

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมกรเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ครู  
เป็นผู้ประเมินค่าจากองค์ประกอบซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการเรียน กับคะแนนที่  
ได้จากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง และแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน



นางสาวสุภาพร ทินประภา

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2526

ISBN-974-562-306-7

008186

i 18022972

A STUDY OF RELATIONSHIPS BETWEEN SCORES OF LEARNING BEHAVIORS  
IN MATHEMATICS OBTAINED FROM TEACHER'S RATING BASED ON  
FACTORS AFFECTED LEARNING OUTCOMES AND THOSE FROM  
TEACHER MADE ACHIEVEMENT TESTS AND  
STANDARDIZED ACHIEVEMENT TESTS

Miss Supaporn Tinprapa

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

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1983

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมกรเรียนวิชา  
คณิตศาสตร์ที่ครู เป็นผู้ประเมินค่าจากองค์ประกอบซึ่งมีอิทธิพลต่อ  
ผลการเรียนกับคะแนนที่ได้จากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง และ  
แบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน

โดย นางสาวสุภาพร ทินประภา

ภาควิชา วิชาศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.เยาว์ดี วิบูลย์ศรี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

*สุประสิทธิ์ บุญนาค*

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประสิทธิ์ บุญนาค)



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*ประจักษ์* ..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

*เยาว์ดี วิบูลย์ศรี* ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เยาว์ดี วิบูลย์ศรี)

*สมหวัง* ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

*ชาติ พงษ์เจริญ* ..... กรรมการ  
(อาจารย์ ชาติ พงษ์เจริญ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้วิชา  
คณิตศาสตร์ที่ครู เป็นผู้ประเมินค่าจากองค์ประกอบซึ่งมีอิทธิพลต่อ  
ผลการเรียนกับคะแนนที่ได้จากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง และ  
แบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน

ชื่อนิสิต นางสาวสุภาพร ทินประภา

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.เขาวดี วิบูลย์ศรี

ภาควิชา วิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา 2525



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จาก  
การประเมินค่าของครูในองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียน คะแนนที่ได้จากการสอบ  
แบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง และคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน  
พร้อมทั้งสร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อให้คะแนนจากแบบสอบมาตรฐาน  
เป็น เกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3 ของโรงเรียนใน  
เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโรงเรียนที่สังกัดอยู่ในกลุ่มการศึกษากลุ่มที่ 2 จำนวนทั้งสิ้น  
514 คน และครูที่สอนนักเรียนดังกล่าว จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูลคือ แบบรายการประเมินค่าของครู แบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้างวิชา  
คณิตศาสตร์ และแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐานวิชาคณิตศาสตร์ของกรมวิชาการ กระทรวง  
ศึกษาธิการ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน  
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เฉพาะส่วน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณและการวิเคราะห์  
ถดถอยพหุคูณแบบ เพิ่มตัวแปรทีละตัว

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ที่มีความสัมพันธ์กันทาง  
บวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือตัวแปรระหว่าง

ก. คะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครุฑ กับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง

ข. คะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครุฑ กับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน

ค. คะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้างกับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉพาะส่วนระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือตัวแปรระหว่าง

ก. คะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครุฑ กับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน เมื่อให้คะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้างเป็นค่าคงที่

ข. คะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้างกับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน เมื่อให้คะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครุฑ เป็นค่าคงที่

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ คะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครุฑ คะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง กับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน

4. กลุ่มตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อให้คะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบมาตรฐานเป็นเกณฑ์ ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง กับคะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครุฑ โดยมีสมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐานและคะแนนดิบดังนี้

$$z' = .5891z_2 + .2531z_1$$

$$y' = 1.5191 + .6808x_2 + .3438x_1$$

Thesis Title A Study of Relationships Between Scores of Learning Behaviors in Mathematics Obtained from Teacher's Rating Based on Factors Affected Learning Outcomes and those from Teacher Made Achievement Tests and Standardized Achievement Tests

Name Miss Supaporn Tinprapa

Thesis Advisor Associate Professor Yavadee Vibulsri, Ph.D.

Department Educational Research

Academic Year 1982

#### ABSTRACT

The purposes of this study were: (a) to study the relationship among scores from teacher's rating based on factors affected learning outcomes, scores from teacher made achievement test and scores from standardized achievement test; (b) to construct the multiple regression equation for predicting the students' academic achievement when using the scores from standardized test as a criterion. The sample were 514 Mathayom III students randomly drawn from some schools within Educational Group II of Bangkok Metropolis and including their 12 teachers. The instruments used for collecting data were Teacher's Rating Form, Teacher Made Achievement Test in Mathematics and Standardized Achievement Test in Mathematics from Educational Technique Department, Ministry of Education. The data were analyzed by using Pearson's Product Moment Correlation, Partial Correlation,

## Multiple Correlation and Stepwise Multiple Regression.

The findings of this research were as follows:

(1) There was significant positive correlation at the .01 level between each pair of the following variables:

(a) scores from teacher's rating based on factors affected learning outcomes and scores from teacher made achievement test.

