

การวิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการทำกรบ้านวิชาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร



นางสุวรรณา เขียมขีรางกูร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต

ภาควิชาจิตวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

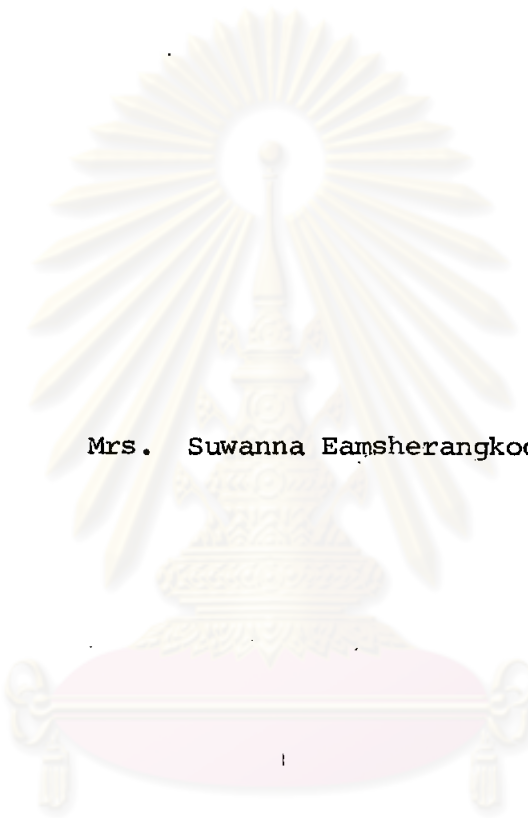
พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-453-6

010859

1180092017

AN ANALYSIS OF THE VARIABLES RELATED TO THE AMOUNT OF MATHEMATICS
HOMEWORK DONE BY STUDENTS IN THE ELEMENTARY SCHOOL UNDER THE
JURISDICTION OF THE OFFICE OF BANGKOK PRIMARY EDUCATION



Mrs. Suwanna Eamsherangkoon

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Department of Psychology

Graduated School

Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการทำกรบ้านวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา-
กรุงเทพมหานคร

โดย นางสุวรรณา เอี่ยมยี่รางกูร

ภาควิชา จิตวิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาร มาลากุล ณ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

สุภาวดี บุญมา
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุญมาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
ประธานกรรมการ
..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สัมโภชน์ เอี่ยมสุภชาติ)

ประสาร มาลากุล ณ
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาร มาลากุล ณ ออยุธยา)

สุภาวดี บุญมา
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุภาพรรณ โคตรศรี)

ธีระพร อวรรณโณ
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีระพร อวรรณโณ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปริมาณการทำกรบ้านวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา
กรุงเทพมหานคร

ชื่อ นิสิต นางสาวรรณา เอี่ยมธีราภรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา

ภาควิชา จิตวิทยา

ปีการศึกษา 2527



บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ คือ เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มนักเรียน
ทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ครบทุกข้อและทุกครั้งที่ได้รับกรบ้าน และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปริมาณ
การทำกรบ้านวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หก ในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 285 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล คือ แบบตารางบันทึกข้อมูลการทำกรบ้านประจำวัน แบบกรอกคะแนนวิชาคณิต-
ศาสตร์และเกรดเฉลี่ยของผลสอบไล่ แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการบ้านและตัวนักเรียน แบบ
สำรวจนิสยในการเรียน แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการบ้าน แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิต-
ศาสตร์ แบบวัดเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบ้านและแบบ-
สอบถามวิธีการสอนของครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การวิเคราะห์จำแนกประเภทแบบขั้นตอน
และแบบตรง (Stepwise and direct discriminant analysis) และการวิเคราะห์
ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ตัวแปรจำนวน 13 ตัว จาก 19 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของการ
เป็นสมาชิกกลุ่มนักเรียนทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ครบทุกข้อและทุกครั้งที่ได้รับกรบ้านได้ร้อยละ
37.4 ซึ่งสามารถแยกเป็นลักษณะของปัจจัยใหญ่ได้ 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยเกี่ยวกับตัวนักเรียนซึ่ง
เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญที่สุด ได้แก่ ระดับความล่ามารถในการเรียน การเห็นความสำคัญต่อ
การบ้าน เจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ความชอบต่อการบ้าน

