

### ชื่อ เรื่อง วิทยานิพนธ์

ความล้มเหลวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ต่อวิชาคณิตศาสตร์ นิสัยและทัศนคติในการเรียนกับผลลัมพูทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

### ชื่อผู้เขียน

นายอันวัย ไชยนาม

### ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

|  |               |
|--|---------------|
| รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษติพร ปัญญาภิญญาณ | ประธานกรรมการ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. นฤบดี นิลแก้ว       | กรรมการ       |
| รองศาสตราจารย์ ดร. สุธรรม์ จันทร์หอม   | กรรมการ       |

### บทตัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเครื่องมือการลับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง ทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ กับผลลัมพูทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และศึกษาความล้มเหลวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาลังกัดกรุงสามัคคีศึกษาจังหวัดลำปางปีการศึกษา ๒๕๓๕ โดยทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ๓๙๖ คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม การลับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง แบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียน แบบวัดทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ กับ แบบวัดผลลัมพูทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคุณ (Multiple Regression) โดยประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำหรับ SPSS/PC<sup>+</sup>

ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบถามการลับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครองมีการล็อความหมายได้ตรงกัน แบบวัดทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่นในระดับมาก (.8954) แบบวัดผลลัมพูทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีค่าความเชื่อมั่นในระดับปานกลางค่อนข้างมาก (.754) ค่าความ

ยก่ง่ายอยู่ในระดับปานกลาง (.465) และค่าอ่านอาจจำแนกในระดับปานกลาง (.412) ส่วนการสนับสนุนทางการเรียนของผู้ปกครอง ( $x_1$ ) ทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ( $x_2$ ) นิสัยและทัศนคติในการเรียน ( $x_3$ ) กับผลลัมภ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ( $y$ ) มีค่าลัมປະລິກຫຼວມพันธุ์พหุคูณเท่ากับ .52555 และค่าอ่านการพยากรณ์เป็นร้อยละ 27.26 โดยสามารถสร้างเป็นสมการพยากรณ์ผลลัมภ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้เป็น

สมการพยากรณ์ในรูปคะແນດັບ:

$$y = -11.00871 + .14352 x_1 + .80289 x_2 + .05783 x_3$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะແນມາຕ്രາສූන

$$Z = .09875 Z_1 + .19108 Z_2 + .40966 Z_3$$

จัดสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright<sup>©</sup> by Chiang Mai University  
All rights reserved

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Thesis Title</b>                     | The Relationships between Parental Support, Attitudes towards Mathematics, Study Habits and Attitudes, and Mathematics Achievement of Mathayom Suksa 3 Students |  |
| <b>Author</b>                           | Mr. Aumnuey Chainam   |  |
| M.Ed.                                   | Educational Measurement and Evaluation  |  |
| <b>Examining Committee :</b>            |   |  |
| Assoc.Prof. Dr.Kittiporn Punyapinyophol | Chairman  |  |
| Assoc.Prof. Dr.Boonsong Nilkaew         | Member  |  |
| Assoc.Prof. Dr.Suthan Janhom            | Member  |  |

### **Abstract**

The purposes of this study are : to construct tests measuring of parental support, attitudes towards mathematics and mathematics achievement; to study the relationships between parental support, attitudes towards mathematics, study habits and attitudes, and mathematics achievement of Mathayom Suksa 3 students in the public secondary schools in Lampang province in the fiscal year 1992 [B.E. 2535].

Three hundred ninety-six samples were selected by Stratified Random Sampling Method. The instruments used for collecting of the data included Parental Support Questionnaire, Attitudes Towards Mathematics Scale, Scale of Study Habits and Attitudes, and Mathematics Achievement Test. The data were analyzed interms of Multiple Regression Analysis under The SPSS/PC<sup>+</sup> computer package.

The results of the study found that the samples understood the meanings of terms used in the Parental Support Questionnaire. Attitudes Towards Mathematics Test has very high reliability value at .8954 . The

Mathematics Achievement Test has quite high reliability value at .754 ; medium difficulty value at .465 ; and medium discrimination value at .412 .

The parental support [ $x_1$ ] , attitudes towards mathematics [ $x_2$ ] , study habits and attitudes [ $x_3$ ] and mathematics achievement [y] has multiple correlation coefficient [R] at .52555 and predictive value [R-square] at 27.26%. The predictive equation for mathematics achievement are as follows:

Equation using raw scores:

$$y = -11.00871 + .14352 x_1 + .80289 x_2 + .05783 x_3$$

Equation using Z-score:

$$Z = .09875 Z_1 + .19108 Z_2 + .40966 Z_3$$

จัดทำโดย คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved