

7

ความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญา ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความ  
สามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ นิสัยในการเรียน และ  
ทัศนคติในการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



นางสาววิมล ตันสกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2528

ISBN 974 - 564 - 458 - 7

010788

i 16310856

THE RELATIONSHIPS AMONG INTELLIGENCE, MATHEMATICS BACKGROUND,  
MATHEMATICS PROBLEM-SOLVING ABILITY AND STUDY HABITS  
AND ATTITUDES AND ACHIEVEMENT IN  
LEARNING MATHEMATICS OF  
MATHAYOM SUKSA THREE  
STUDENTS

Miss Wimon Tanskul

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

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างเขาวนปัญญา ความรู้พื้นฐานทาง  
คณิตศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์  
นิสัยในการเรียน และทัศนคติในการเรียน กับผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โดย

นางสาววิมล ต้นสกุล

ภาควิชา


วิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช

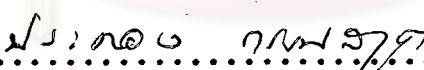


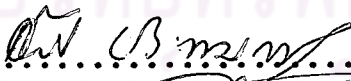
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประคิษฐ์ บุณนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ประคอง กรรณสูต)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญา ความรู้พื้นฐานทาง  
คณิตศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์  
นิสัยในการเรียน และทัศนคติในการเรียน กับผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อนิสิต นางสาววิมล คันสกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช

ภาควิชา วิชาการศึกษา

ปีการศึกษา 2527



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนาย 5 ตัวแปร ได้แก่ เชาวน์ปัญญา ( $X_1$ ) ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ( $X_2$ ) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ( $X_3$ ) นิสัยในการเรียน ( $X_4$ ) และทัศนคติในการเรียน ( $X_5$ ) กับตัวแปรที่ใช้เป็นเกณฑ์ 2 ตัวแปร ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ( $Y_1$ ) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามการประเมินผลของอาจารย์ประจำวิชา ( $Y_2$ ) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค.311 เป็นวิชาเลือก จากโรงเรียนวัดราชพิพิธ จำนวน 143 คน โรงเรียนเบญจมราชูทิศจำนวน 133 คน โรงเรียนวัดสังเวชจำนวน 143 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดเชาวน์ปัญญาชื่อ แมทธิวีส ก้าวหน้ามาตรฐาน แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แบบสำรวจนิสัยในการเรียน และทัศนคติในการเรียน และแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ค.311 ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ

ผลการวิจัย

- 1.. สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกณฑ์ กับตัวแปรทำนาย โดยทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังนี้
  - 1..1 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามวัตถุประสงค์เชิง

พฤติกรรมเป็นตัวแทนเกณฑ์ พบว่าสำหรับโรงเรียนวัดราชบพิตร สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 5 ตัวแปร สำหรับโรงเรียนเบญจมราชาลัย สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรทำนาย ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ส่วนโรงเรียนวัดสังเวช สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ 3 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรทำนาย เช้าวันปัญหา ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

1.2 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามการประเมินผลของอาจารย์ประจำวิชาเป็นตัวแทนเกณฑ์ พบว่าสำหรับโรงเรียนวัดราชบพิตร และโรงเรียนวัดสังเวช สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 5 ตัวแปร ส่วนโรงเรียนเบญจมราชาลัย สหสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ตัวแปร ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ นิสัยในการเรียน และทัศนคติในการเรียน

2.. สหสัมพันธ์พหุคูณ และสมการถดถอยของกลุ่มตัวทำนาย กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน และคะแนนดิบ ปรากฏผลดังนี้

โรงเรียนวัดราชบพิตร

2.1 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นตัวแทนเกณฑ์ สมการถดถอยพหุคูณจะได้

$$Y'_1 = -5.5364 + 6.9243 X_2 + 0.0476 X_4$$

$$Z'_1 = 0.8272 Z_2 + 0.1030 Z_4$$

$$\text{สหสัมพันธ์พหุคูณ } R = .8714$$

2.2 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามการประเมินผลของอาจารย์ประจำวิชาเป็นตัวแทนเกณฑ์ สมการถดถอยพหุคูณจะได้

$$Y'_2 = -1.8445 + 1.0005 X_2 + 0.0055 X_4$$

$$Z'_2 = 0.8682 Z_2 + 0.0864 Z_4$$

$$\text{สหสัมพันธ์พหุคูณ } R = .9043$$

## โรงเรียนเบญจมราชาลัย

2.3 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นตัวแปรเกณฑ์ สมการถดถอยพหุคูณจะได้

$$Y'_1 = -1.7454 + 4.2416 X_2 + 0.3364 X_3$$

$$Z'_2 = 0.4295 Z_2 + 0.2356 Z_3$$

$$\text{สหสัมพันธ์พหุคูณ } R = .5760$$

2.4 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามการประเมินผลของอาจารย์ประจำวิชาเป็นตัวแปรเกณฑ์ สมการถดถอยพหุคูณจะได้

$$Y'_2 = -2.7984 + 1.2506 X_2 + 0.0067 X_5$$

$$Z'_2 = 0.7358 Z_2 + 0.1345 Z_5$$

$$\text{สหสัมพันธ์พหุคูณ } R = .7571$$

## โรงเรียนวัดสังเวช

2.5 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นตัวแปรเกณฑ์ สมการถดถอยพหุคูณจะได้

$$Y'_1 = 0.0194 + 2.3767 X_2 + 0.1237 X_3$$

$$Z'_1 = 0.4764 Z_2 + 0.1835 Z_3$$

$$\text{สหสัมพันธ์พหุคูณ } R = .6007$$

2.6 เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามการประเมินผลของอาจารย์ประจำวิชาเป็นตัวแปรเกณฑ์ สมการถดถอยพหุคูณจะได้

$$Y'_2 = -2.6615 + 1.0270 X_2 + 0.0236 X_1 + 0.0062 X_5$$

$$Z'_2 = 0.7271 Z_2 + 0.1251 Z_1 + 0.1117 Z_5$$

$$\text{สหสัมพันธ์พหุคูณ } R = .8044$$

Thesis Title The Relationships Among Intelligence, Mathematics Background, Mathematics Problem-Solving Ability and Study Habits and Attitudes and Achievement in Learning Mathematics of Mathayom Suksa Three Students.

Name Miss Wimom Tanskul

Thesis Advisor Assistant Professor Sawat Pratoomraj, Ph.D.

Department Educational Research

Academic Year 1984



#### ABSTRACT

The purposes of this study were to investigate the relationships between 5 independent variables : intelligence ( $X_1$ ), mathematics background ( $X_2$ ), mathematics problem-solving ability ( $X_3$ ), study habits ( $X_4$ ) and study attitudes ( $X_5$ ) and 2 independent variables : achievement in learning mathematics of mathayom sukisa 3 as specified in term of behavioral objectives ( $Y_1$ ) and the achievement in learning mathematics as evaluated by the teachers ( $Y_2$ ). The samples were mathayom sukisa 3 students who study Math.311 as elective subjects : 143 students from Wat Rajabopit School, 133 students from Benjamarajalai School and 143 students from Wat Sungwej School. The instruments used were the Standard Progressive Matrices test, the Mathematics Problem-Solving Ability test, the Survey of Study Habits and Attitudes and Achievement in Learning Mathematics test. The data were analyzed by Multiple Regression Analysis : Forward(Stepwise) inclusion.

The results are summerised as follows:

1. The significant correlation at the level of .05 among 5 predictors with the criterions were as follows:

1.1 When the achievement in learning mathematics as specified in term of behavioral objectives was used as criterion it was found that for Wat Rajabopit School the correlation were statistically significant for 5 predictors. For Benjamarajalai

School the correlation were statistically significant for 2 predictors i.e. mathematics background and mathematics problem-solving ability. For Wat Sungwej School the correlation were statistically significant for 3 predictors i.e. intelligence, mathematics background and mathematics problem-solving ability.

