

การทดลองไขว้บทเรียนแบบโปรแกรมกับนักเรียนที่มีระดับ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน



นางกัญญา โพธิ์วังน้

004024

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2524

AN EXPERIMENTAL STUDY OF USING PROGRAMMED LESSON WITH  
STUDENTS OF DIFFERENT ACHIEVEMENT LEVELS

Mrs. Gunya Pothiwat

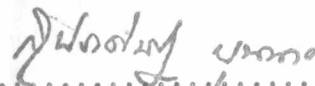
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Secondary Education  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การทดสอบใบบทเรียนแบบโปรแกรมกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
แตกต่างกัน


โดย นางกัญญา โพธิ์รัตน์  
ภาควิชา มัธยมศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

  
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประภัสร์ บุญนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระชัย ปุณณโชติ)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรอมพรรณ อุกมลสิน)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การทดลองใช้บทเรียนแบบโปรแกรมกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

ชื่อนิติกร นางกัญญา โพธิ์วัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล

ภาควิชา มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2523



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนและความคิดเห็นในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง พังกัณฑ์ตรีโกณมิติ โดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้บทเรียนแบบโปรแกรมกับนักศึกษาวิทยาลัยครูสุรินทร์ จำนวน 120 คน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ กลุ่มละ 40 คน

นักศึกษาได้ทำแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน และเปรียบเทียบภายหลังด้วยวิธีของคูกี

ผลการวิจัยปรากฏว่า สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มกลางแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 แต่สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มต่ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มสูงและกลุ่มกลาง ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มกลางที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมแตกต่างกับนักเรียนกลุ่มต่ำที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

Thesis Title An Experimental Study of Using Programmed Lesson  
with Students of Different Achievement Levels  
Name Mrs. Gunya Pothiwat  
Thesis Advisor Associate Professor Yupin Pipithkul  
Department Secondary Education  
Academic Year 1980

#### ABSTRACT

The purposes of this study were to compare the learning achievement and the students' opinions in mathematics on " Trigonometric Functions " by using programmed lesson with the different achievement students.

The programmed lesson was studied by one hundred and twenty Surin Teacher College students. They were divided into three achievement levels as high, medium and low group, forty students each.

The achievement test and the questionnaire were assigned to the students. After that the data were analyzed by means of the analysis of variance and Tukey's post hoc comparison.

The results of the analysis were as follow :

There was significant difference in learning-achievement between high and medium group at the level of 0.05. The learning-

achievement of low group were no significant differences from high and medium group.

There were significant differences in opinions between high and low group, medium and low group at the level of 0.05.

กิติกรรมประกาศ



ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ บุญ พิพิธกุล อาจารย์  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการให้คำปรึกษาแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่  
อย่างดียิ่งตลอดมา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุจริต เพียรชอบ รองศาสตราจารย์ ดร. ทิศนา แหม่มณี  
รองศาสตราจารย์ ประคอง กรรณสุทร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา ประไพตระกูล และ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมพรรณ อุกมสิน ไค้ตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะในการสร้างแบบสอบถาม  
ถามความคิดเห็น

อาจารย์และนักศึกษาวิทยาลัยครูสุรินทร์ ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
นอกจากนี้ยังมีอีกหลายท่านที่ให้ความช่วยเหลือให้การวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่าน จึงขอขอบพระคุณ และขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

กัญญา โพธิวัฒน์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	.....	จ
กิติกรรมประกาศ	.....	ข
รายการตารางประกอบ	.....	ญ
บทที่		



1. บทนำ	.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	.....	5
สมมุติฐานของการวิจัย	.....	5
วิธีดำเนินการวิจัย	.....	5
ขอบเขตของการวิจัย	.....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น	.....	8
ความจำกัดของการวิจัย	.....	8
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	.....	9
2. วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	.....	11
ประวัติความเป็นมาของบทเรียนแบบโปรแกรม	.....	11
ความหมายของสติปัญญา	.....	27
การวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย	.....	33
การวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ	.....	34



	๗
บทที่	๗
	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย .....	39
การเตรียมบทเรียนที่จะใช้ในการทดลอง .....	39
การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น .....	39
การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร .....	42
การดำเนินการทดลอง .....	42
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	43
4. ผลการวิจัย .....	46
การวิเคราะห์ผลการทดลอง .....	46
การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น .....	48
5. สรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ .....	53
บรรณานุกรม .....	58
ภาคผนวก .....	64
ภาคผนวก ก .....	65
ภาคผนวก ข .....	69
ภาคผนวก ค .....	76
ภาคผนวก ง .....	82
ภาคผนวก จ .....	93
ภาคผนวก ฉ .....	180
ภาคผนวก ช .....	183
ประวัติผู้เขียน .....	190

รายการตาราง



ตารางที่

หน้า

1. แสดงความสัมพันธ์เลขคณิตของผลต่างของคะแนนสอบก่อนและหลังการเรียน  
ของกลุ่มตัวอย่าง 46
2. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วน F ของผลต่างของ  
คะแนนสอบก่อนและหลังการเรียน 47
3. แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความสัมพันธ์เลขคณิตที่ระดับ  
นัยสำคัญ 47
4. แสดงการกระจายรอยละของกลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามเพศและ  
กลุ่มผู้เข้ารับการศึกษา 48
5. แสดงความสัมพันธ์เลขคณิตของคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง 49
6. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและอัตราส่วน F ของคะแนนความ  
คิดเห็น 50
7. แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของความสัมพันธ์เลขคณิตของคะแนน  
ความคิดเห็นที่ระดับนัยสำคัญ 50
8. แสดงค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความคิดเห็น 68
9. แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากการทดสอบก่อนและ  
หลังการเรียนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรมของกลุ่มตัวอย่าง 70
10. แสดงคะแนนจากการทดสอบแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง 77