

ชื่อวิทยานิพนธ์	รูปแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดปัตตานี
ผู้เขียน	นายอัคพงศ์ สุขมาตย์
สาขาวิชา	การวัดผลและวิจัยการศึกษา
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ ความถนัดด้านภาษา ความถนัดด้านจำนวน ความรู้พื้นฐานเดิม เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ คุณภาพการสอน ความตั้งใจเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และนิสัยในการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 2) เพื่อสร้างรูปแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดปัตตานี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 344 คน ในปีการศึกษา 2544 จากโรงเรียนมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปัตตานี การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เส้นทาง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงที่สุด คือ ความรู้พื้นฐานเดิม ($r = .723$) ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์รองลงมาได้แก่ ความถนัดด้านจำนวน ($r = .491$) เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ($r = .488$) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ($r = .426$) ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ ($r = .417$) ความตั้งใจเรียน ($r = .408$) ความถนัดด้านภาษา ($r = .388$) นิสัยในการเรียน ($r = .341$) และคุณภาพการสอน ($r = .252$) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำที่สุด

2. รูปแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดปัตตานี มีลักษณะดังนี้

2.1 ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ คือ ความรู้พื้นฐานเดิมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2.2 ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ คือ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ความถนัดด้านจำนวนและความถนัดด้านภาษา

2.3 ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
คือ ความตั้งใจเรียน คุณภาพการสอน ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์และนิสัยในการเรียน

2.4 ตัวแปรที่ส่งผลกระทบรวมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงสุด
คือ ความรู้พื้นฐานเดิม (.521) รองลงมา คือ ความถนัดด้านจำนวน (.317) เจตคติต่อ
วิชาคณิตศาสตร์ (.291) ความถนัดด้านภาษา (.291) นิสัยในการเรียน (.180) ความถนัด
ด้านมิติสัมพันธ์ (.171) ความตั้งใจเรียน (.158) คุณภาพการสอน (.143) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
(.097) เป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบรวมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำสุด

Thesis Title	Model of Relationships of Factors Effecting Mathematics Achievement of Mathayomsuksa One Students in Secondary Schools, Changwat Pattani
Author	Mr. Aukkapong Sukkamat
Major Program	Educational Measurement and Research
Academic Year	2002

Abstract

This research aims 1) to investigate the relationships between the students' spatial ability, verbal ability, numerical ability, prior knowledge, attitude toward mathematics, the teachers' teaching quality, attention, motivation, study habit, and the students' achievement in mathematics, and 2) to develop a model of relationships of factors effecting mathematics achievement of mathayomsuksa I students in Pattani. The sample are 344 Mathayomsuksa I students of the 2001 academic year from secondary schools under the Department of General Education in Pattani. Path analysis is used in this study. It is found that :

1. prior knowledge correlates positively with the students' achievement in mathematics ($r = .723$). In descending order, numerical ability ($r = .491$), attitude toward mathematics ($r = .488$), motivation ($r = .426$), spatial ability ($r = .417$), attention ($r = .408$), verbal ability ($r = .388$), study habit ($r = .341$) and teaching quality ($r = .252$) correlate with the mathematics achievement of the students.

2. A model of relationships of factors effecting mathematics achievement of mathayomsuksa I students in Pattani is as follows :

2.1 Prior knowledge directly effect mathematics achievement.

2.2 Attitude toward mathematics, numerical ability, motivation, and verbal ability directly and indirectly effect the mathematics achievement.

2.3 Attention, teaching quality, spatial ability, and study habit indirectly effect on the mathematics achievement.

2.4 Prior knowledge (.521) has an overall effect on the students' mathematics achievement. In descending order, other factors include numerical ability (.371), verbal ability (.297), attitude toward mathematics (.291), study habit (.242), spatial ability (.225), motivation (.209), attention (.194) and teaching quality (.155).