(b) scores from teacher's rating based on factors affected learning outcomes and scores from standardized achievement test.

(c) scores from teacher made achievement test and scores from standardized achievement test.

(2) There was significant positive partial correlation at the .01 level among the following variables:

(a) scores from teacher's rating based on factors affected learning outcomes and scores from standardized achievement test when the scores from teacher made achievement test was constant.

(b) scores from teacher made achievement test and scores from standardized achievement test when the scores from teacher's rating based on factors affected learning outcomes was constant

(3) There was significant positive multiple correlation at the .01 level among scores from teacher's rating based on factors affected learning outcomes, scores from teacher made achievement test and scores from standardized achievement test.

(4) The significant predictors of student's achievement at the .05 level when using the scores from standardized test as a criterion were scores from teacher made achievement test and scores from teacher's rating based on factor affected learning outcomes. The multiple regression equation in the forms of standard scores and raw scores could be

$$z' = .5891 z_2 + .2531 z_1$$

$$Y' = 1.5191 + .6808 X_2 + .3438 X_1$$



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปทว่าดี เพราะการสนับสนุนช่วยเหลือใน  
ทุก ๆ ด้านของคุณพ่อคุณแม่ และการให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนการให้กำลังใจ  
อย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวดี วิบูลย์ศรี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ  
อย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์  
และ อาจารย์ ดร.ศิเรก ศรีสุโข ที่ให้คำปรึกษาบางประการในการวิเคราะห์ข้อมูล  
และขอขอบคุณคณะครูและนักเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล และสุดท้ายขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่คอยให้กำลังใจจนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จ  
ลงได้

สุภาพร ทินประภา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย...	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ...	ฉ
กิตติกรรมประกาศ...	ฅ
รายการตารางประกอบ...	ฉ



บทที่

1	บทนำ...	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
	สมมติฐานการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	5
	ข้อตกลงเบื้องต้น	5
	ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	6
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	6
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	8
2	วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	9
3	วิธีดำเนินการวิจัย	33
	ประชากร	33
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	34
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
	การวิเคราะห์ข้อมูล	41

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
ของกรมมหาวิทยาลัย

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
5 สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ.....	61
ผลการวิจัย.....	61
การอภิปรายผลการวิจัย..	63
ขอเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย..	67
ขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	68
บรรณานุกรม.....	69
ภาคผนวก.....	75
ประวัติผู้เขียน.....	96


  
 ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1	กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัย... .. 35
2	การคัดเลือกตัวแปรที่ค่าความมีอิทธิพลต่อผลการเรียนตามความคิดเห็น ของครู จำนวน 100 ท่าน ... .. 37
3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครูฯ กับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง ... .. 47
4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบ ผลสัมฤทธิ์มาตรฐานกับคะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครูฯ ... . 49
5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบ ผลสัมฤทธิ์มาตรฐานกับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครู สร้าง... .. 50
6	เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับตัวทำนาย และตัวทำนายกับ ตัวเกณฑ์. .... 51
7	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉพาะส่วนระหว่างคะแนนที่ได้จากการสอบ แบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน กับคะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครูฯ โดยให้คะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้างขึ้นเป็นค่า คงที่ ... .. 52
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉพาะส่วนระหว่างคะแนนที่ได้จากการสอบ แบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน กับคะแนนที่ได้จากการสอบแบบสอบ ผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง โดยให้คะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครูฯ เป็นค่าคงที่... .. 54

9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนที่ได้จากการประเมินค่าของครูฯ คะแนนที่ได้จากการ สอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง กับคะแนนที่ได้จากการ สอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน... .. .	56
10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างคะแนนที่ได้จากการ สอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐานกับตัวทำนาย และค่าทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ... .. .	57
11	การหากลุ่มตัวทำนายที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนที่ได้จากแบบสอบมาตรฐาน... .. .	58
12	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย ค่าเอฟซึ่งใช้ทดสอบความนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอย ค่าคงที่ในการทำนายสมการทำนาย ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ และค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย. ... .. .	59
13	รายละเอียดของข้อมูลค่านคะแนนที่ได้จากการ ประเมินค่าของครูฯ คะแนนที่ได้จากการ สอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง และคะแนนที่ได้จากการ สอบแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐานของโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง... .. .	76
14	จำนวนของนักเรียนในแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (n) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการ ประเมินค่าของครูฯ ( $x_1$ ) คะแนนที่ได้จากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ครูสร้าง ( $x_2$ ) และคะแนนที่ได้จากแบบสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน ( $y$ ) . . .	87/1