

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์การกระดกโดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จากคุณลักษณะส่วนตัวและสิ่งแวดล้อมบางประการ ของนักเรียน ชาวเขา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ชื่อผู้เขียน นายไพฑูย์ ไหวดี

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. หนูสง นิลแก้ว	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สวรรค์ อ่อนนาค	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. ต่าย เขียงฉิ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบส่วนตัว และ องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมของนักเรียน จำนวน 16 ตัวแปร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ตลอดจนค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาวเขา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 264 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียน แบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียน ครู และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่เป็นตัวแปรซึ่งใช้ในการศึกษาวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ประมวลผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS/PC⁺ วิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ และคัดเลือกตัวพยากรณ์โดยวิธีการวิเคราะห์การกระดกโดยคุณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) สรุปผลได้ดังนี้

ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา (X_1) ความถนัดทางการเรียนด้านตัวเลข (X_2)
 เจตคติที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ (X_3) สถิติการขาดเรียน (X_4) อาชีพผู้ปกครองรับราชการ (X_{11})
 อาชีพผู้ปกครองค้าขาย (X_{12}) และ สถานการณ์ที่มีครูครบชั้นเรียน (X_{16}) นั้น ร่วมกันอธิบาย
 ความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้ถึง 78.75 เปอร์เซ็นต์ และสามารถ
 สร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ในรูปคะแนนดิบ ได้ดังนี้

$$\text{คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์} = 18.4869 + .6779 X_1 + .5379 X_2 \\
 - .5360 X_3 + 4.1665 X_{12} + 2.2609 X_{16} + .1513 X_4 + 1.9770 X_{11}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Thesis Title The Regression Analysis of Mathematics Learning
 Achievement Based on Some Personal and Environmental
 Variables of Prathomsuksa 4 Hill Area Students,
 Mea Hong Son Province

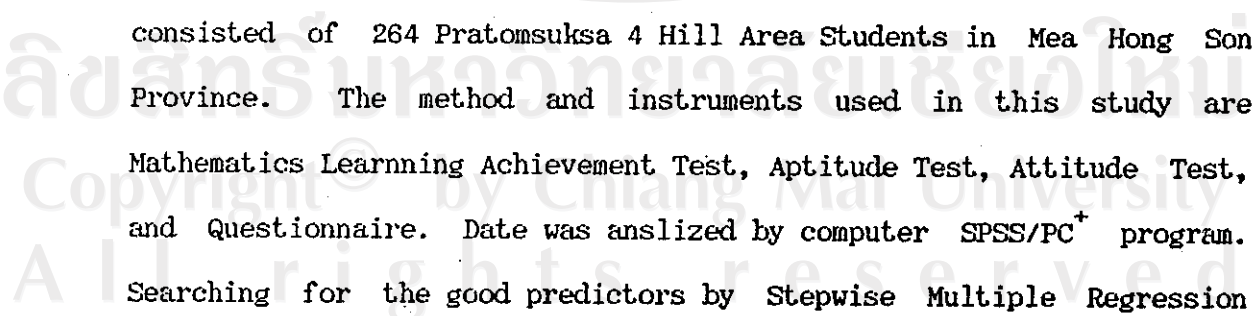
Author Mr. Phaiboon Weidee
 M.Ed. Educational Measurement and Evaluation

Examining Committee :

Assoc.Prof. Dr. Boonsong Nilkaew	Chairman
Assist.Prof. Sawan Onmark	Member
Assoc.Prof. Dr. Tay Chiengchee	Member

Abstract

The purpose of this study was to find the relationship between the Personal and Environmental Variables and Mathematics Learning Achievement and searching for good predictors to predict the Mathematics Learning Achievement. The sample group of this study consisted of 264 Pratomsuksa 4 Hill Area Students in Mea Hong Son Province. The method and instruments used in this study are Mathematics Learning Achievement Test, Aptitude Test, Attitude Test, and Questionnaire. Data was analyzed by computer SPSS/PC⁺ program. Searching for the good predictors by Stepwise Multiple Regression Analysis, the findings were as follow :



Verbal factor (X_1), Number factor (X_2), Mathematics Attitude (X_4), Frequency of school absence (X_8), Parents' occupation : Government officer (X_{11}), Commercial (X_{12}), and Full scale of classroom teachers (X_{18}) together explained the variance of the Mathematics Learning Achievement about 78.75 percents

The prediction equation found estimating the Mathematics Learning Achievement in terms of raw score showed as follow :

$$\text{Mathematics Learning Achievement score} = 18.4869 + .6779 X_1 + .5379 X_2 - .5360 X_8 + 4.1665 X_{12} + 2.2609 X_{18} + .1513 X_4 + 1.9770 X_{11}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved