

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์**

ผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์และทักษะการคิดขั้นสูงสำหรับนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์  
โรงเรียนปิ่นสร้อยแยดส์วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

**ผู้เขียน**

นางชฎิยา จันตังสา

**ปริญญา**

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

รองศาสตราจารย์ สาลี งามศิริ

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ศึกษาความสามารถด้านทักษะกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนในโครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์  
ที่เรียนกิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์ โดยได้รับการฝึกด้วยชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะ  
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการคิดขั้นสูง 2) ศึกษาความสามารถด้านทักษะการคิด  
ขั้นสูงของนักเรียน ในโครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ที่เรียน  
กิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์ โดยได้รับการฝึกด้วยชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์และทักษะการคิดขั้นสูง กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่อยู่ในโครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียน  
ปิ่นสร้อยแยดส์วิทยาลัย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1  
ปีการศึกษา 2554 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริม  
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการคิดขั้นสูง แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการ  
ทางวิทยาศาสตร์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 และแบบทดสอบวัดทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่ง  
ประกอบด้วยแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 และแบบทดสอบวัด  
การคิดแก้ปัญหา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน  
มาตรฐาน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. นักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการคิดขั้นสูง มีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังการสอน สูงกว่าคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนการสอน
2. นักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการคิดขั้นสูงมีคะแนนความคิดขั้นสูงหลังการสอน สูงกว่าคะแนนความคิดขั้นสูงก่อนการสอน

<b>Thesis Title</b>	Results of Using Activity Packages for Promoting Science Process and Higher - Order Thinking Skills of Mathayom Suksa 2 Gifted Science Students at The Prince Royal's College, Chiang Mai Province
<b>Author</b>	Ms. Kuttiya Jungsungsa
<b>Degree</b>	Master of Education (Science Education)
<b>Thesis Advisor</b>	Assoc. Prof. Salee Ngamkeeree

### ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study science process skills of gifted science students who were learning through Activity Packages for Promoting Science Process and Higher – Ordered Thinking Skills in the science club, and 2) to study higher – ordered thinking skills of gifted science students who were learning through Activity Packages for Promoting Science Process and Higher – Ordered Thinking Skills in the science club. The population was 40 Mathayom Suksa 2 gifted science students in the science club of The Prince Royal's College, Chiang Mai Province, during the first semester of the 2011 academic year. The research instruments consisted of Activity Packages for Promoting Science Process and Higher – Ordered Thinking Skills, Science Process Skills test with reliability index of 0.92 and Higher – Ordered Thinking Skills test composed of The Creativity Ability test with reliability index of 0.97 and The Problem Solving Ability test with reliability index of 0.97. Statistics used in data analysis included mean and standard deviation using computer software packages.

Research findings were as follows:

1. Post – test scores on Science Process Skills of the students who were taught through Activity Packages for Promoting Science Process and Higher – Ordered Thinking Skills were higher than those before being done.
2. Post – test scores on Higher – Ordered Thinking Skills of the students who were taught through Activity Packages for Promoting Science Process and Higher – Ordered Thinking Skills higher than those before being done.