

การเปรียบเทียบผลของการทำงานในวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายครั้งกับรวมยอด  
ที่มีต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ โรงเรียนคาราคาม



นางปรารธนา นายสิทธิ์

002844

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาประถมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2523

I 16500921

A COMPARISON OF THE EFFECTS OF AFTER - CLASS  
AND AFTER - UNIT MATHEMATICS ASSIGNMENTS  
ON PRATHOM SUKSA FOUR STUDENTS,  
DARAKAM SCHOOL

Missis Prathana Nachaisit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education

Department of Elementary Education

Graduate School


Chulalongkorn University

1980


หัวข้อวิทยานิพนธ์      การเปรียบเทียบผลของการให้งานในวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายครั้ง  
กับรวมยอกที่มีก่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ โรงเรียนคาราคาม  
โดย                              นางปรารณา นาชัยสิทธิ์  
ภาควิชา                            ประถมศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา                ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรณี ศรีโชติ


---


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

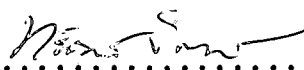
.....  ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประสิทธิ์ บุญนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ..... ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์)

.....  ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรณี ศรีโชติ)

.....  ..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. นอมศรี แคงหาญ)

.....  ..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิทยานนท์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบผลของการให้งานในวิชาคณิตศาสตร์เป็นรายครั้ง  
กับรวมยอที่มีต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ โรงเรียนคาราคาม

ชื่อ นิสิต นางปรารณา นาศัยสิทธิ์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรมณี ศิริโชค

ภาควิชา ประถมศึกษา

ปีการศึกษา 2522



บทคัดย่อ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและ  
ทัศนคติต่อคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ ระหว่างกลุ่มที่ไ้รับงานเป็น  
รายครั้งกับกลุ่มที่ไ้รับงานรวมยอ และเพื่อศึกษาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน  
ซึ่งมีระดับความสามารถแตกต่างกันต่อนักเรียนที่ไม่เหมือนกัน โดยมีสมมติฐานการ  
วิจัยว่า 1) สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ของกลุ่มที่ไ้รับงานเป็นรายครั้งสูง  
กว่ากลุ่มที่ไ้รับงานรวมยอ 2) การให้งานด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน แก่นักเรียนที่  
มีระดับความสามารถต่างกัน จะให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และ 3)  
ทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อนคณิตศาสตร์ของกลุ่มที่ไ้รับงานเป็นรายครั้งแตกต่างกับกลุ่มที่  
ไ้รับงานรวมยอ

### วิธีดำเนินงาน

ผู้วิจัยไ้สร้างหน่วยการสอนเรื่องการคูณและการหารที่มีตัวตั้งไม่เกินเจ็ดหลัก  
โดยแบ่งเป็นหน่วยย่อย 4 หน่วย แล้วสร้างแบบฝึกหัดคนอกเวลาเรียน 4 ชุด ๆ ละ 10 ข้อ  
รวม 40 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 4 หน่วย ต่อจากนั้นผู้วิจัยไ้สร้างแบบทดสอบ

สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเล็งซึ่งมีค่าความเที่ยงชนิดความคงที่ภายใน 0.75 และสร้างแบบสอบที่ทัศนคติต่อคณิตศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีค่าความเที่ยงชนิดความคงที่ภายใน 0.788 และสามารถจำแนกบุคคลได้ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ตัวอย่างประชากรในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2522 โรงเรียนคาราคาม จำนวน 80 คน โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มซึ่งได้รับงานรายครั้งจำนวน 39 คน และกลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มซึ่งได้รับงานรวมยอด จำนวน 41 คน ผู้วิจัยทดลองสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มนี้เป็นเวลา 5 สัปดาห์ หลังการสอนให้นำแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและแบบสอบที่ทัศนคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาความแปรปรวนแบบสองทาง

#### ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. การให้งานด้วยวิธีการที่แตกต่างกันทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนแตกต่างกันทุกระดับความสามารถ โดยที่กลุ่มที่ได้รับงานรวมยอดมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับงานเป็นรายครั้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ทัศนคติต่อคณิตศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับงานเป็นรายครั้งกับกลุ่มที่ได้รับงานรวมยอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title     A Comparison of the Effects of After-class and  
After-unit Mathematics Assignments of Prathom  
Suksa Four Students, Darakam School

Name             Missis Prathana Nachaisit

Thesis Advisor   Assistant Professor Vanee Sirichote

Department       Elementary Education

Academic Year    1979

#### ABSTRACT

#### Purposes

The purposes of this study were as follows : 1) To compare the mathematics achievement and attitude of Prathom Suksa Four Students between the after-class assignment group and the after-unit assignment group. 2) To study the interaction effects of the level of ability and types of assignments toward the achievement score of the students.

#### Hypotheses

1. The mathematics achievement of the after-class assignment group was significantly higher than the after-unit assignment group.
2. There is no significant difference between the mathematics achievement scores of students of different ability towards types of assignments.

