

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมศิลปะ  
สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวิรุณหเทพ  
อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นางสาวใจทิพย์ ทิวา

ปริญญา ศีษศาสตรมหาบัณฑิต (ประถมศึกษา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ  
รองศาสตราจารย์วัฒนา วจโรตมะวิชญ์ ประธานกรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ ม้าลำพอง กรรมการ

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมศิลปะ  
ที่พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 และเพื่อศึกษาผลการใช้แผนการจัด  
กิจกรรมศิลปะที่พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาค  
เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนวิรุณหเทพ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 16 คน  
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมศิลปะที่พัฒนาทักษะทาง  
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยแยกเนื้อหาตามทักษะทางคณิตศาสตร์ 6 ทักษะ  
จำนวน 18 แผน แผนละ 50 นาที 2) แบบทดสอบหลังการใช้แผนการจัดกิจกรรมศิลปะที่พัฒนา  
ทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 40 ข้อ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมของ  
นักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละของคะแนนแล้วเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ผ่านเกณฑ์  
ร้อยละ 70 นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยาย ส่วนการสังเกตพฤติกรรม วิเคราะห์  
แล้วนำเสนอโดยการบรรยาย

ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมศิลปะที่พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2  
จำนวน 18 แผน ประกอบด้วย แผนการสอนทักษะจำนวนและตัวเลข ทักษะการจัดประเภท  
ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการเรียงลำดับ ทักษะการวัด ทักษะเรื่องรูปทรงและขนาด จำนวน  
ทักษะละ 3 แผน โดยใช้กิจกรรมศิลปะ ดังนี้ การวาดภาพระบายสี การฉีก ตัด ปะ การปั้น  
การพิมพ์ภาพ การประดิษฐ์เศษวัสดุ การพับกระดาษ ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ได้

2. หลังจากนักเรียนเรียนโดยแผนการจัดกิจกรรมศิลปะที่พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์แล้ว นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย คือร้อยละ 94.84 และนักเรียนทุกคนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. พฤติกรรมจากการทำกิจกรรมของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความสนใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และตื่นตัวการเรียนการสอน นักเรียนให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำสั่งของครูและการทำงานกลุ่มเป็นอย่างดี นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น แสดงตนเป็นอาสาสมัคร มีการสนทนาโต้ตอบซักถามปัญหา และสามารถตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางคณิตศาสตร์

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a stylized elephant facing left, with a traditional Thai lamp (Lampang) on its back. The lamp has a flame and radiating lines. The elephant is surrounded by a circular border containing the Thai text 'มหาวิทยาลัยเชียงใหม่' at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' at the bottom. There are decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Independent Study Title** Development of Mathematics Skills Through Art Activities  
for Second Year Kindergartners of Viroonthep School,  
Fang District, Chiang Mai Province

**Author** Miss Chaithip Tiwa

**Degree** Master of Education (Elementary Education)

**Independent Study Advisory Committee**

Assoc. Prof. Weena	Warotamawit	Chairperson
Asst. Prof. Prasit	Malumpong	Member

## ABSTRACT

The purposes of this study were to design instructional plans on art activities, to develop mathematics skills for the second year kindergartners and to study the results of using these activities. The sample purposively selected was 16 second year kindergartners from Viroonthep School, Fang District, Chiang Mai Province in the second semester of academic year 2004. The instruments used consisted of 1) 18 instructional plans on art activities to develop mathematics skills for the second year kindergartners according to the 6 contents area of mathematics skills, each plan taking 50 minutes 2) a posttest on mathematics skills of kindergartners containing 40 items and 3) an observation form for kindergartners' behaviors learning through the plans. The data were analyzed through percentages and compared with the set criterion of 70 percent and then presented through tables with description. The students behaviors were also analyzed through description.

The major findings were as follows:

1. The 18 designed instructional plans on art activities for developing of mathematics skills of second year kindergartners consisted of 6 skills namely; the skills on number and digit, classifying, comparing, ordering, measurement, shape and size, each skill covered 3 plans. Art activities used included drawing and painting, collage modelling sculpture,

print making, crafts, paper folding. These plans could develop kindergartners' mathematics skills.

2. After learning through the plans on art activities, the second year kindergartners obtained the average scores at the 94.84 percent and each of them passed the set criterion.

3. Students' behaviors in working through the activities found included; they were interested in learning activities and teaching materials; showed good cooperation in following directions and working in groups; participated in expressing ideas; willing to volunteer, replied and exchanged conversation, as well as asked and answered questions concerning mathematics skills.