

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง "เส้นตรง"
โดยใช้ศูนย์การเรียนรู้กับการเรียนเป็นชั้นปกติ



นาย ประเสริฐ ภูเงิน

003954

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ศูนย์วิทยุทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2524

116436210

A COMPARISON OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT ON THE
STRAIGHT LINE BETWEEN LEARNING-CENTERED CLASSROOM
AND CONVENTIONAL CLASSROOM

Mr. Prasert Ehungoen

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Secondary Education
Graduate School

Chulalongkorn University

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง "เส้นตรง" โดย
ใช้ศูนย์การเรียนกับการเรียนเป็นชั้นปกติ
ชื่อ นายประเสริฐ ภูเงิน
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล
ภาควิชา มัธยมศึกษา
ปีการศึกษา 2523



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง "เส้นตรง" โดยใช้ศูนย์การเรียนกับการเรียนเป็นชั้นปกติ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อวิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียน

กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรปีที่ 1 วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ จำนวน 40 คน จัดแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน ซึ่งเลือกโดยใช้คะแนนเฉลี่ยของผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2523 กลุ่มหนึ่งจัดเป็นกลุ่มควบคุมให้เรียนในห้องเรียนที่จัดชั้นตามปกติ ใช้วิธีสอนแบบบอกใหญ่ มีการใช้สื่อการสอนตามความเหมาะสม กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มทดลองให้เรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ใช้ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งมีประสิทธิภาพ 86.45/81.40

ทั้งสองกลุ่มได้รับการทดลองกลุ่มละ 8 คาบ ๆ ละ 50 นาที เมื่อจบบทเรียนทั้งหมดแล้วให้นักศึกษาทำแบบสอบถามวัดผลสัมฤทธิ์ที่วัดค่าความเชื่อมั่น 0.83 แล้วนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบโดยใช้ $t - test$ หลังจากนั้นให้นักศึกษากลุ่มทดลองทำแบบสอบถามวัดความคิดเห็นต่อการเรียน โดยใช้ศูนย์การเรียนแล้วนำมาหาการร้อยละ

ผลวิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง "เส้นตรง" โดยใช้ศูนย์การเรียนกับการเรียนเป็นชั้นปกติแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และจากผลของการ

วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ ปรากฏว่าจำนวนนักเรียน 100 % เห็นว่าการเรียนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ ฝึกให้รู้จักศึกษาด้วยตนเอง รวดลงมา นักศึกษาจำนวนร้อยละ 96.25 เห็นว่าการเรียนแบบนี้ช่วยให้มีความรับผิดชอบมากขึ้น และสนองความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title A Comparison of Mathematics Learning Achievement
 on the "Straight Line " Between Learning-Centered
 Classroom and Conventional Classroom Learning
Name Prasert Bhungoen
Thesis Advisor Associate Professor Yupin Pipithkul
Department Secondary Education
Academic Year 1980

ABSTRACT

The purpose of this research was to compare mathematics learning achievement on the " Straight Line " between learning-centered classroom and conventional classroom. In addition, the researcher also studied the students' opinions towards learning-centered classroom.

The samples were forty Freshmen Certificate of Education Levels of Buriram Teachers' college. They were selected by means of their average scores earned from the first semester mathematics achievement test of 1980 academic year. They were divided into two groups, twenty students each. The control group was taught by the conventional classroom learning, using expository method with some instructional medias. The experimental group was taught by learning-centered classroom. The instructional package were constructed by the researcher, having the coefficient at 0.86451. The total time spent in teaching was 8 periods, fifty minutes each.

After accomplishing the entire lesson, the students had and achievement test of which the reliability was 0.83. The scores

of both groups were analyzed by using t -test. After that the questionnaire concerning the students'opinions towards learning -centered classroom was in investigated in the experimental group, the data was analyzed by using percentage.

The result of this research can be concluded that the mathematics learning achievement on the" Straight Line" between learning-centered classroom and conventional classroom was statistically significant difference at the level of 0.01. One hundred percent of the students'opinions towards learning-centered classroom showed that they enabled to study by themselves. In addition, 96.25% of the students agreed that learning-centered classroom helped them to be more responsibility. More over, learning-centered classroom could respond to the ability and the individual differences.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มติกรมประกาศ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ บุณิน พิพิธกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนันท์ ปัทมาคม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ อุกมสิน และอาจารย์ ดร. สุวิณา อุทัยรัตน์ ได้กรุณาตรวจแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการสร้างแบบสอบถามวัดความคิดเห็น

ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์ สมชาย วงศ์อุระประเสริฐ และนักเรียนโรงเรียนนนทรีวิทยา โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม รวมทั้งนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ คุณชูเกียรติ ประสงค์สิท คุณอรอนงค์ ประสงค์สิท และคุณละออง วรรณโคตร ได้เป็นผู้ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในทุกด้านจนงานวิจัยสิ้นสุดลง

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่าน จึงขอขอบพระคุณไว้ในโอกาสนี้ด้วย

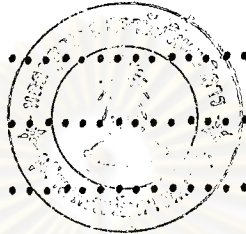
ประเสริฐ ภูเงิน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฉ



บทที่

1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
สมมุติฐานของการวิจัย	7
วิธีดำเนินการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	8
ข้อตกลงเบื้องต้น	9
ความจำกัดของการวิจัย	9
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	10
2. วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
การสนทนาเอกภาพ	11
สื่อการสนทนา	16
สื่อประสม	19
ชุดการสนทนา	20
ศูนย์การเรียนรู้	29
ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้	30

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ	40
3. วิธีดำเนินการวิจัย	42
การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	48
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
5. สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ	54
บรรณานุกรม	62
ภาคผนวก	68
ภาคผนวก ก	69
ภาคผนวก ข	82
ภาคผนวก ค	275
ภาคผนวก ง	349
ประวัติผู้เขียน	362

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. ตารางการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน	50
2. ตารางแสดงการอรรถาธิบายความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อ การเรียน โดยใช้ศูนย์การเรียน	52
3. ตารางแสดงการหาตัวกลาง เลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนจากการทดสอบก่อนนำมาใช้ในการวิจัย	70
4. ตารางแสดงค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ที่นำมาใช้ในการวิจัย	72
5. ตารางแสดงผลการทดลอง โดยใช้ศูนย์การเรียนชั้น 5 คน ...	76
6. ตารางแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากการ ทดสอบก่อนและหลังการเรียน โดยใช้ศูนย์การเรียน	77
7. ตารางแสดงผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนชั้นต่างๆที่ได้ จากการทดลอง	78
8. ตารางแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากการ ทดสอบก่อนและหลังการเรียนของกลุ่มควบคุม	79
9. ตารางแสดงการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการเรียนจาก ห้องเรียน โดยใช้ศูนย์การเรียนกับการเรียนเป็นชั้นปกติ	80