3. The students' attitude toward mathematics in both groups were significant differences.

#### Procedures

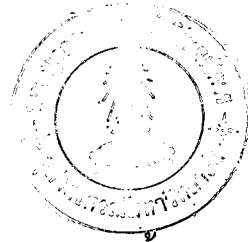
Four units of teaching multiplication and division and two tests were constructed to be used in this study. The first test concerned the mathematics achievement which consisted of 20 items in multiple-choice. The internal consistency reliability coefficient of the test was 0.75, while the second one involved the mathematics attitude test which consisted of 20 items in rating-scale. The internal consistency reliability coefficient of the test was 0.788. Subjects of the study were 80 Prathom Suksa Four Students of Darakam School, academic Year 1979. The subjects were divided into two groups; 39 students in controlled group were given after-class mathematics assignments and 41 students in experimental group were given after-unit mathematics assignments. After five weeks teaching, the students' achievements and attitudes were determined by two tests mentioned above. Two-way analysis of variance was used to test the three hypotheses.

#### Results

1. Two types of assignments given to students of different levels of ability shows the significant differences while the group which received the after-unit assignment achieved significantly higher scores than the after-class assignment group at the level of .05.

2. No significant differences were found between the students' attitude toward mathematics in both groups at the level of .05.

กิติกรรมประกาศ



การเขียนวิทยานิพนธ์เรื่อง การเปรียบเทียบผลของการโงงานในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นรายครั้งกับรวมยอดที่มีก่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ โรงเรียนคาราคาม ใค้สำเร็จลงด้วยดี เพราะได้รับความกรุณา เอาใจใส่ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำโดยใกล้ชิดตลอดมา จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรมณี ศรีโชคติ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาทางสถิติ ศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ และ อาจารย์ ดร. นอมศรี แคนหาญ ไค้กรุณาให้คำปรึกษาทั่วไป ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาจากอาจารย์ทุกท่านที่ไค้กล่าวนามมาแล้วเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และนักเรียนโรงเรียนคาราคาม สายนำทิพย์ และ พิบูลประชาสรรค์ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่ง

อนึ่ง ในการจัดทำข้อสอบแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่ง ในการเขียน การพิมพ์ การควบคุมห้องสอบ จาก คุณวิชัย พานิชย์สวาย ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณรวมไปถึงทุกท่านที่มีส่วนช่วยใ้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
บรรณานา นาชัยสิทธิ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย...	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ...	ฉ
กิตติกรรมประกาศ...	ช
รายการตารางประกอบ...	ฉ
รายการแผนภาพประกอบ...	ส
บทที่	
1 บทนำ...	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา...	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย...	8
สมมุติฐานของการวิจัย...	8
วิธีดำเนินการวิจัย...	9
ขอบเขตของการวิจัย...	10
ข้อตกลงเบื้องต้น...	10
ความจำกัดของการวิจัย...	11
คำนิยามศัพท์เฉพาะ...	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้...	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง...	13
เอกสารและงานวิจัยในต่างประเทศ...	13
งานวิจัยในประเทศ...	20





ตารางที่

11	ตารางแสดงการแบ่งกลุ่มตามระดับความสามารถทางคณิตศาสตร์ของ ห้องทดลอง ... .. . 71	71
12	การจัดข้อมูลในรูปตารางแบบสองทาง ... .. . 72	72
13	ตารางนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสองทาง ... .. . 74	74
14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนสัมฤทธิ์ผลทาง การเรียนคณิตศาสตร์ ... .. . 76	76
15	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนทัศนคติต่อ คณิตศาสตร์ ... .. . 79	79
16	ความเห็นของผู้ปกครองต่อการให้งานนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม... .. . 80	80
17	ช่วงเวลาที่ยุ้ปกครองเอาใจใส่ต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่บ้าน ... 81	81
18	วิธีที่ยุ้ปกครองเอาใจใส่ต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่บ้าน ... .. . 81	81
19	วิธีที่ครูประจำชั้นใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างระหว่างช่วงเวลาที่ผู้วิจัย ทำการทดลองสอน... .. . 82	82

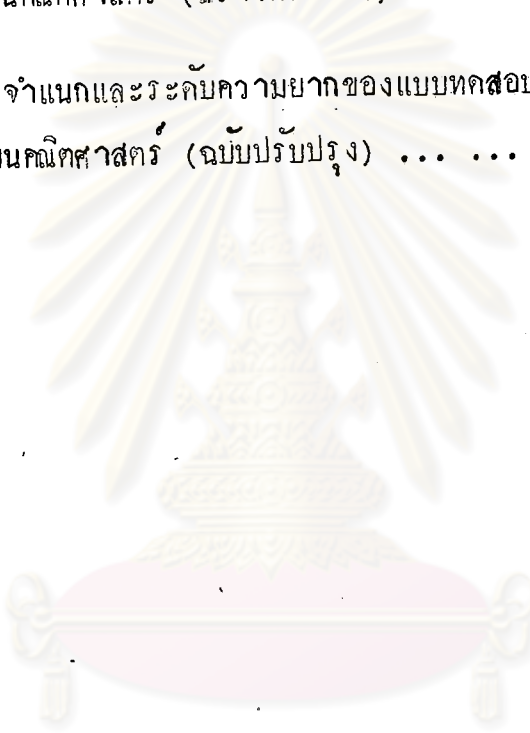
ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่

หน้า

- 1 แสดงอำนาจจำแนกและระดับความยากของแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล  
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ (สร้างครั้งที่ 1) ... .. 60
- 2 แสดงอำนาจจำแนกและระดับความยากของแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล  
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) ... .. 62



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย