

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบความถนัดทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร จำนวน 328 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบความถนัดทางคณิตศาสตร์ จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ แบบทดสอบความถนัดด้านทักษะคำนวณ แบบทดสอบความถนัดด้านคณิตศาสตร์เหตุผล แบบทดสอบความถนัดด้านจำแนกประเภท แบบทดสอบความถนัดด้านอุปมาอุปไมย แบบทดสอบความถนัดด้านซ้อนภาพ และแบบทดสอบความถนัดด้านหมุนภาพ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .7343, .5945, .6840, .6759, .7799 และ .8368 ตามลำดับ

จากการวิจัยพบว่า

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความถนัดทางคณิตศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันในทางบวก
2. ในการค้นหาตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่ดีที่สุด พบว่าคะแนนแบบทดสอบความถนัดด้านตัวเลข ( $X_1$ ) เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด อันดับรองลงมาคือ คะแนนแบบทดสอบความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ ( $X_3$ ) และอันดับสุดท้ายคือคะแนนแบบทดสอบความถนัดด้านเหตุผล ( $X_2$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .779 ซึ่งได้สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Z'_y = .610Z_{x_1} + .146Z_{x_3} + .145Z_{x_2}$$

และสมการในรูปคะแนนดิบ

$$y' = 1.737 + 1.267X_1 + .244X_3 + .311X_2$$

The purposes of this research were to find the relationship between the scholastic aptitude test scores in Mathematics and Mathematics achievement and to find out the best predictors in forecasting Mathematics achievement. The samples consisted of 328 Prathom Suksa six students in Chomthong district, Bangkok Metropolitan.

The computation, Mathematics-reasoning, classification, analogy, complex form formation and rotated figure in two-dimension tests were utilized as the research instruments with reliability coefficients of .7343, .5945, .6840, .6759, .7799 and .8368 respectively.

The results were as follows:

1. There were positive relationship between scholastic aptitude test scores in Mathematics and Mathematics achievement.

2. In finding the best predictors, it showed that the Number aptitude test scores ( $X_1$ ) was the best predictor in forecasting the Mathematics achievement, the next one was the Spatial relation aptitude test scores ( $X_3$ ), and the last predictor was the Reasoning aptitude test scores ( $X_2$ ) and the multiple correlation was .779.

The standard score equation was

$$Z'_y = .610Z_{x_1} + .146Z_{x_3} + .145Z_{x_2}$$

And the raw score equation was

$$y' = 1.737 + 1.267X_1 + .244X_3 + .311X_2$$