

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : วิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยการเรียน
เป็นกลุ่มใหญ่กับการเรียนด้วยตนเอง

ชื่อผู้เขียน : นางสาวสายใจ จงตระกูลศิริ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

| | | |
|---------------------------|----------------|---------------|
| อาจารย์ ดร.อัญชลี | ตนานนท์ | ประธานกรรมการ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณี | นิมมานพิสุทธิ์ | กรรมการ |
| รองศาสตราจารย์กนกทิพย์ | พัฒนาพัณฑ์ | กรรมการ |

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่กับการเรียนด้วยตนเองและ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่กับการเรียนด้วยตนเอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่เรียนอ่อน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนเชียงแสนวิทยาคม อ. เชียงแสน จ. เชียงราย จำนวน 84 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้ (1) แผนการสอนที่มีวิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ จำนวน 12 คาบ (2) แผนการสอนที่มีวิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยการเรียนด้วยตนเอง จำนวน 12 คาบ (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พหุนาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม เรียนเนื้อหาต่าง ๆ ด้วยวิธีสอนเดียวกัน แต่จะแตกต่างกันหลังจากมีการทดสอบเนื้อหาย่อยเสร็จแล้วคือ กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้วิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้วิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนโดยการเรียนด้วยตนเองจากบัตรงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มได้เรียนครบทุกเนื้อหาย่อยแล้ว นักเรียนจะทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พหุนาม

ค

คะแนนสอบที่ได้ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนสอบปลายภาควิชาคณิตศาสตร์ ค 204 เป็นตัวแปรร่วม

ผลการวิจัยพบว่า วิธีการปรับปรุงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยการเรียนเป็นกลุ่ม ใหญ่กับการเรียนด้วยตนเองทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

Thesis Title : Remedial Mathematics Teaching Technique with
Whole Class and with Individualized Instruction

Author : Miss Saijai Jongtakulsiri

M.Ed : Mathematics Education

Examining Committee :

| | | | |
|---------------|--------------|--------------|----------|
| Lecture | Dr. Anchalee | Tananone | Chairman |
| Assist. Prof. | Suwandee | Nimmanpisuit | Member |
| Assoc. Prof. | Kanoktip | Patanapuapan | Member |

Abstract

The purposes of this study were to study two types of modification techniques, namely whole class instruction technique and individualized instruction technique, and to compare mathematics learning achievement of students learning through two different modification techniques mentioned above.

The samples of this study were 84 low achievers who studied in MS 3 during the first semester of the academic year 1995. They were two intact classes from Chiang Saen Wittayakom School, Amphur Chiang Saen, Chiang Rai Province. These two classes were then randomly assigned to treatments. The research instruments were 1) 12 mathematics lesson plans with whole class modification technique ; 2) 12 mathematics lesson plans with individualized modification technique ; and 3) mathematics learning achievement test on the topic of polynomial.

As for data collection, both classes learned through similar learning activities except modification activities. The first experimental group received modification lessons by means of the whole class instruction while the other group was modified through individualized technique using work sheets. These modification activities were implemented based on the results of the formative tests for each sub-topic.

After the instructions, both groups took the same achievement test on the topic of polynomial. The data collected were then analyzed using ANCOVA. The result of this study showed that students' mathematics learning achievement scores were not statistically significant at the level of 05.