และเพศ ปัจจัยเกี่ยวกับการบ้านได้แก่ การตรวจแก้การบ้าน การลงโทษเมื่อนักเรียนไม่ทำการบ้านและวิธีให้การบ้าน ปัจจัยเกี่ยวกับบ้านได้แก่ ระดับพื้นฐานการศึกษาของผู้ปกครอง สภาพที่่บ้านและฐานะเศรษฐกิจ และปัจจัยเกี่ยวกับโรงเรียนได้แก่ วิธีการสอนของครู ใน 13 ตัวแปรนี้มี 6 ตัวแปรเป็นตัวแปรจำแนกประเภทที่สำคัญมาก เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิกส์มาตรฐานตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเป็นสมาชิกกลุ่มนักเรียนทำการบ้านครบทุกข้อและทุกครั้งได้ ร้อยละ 32.4 คือ ระดับความสามารถในการเรียน การเห็นความสำคัญของนักเรียนต่อการบ้าน การตรวจแก้การบ้าน การลงโทษ เจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์

2. ตัวแปรจำนวน 8 ตัว จาก 19 ตัว สามารถอธิบายและทำนายความแปรปรวนของปริมาณการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 37.9 คือ สัมฤทธิผลของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความเต็มใจของนักเรียนที่จะทำการบ้าน ลักษณะของการบ้าน การตรวจแก้การบ้าน ระดับพื้นฐานการศึกษาของผู้ปกครอง วิธีให้การบ้าน เพศ และสภาพที่่บ้าน และสมการที่ใช้ทำนายความมากมายของปริมาณการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนแต่ละคน คือ

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละของปริมาณการทำการบ้าน} &= .449 \text{ สัมฤทธิผลของการเรียนวิชาคณิตศาสตร์} + 7.05 \\ &\quad \text{ความเต็มใจที่จะทำการบ้าน} - 2.983 \text{ การตรวจแก้การบ้าน} \\ &\quad \text{บ้าน} + 1.97 \text{ ลักษณะของการบ้าน} + .485 \text{ ระดับพื้นฐาน} \\ &\quad \text{การศึกษาของผู้ปกครอง} + 6.719 \text{ เพศ} + 1.182 \text{ วิธี} \\ &\quad \text{ให้การบ้าน} + 2.723 \text{ สภาพที่่บ้าน} - .740 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title An Analysis of the Variables Related to the Amount
of Mathematics Homework Done by Students in the
Elementary School under the Jurisdiction of the
office of Bangkok Primary Education

Name Mrs. Suwanna Eamsherangkoon

Thesis Advisor Associate Professor Prasan Malakul, Ph.D.

Department Psychology

Academic Year 1984

ABSTRACT



The purpose of this study was two fold : (1) to analyze the variables discriminating the group of students who completed 100 per cent of their mathematics homework with regard to amount and time of assignments and (2) to analyze variables related to the amount of doing mathematics homework.

The sample included 285 students of grade six in the elementary schools under the jurisdiction of the office of Bangkok Primary Education.

Nine instruments were used for collecting data : a table to register data on daily homework completion, a record of mathematics Score and final Grade Point Average, a questionnaire on homework and on students, a study habit survey, a questionnaire of students opinions concerning homework, a mathematics attitude scale, an attitude scale on mathematics teacher, and a questionnaire on teachers' teaching method.

The data were analyzed through stepwise and direct discriminant analysis and stepwise multiple regression. The findings were as follows :

(1) Thirteen from the total nineteen variables accounted for 37.4 percent of variance of the group of students who always completed all of their mathematics homework. The discriminating variables could be divided into four related factors. The first one was related to the student factors consisting of learning ability, awareness of the importance of homework, attitude toward mathematics teacher, attitude toward mathematics, liking of homework, and sex. The second factor was related to the homework factors consisting of the correction homework assignment, punishment for not doing homework, and method of giving homework. The third factor was related to the home factors consisting of parent's education level, family income and home environment. The fourth factor was related to school as factors consisting of quality of instruction.

Six of the thirteen discriminating variables were identified very important discriminating variables (Standardized canonical coefficients $\geq .20$) accounting for 32.4 percent of the variance of group of students always completing their homework. These six discriminating variables were learning ability awareness of the importance of homework, correction of homework assignment, punishment, attitude toward mathematics and mathematic teachers.

(2) Eight of the nineteen variables accounted for 37.9 percent of the variance of the amount of doing mathematics homework. The related variables were learning mathematics achievement, willingness to do homework, characteristics of homework, correction of home-

work assignment, parent's education level, giving homework assignment, sex and home environment.

The equation for predicting the amount of doing mathematics homework was 0.449 learning mathematics achievement $+7.05$, willingness to do homework $- 2.983$, correction of homework assignment $+ 1.97$, characteristics of homework $+ .485$, parent's education level $+ 6.719$, sex $+ 1.182$, method of giving homework assignments $+ 2.723$, home environment $- .740$.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จเรียบร้อยได้ด้วยความกรุณาของ ท่านรองศาสตราจารย์ ดร. ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญและเนื้อหาสาระของการวิจัยเรื่องนี้ และได้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพยกเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สัมโภชน์ เขี่ยมสุภาภิต ที่ให้คำปรึกษาในการสร้างเครื่องมือและวิเคราะห์ข้อมูล และท่านอาจารย์ ดร. สีน แบริ ที่ช่วยตรวจแก้ไขหัวข้อวิทยานิพนธ์และบทความย่อภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยตระหนักในพระคุณเสมอ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาร่วมมืออำนวยความสะดวกของท่านอาจารย์ เฉลิม บุญธรรมเจริญ รองเลขาธิการ รักษาการแทนเลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ดร. กมล ภูประเสริฐ ผู้อำนวยการกองวิชาการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ท่านผู้อำนวยการและอาจารย์ใหญ่ ครูประจำวิชาคณิตศาสตร์ และนักเรียนของ โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งขอแสดงความขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณพ่อ-แม่-น้อง ๆ เพื่อน ๆ และครอบครัวที่รักยิ่งอันเป็นแหล่งแห่งพลังใจ ที่มีให้สม่ำเสมอทุกเวลา และช่วยแบ่งเบาภาระให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้บรรณาธิก เขี่ยมธีรางกูร



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ญ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ในการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	10
2 ทฤษฎีแนวคิดพื้นฐาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
3 วิธีดำเนินการวิจัย	28
กลุ่มตัวอย่าง	28
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	30
วิธีดำเนินการวิจัย	37
การวิเคราะห์ข้อมูล	40
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผลการวิจัย	41
5 สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ	61
ผลการวิจัย	61
ข้อเสนอแนะ	64
บรรณานุกรม	66

	หน้า
ภาคผนวก	76
แบบตารางบันทึกข้อมูลการทำงานบ้าน	77
คำแนะนำในการแจกแบบสอบถาม	78
แบบสอบถามชุดที่ 1, 2 และ 3	80
การลงรหัสตัวแปรของการวิจัย	99
ประวัติ	102



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการไม่ทำการบ้านของนักเรียนระดับประถมศึกษา กับมัธยมศึกษาจำแนกตามปัจจัย 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยเกี่ยวกับการบ้าน เกี่ยวกับนักเรียน เกี่ยวกับบ้าน และเกี่ยวกับโรงเรียน	20
2	ปริมาณการบ้านที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นต่าง ๆ ตามจำนวน เวลาที่นักเรียนใช้ทำวันต่อวัน หรือ ต่อสัปดาห์	23
3	จำนวนนักเรียนที่ได้จากการสุ่ม จำแนกตามระดับฐานะเศรษฐกิจของ โรงเรียน	29
4	ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยวิธีใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค	37
5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจำนวน 19 ตัวแปร ของกลุ่มนักเรียนที่ทำการบ้านน้อยกว่า 100 % และกลุ่มที่ทำการบ้าน ครบ 100 %	42
6	ค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคัลมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์โครงสร้างของ ตัวแปรจำแนกประเภททั้ง 13 ตัว เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ...	44
7	ค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคัลมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์โครงสร้างของ ตัวแปรจำแนกประเภทที่สำคัญ 6 ตัวแปร	48
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปรต้นทั้ง 8 ตัวที่มีความ สัมพันธ์ร่วมกับปริมาณการทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์และปริมาณการ ทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์	49
9	ตารางสรุปค่าสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนที่ได้จากการ วิเคราะห์ 8 ขั้นตอน	50