1.2 When the achievement in learning mathematics as evaluated by the teacher was used as criterion it was found that for Wat Rajabopit School and Wat Sungwej School the correlation were statistically significant for 5 predictors. For Benjamarajalai School the correlation were statistically significant for 4 predictors i.e. mathematics background, mathematics problem-solving ability, study habits and study attitudes.

2. The multiple correlation and multiple regression equation in the form of standard scores and raw scores were:

Wat Rajabopit School

2.1 When the achievement in learning mathematics as specified in term of behavioral objectives was used as criterion the equation were:

$$Y'_1 = -5.5364 + 6.9243 X_2 + 0.0476 X_4$$

$$Z'_1 = 0.8272 Z_2 + 0.1030 Z_4$$

The multiple correlation  $R = .8714$

2.2 When the achievement in learning mathematics as evaluated by the teacher was used as criterion the equations were:

$$Y'_2 = -1.8445 + 1.0005 X_2 + 0.0055 X_4$$

$$Z'_2 = 0.8682 Z_2 + 0.0864 Z_4$$

The multiple correlation  $R = .9043$

Benjamarajalai School

2.3 When the achievement in learning mathematics as specified in term of behavioral objectives was used as criterion the equations were:



$$Y'_1 = -1.7454 + 4.2416 X_2 + 0.3364 X_3$$

$$Z'_1 = 0.4295 Z_2 + 0.2356 Z_3$$

The multiple correlation  $R = .5760$

2.4 When the achievement in learning mathematics as evaluated by the teacher was used as criterion the equations were:

$$Y'_2 = -2.7984 + 1.2506 X_2 + 0.0067 X_5$$

$$Z'_2 = 0.7358 Z_2 + 0.1345 Z_5$$

The multiple correlation  $R = .7571$

Wat Sungwej School

2.5 When the achievement in learning mathematics as specified in term of behavioral objectives was used as criterion the equations were:

$$Y'_1 = 0.0194 + 2.3767 X_2 + 0.1237 X_3$$

$$Z'_1 = 0.4764 Z_2 + 0.1835 Z_3$$

The multiple correlation  $R = .6007$

2.6 When the achievement in learning mathematics as evaluated by the teacher was used as criterion the equations were:

$$Y'_2 = -2.6615 + 1.0270 X_2 + 0.0236 X_1 + 0.0062 X_5$$

$$Z'_2 = 0.7271 Z_2 + 0.1251 Z_1 + 0.1117 Z_5$$

The multiple correlation  $R = .8044$



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อาจารย์ประจำฝ่ายวิชาการ-วัดผล ตลอดจนครูและอาจารย์ของโรงเรียนวัดราชบพิตร โรงเรียนเบญจมราชาลัย และโรงเรียนวัดสังเวช ที่ให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูล ตลอดจนเพื่อน ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณ บุญแสน เอื้อศิริพันธ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วิมล ตันสกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



บทคัดย่อภาษาไทย	หน้า
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ ๑	ฎ
๑) บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
๒) วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	9
๓) วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
๔) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
๕) สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล.....	85
บรรณานุกรม	105
ภาคผนวก	114
ประวัติผู้เขียน	142

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	37
2	ความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดของแบบสำรวจนิสัยในการเรียน และทัศนคติในการเรียน	39
3	ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ใช้เป็นตัวแทนาย และตัวเกณฑ์ของโรงเรียนวัดราชาธิราช (N=143) .....	52
4	เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแทนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) กับตัวเกณฑ์ ( $Y_1$ ) ของโรงเรียนวัดราชาธิราช.....	53
5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวเกณฑ์ ( $Y_1$ ) กับตัวแทนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) พร้อมทั้งการทดสอบค่าที่ ของโรงเรียนวัดราชาธิราช.....	54
6	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ( $Y_1$ ) กับตัวแทนาย ของโรงเรียนวัดราชาธิราช.....	55
7	ค่าสัมประสิทธิ์ลดถอยของตัวแทนาย ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ลดถอย ค่าคงที่ของสมการทำนาย และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายของโรงเรียนวัดราชาธิราช.....	56
8	เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแทนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) กับตัวเกณฑ์ ( $Y_2$ ) ของโรงเรียนวัดราชาธิราช.....	57

## ตารางที่

## หน้า

9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวเกณฑ์ ( $Y_2$ ) กับตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) พร้อมทั้งการทดสอบค่าที่ของโรงเรียนวัดราชบพิศ.....	58
10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ( $Y_2$ ) กับตัวทำนาย ของโรงเรียนวัดราชบพิศ.....	59
11	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย ค่าคงที่ในสมการทำนาย และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย ของโรงเรียนวัดราชบพิศ.....	60
12	ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบที่ใช้เป็นตัวทำนาย และตัวเกณฑ์ของโรงเรียนเบญจมราชาลัย (N=133).....	61
13	เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) กับตัวเกณฑ์ ( $Y_1$ ) ของโรงเรียนเบญจมราชาลัย.....	62
14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนระหว่างตัวเกณฑ์ ( $Y_1$ ) กับตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) พร้อมทั้งการทดสอบค่าที่ ของโรงเรียนเบญจมราชาลัย.....	63
15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ( $Y_1$ ) กับตัวทำนาย ของโรงเรียนเบญจมราชาลัย.....	64

ตารางที่	หน้า
16	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย ความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอยค่าคงที่ในสมการทำนาย และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย ของโรง เรียนเบญจมราชาลัย..... 65
17	เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2,$ $X_3, X_4$ และ $X_5$ ) กับตัวเกณฑ์ ( $Y_2$ ) ของโรงเรียน เบญจมราชาลัย..... 66
18	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บาง ส่วนระหว่างตัวเกณฑ์ ( $Y_2$ ) กับตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) พร้อมทั้งการทดสอบค่า ที่ ของโรงเรียนเบญจมราชาลัย..... 67
19	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ( $Y_2$ ) กับตัวทำนาย ของโรง เรียนเบญจมราชาลัย..... 68
20	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย ความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย ค่าคงที่ในสมการทำนาย ของโรงเรียนเบญจมราชาลัย..... 69
21	ความเชื่อมั่นเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากแบบทดสอบที่ใช้เป็นตัวทำนาย และตัวเกณฑ์ของโรง เรียนวัดสังเวช ( $N=143$ ) ..... 70
22	เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2,$ $X_3, X_4$ และ $X_5$ ) กับตัวเกณฑ์ ( $Y_1$ ) ของโรงเรียน วัดสังเวช..... 71
23	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน ระหว่างตัวเกณฑ์ ( $Y_1$ ) กับตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2,$ $X_3, X_4$ และ $X_5$ ) พร้อมทั้งการทดสอบค่าที่ ของโรงเรียน วัดสังเวช..... 72

ตารางที่	หน้า	
24	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ( $Y_1$ ) กับตัวทำนาย ของโรงเรียนวัดสังเวช.....	73
25	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย ค่าคงที่ในสมการทำนาย ของโรงเรียนวัดสังเวช.....	74
26	เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) กับตัวเกณฑ์ ( $Y_2$ ) ของโรงเรียนวัดสังเวช.....	75
27	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน ระหว่างตัวเกณฑ์ ( $Y_2$ ) กับตัวทำนายทั้ง 5 ตัว ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ และ $X_5$ ) พร้อมทั้งการทดสอบค่าที่ ของโรงเรียนวัดสังเวช.....	76
28	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ( $Y_2$ ) กับตัวทำนาย ของโรงเรียนวัดสังเวช.....	77
29	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวทำนาย ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ถดถอย ค่าคงที่ในสมการทำนาย และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายของโรงเรียนวัดสังเวช.....	78