores were altogether classified in paires, separated all 21 pairs into 2 groups. The first group was assigned to be taught through synectics model of teaching, and other was assigned to be taught through science extra curricular activities. Instruments used in this research were two types of lesson plans, synectics model of teaching and science extra curricular activities, creativity test, and opinion measuring test. Statistics used in data analysis included means, standard deviation and pair t – test by using the program SPSS for Windows.

## Research finding were as follows:

- 1. Post-test scores on creativity of Mathayom Suksa 3 students taught through synectics model of teaching were significantly higher than pre-test ones at the .05 level
- 2. Creativity of students who were taught through synectics model of teaching were significantly higher than those who were taught through science extra curricular activities at the .05 level
- 3. The students' opinions toward synectics model of teaching were at good level.