

## บทคัดย่อ

170304

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มบูรพา  
สังกัดกรุงเทพมหานคร

ชื่อผู้เขียน นางสาวสุศาลักษณ์ เข้มพรมมา

ชื่อปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การวิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา 2548

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. รองศาสตราจารย์ ดร. เตือนใจ เกตุษา

ประธานกรรมการ

2. รองศาสตราจารย์เพ็ญศรี เศรษฐวงษ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ในโรงเรียนกลุ่มบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 385 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและแบบสอบถาม เท่ากับ 0.8746 และ 0.8221 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS for Windows หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า

1. ตัวพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวนทั้งหมด 14 ตัว เป็นตัวพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 13 ตัว ได้แก่

เทคนิคการสอนของครู ( $X_9$ ) ความรู้และประสบการณ์การสอนของครู ( $X_{10}$ ) การสร้างบรรยากาศในห้องเรียน ( $X_{11}$ ) บุคลิกภาพของครู ( $X_8$ ) พฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ ( $X_1$ ) เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_2$ ) เจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_3$ ) การสนับสนุนด้านสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ( $X_{14}$ ) การส่งเสริมทางการเรียนของผู้ปกครอง ( $X_7$ ) วุฒิการศึกษาของผู้ปกครอง ( $X_4$ ) รายได้ของผู้ปกครอง ( $X_6$ ) อาชีพของผู้ปกครอง ( $X_5$ ) อัตราส่วนของนักเรียนต่อครู ( $X_{12}$ ) และตัวพยากรณ์ที่มีความสัมพันธ์ในทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ตัว ได้แก่ อัตราส่วนของนักเรียนต่อห้องเรียน ( $X_{13}$ )

2. ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนกลุ่มเขตบูรพา สังกัดกรุงเทพมหานคร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เรียงลำดับความสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์จากมากไปหาน้อย คือ เทคนิคการสอนของครู ( $X_9$ ) ความรู้และประสบการณ์การสอนของครู ( $X_{10}$ ) เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_2$ ) เจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ( $X_3$ ) บุคลิกภาพของครู ( $X_8$ ) ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (R) เท่ากับ 0.854 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์อยู่ในรูปของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Y' = 5.923 + 0.368 X_9 + 0.337 X_{10} + 0.170 X_2 + 0.117 X_3 + 0.116 X_8$$

$$Z' = 0.356 Z_9 + 0.352 Z_{10} + 0.143 Z_2 + 0.109 Z_3 + 0.115 Z_8$$



The statistics used in the data analysis were calculated using SPSS for Windows to analyze the correlation coefficient and a stepwise multiple regression analysis.

The results were as follows:

1. There were 14 predictions related to mathematical achievement at the significant level of .05. In addition, there were 13 predictions that displayed a positive relationship: the teacher's teaching technique ( $X_9$ ); the teacher's knowledge and experience in teaching ( $X_{10}$ ); the classroom environment ( $X_{11}$ ); the teacher's personality ( $X_8$ ); mathematical learning behavior ( $X_1$ ); attitude towards mathematics ( $X_2$ ); attitude towards mathematics teachers ( $X_3$ ); material support in the teaching and learning of mathematics ( $X_{14}$ ); parental support ( $X_7$ ); parents' level of education ( $X_4$ ); parents' income ( $X_6$ ); parents' occupation ( $X_5$ ); and student-teacher ratio ( $X_{12}$ ). Moreover, there was only one prediction that displayed a negative relationship: students-classroom ratio ( $X_{13}$ ).

2. There were five variables: the teacher's teaching technique ( $X_9$ ), the teacher's knowledge and experience in teaching ( $X_{10}$ ), attitude towards mathematics ( $X_2$ ), attitude towards mathematics teachers ( $X_3$ ), the teacher's personality ( $X_8$ ), that were significantly able to predict the level of achievement in mathematics of Prathom Suksa 6 students in the Burapa School Group, under the Bangkok Metropolitan Administration, at the significant level of .05, with a Multiple Correlation Coefficient (R) of 0.854.

**170304**

The raw score and standard score equations of this study were as follows:

$$Y' = 5.923 + 0.368 X_9 + 0.337 X_{10} + 0.170 X_2 + 0.117 X_3 + 0.116 X_8$$

$$Z' = 0.356 Z_9 + 0.352 Z_{10} + 0.143 Z_2 + 0.109 Z_3 + 0.115 Z_8$$