

|                 |   |
|-----------------|---|
| ชื่อวิทยานิพนธ์ | ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านความจำกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 |
| ผู้เขียน        | ว่าที่ร้อยตรีหญิงราตรี พุทธทอง  |
| สาขาวิชา        | การวัดผลและวิจัยการศึกษา  |
| ปีการศึกษา      | 2543  |

### บทคัดย่อ

การวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์อย่างง่ายและความสัมพันธ์พหุคูณระหว่างความสามารถด้านความจำแบบต่างกัน คือ จำภาพอิสระ จำภาพสัมพันธ์ จำสัญลักษณ์อิสระ จำสัญลักษณ์สัมพันธ์ และจำเรื่องราว กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ และค้นหาตัวพยากรณ์เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ปีการศึกษา 2543 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสงขลา จำนวน 411 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบความสามารถด้านความจำ 5 แบบ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 วิชา เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .7106 ถึง .9690 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

ความสามารถด้านความจำ 5 แบบ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 วิชา มีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายตั้งแต่ .282 ถึง .536 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณตั้งแต่ .524 ถึง .626

การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 วิชา ได้สมการพยากรณ์ ดังนี้  
 วิชาคณิตศาสตร์

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_{\text{MATH}} = -7.963 + .269X_{M1} + .127X_{M2} + .185X_{M3} + .096X_{M4} + .253X_{M5}$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{\text{MATH}} = .248Z_{M1} + .091Z_{M2} + .201Z_{M3} + .107Z_{M4} + .148Z_{M5}$$

วิชาวิทยาศาสตร์

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_{SCI} = -2.040 + .146X_{M1} + .163X_{M2} + .144X_{M4} + .420X_{M5}$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{SCI} = .154Z_{M1} + .133Z_{M2} + .183Z_{M4} + .280Z_{M5}$$

วิชาภาษาอังกฤษ

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_{ENG} = -6.339 + .331X_{M1} + .115X_{M3} + .149X_{M4} + .276X_{M5}$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{ENG} = .340Z_{M1} + .138Z_{M3} + .185Z_{M4} + .179Z_{M5}$$

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Thesis Title</b>  | Relationship between Memory Ability and Learning Achievement of Mathayomsuksa Two Students |
| <b>Author</b>        | Provisional Second Lieutenant Ratreer Putthong   |
| <b>Major Program</b> | Educational Measurement and Research   |
| <b>Academic Year</b> | 2000   |

### Abstract

The objectives of this research were to investigate the simple correlation and multiple correlation between memory ability of independent picture, related pictures, independent symbol, related symbols, and content and learning achievement of Mathematics, Science and English; and to indicate predictors of learning achievement from regression equations. The subjects were 411 Mathayomsuksa 2 students from schools under the Department of General Education in Songkhla during the academic year 2000. They were selected by a stratified random sampling. The instruments for data collection were a test of five types of memory ability and achievement tests of three subjects. The latter ones were four-option multiple-choice tests of which the reliability ranged from .7106 to .9690. The analysis was performed by SPSS for Windows program.

The findings were as follows:

All five types of memory ability were related positively to learning achievement of the three subjects at the level of significance of .001, the simple correlation coefficients ranged from .282 to .536 and the multiple correlation coefficients ranged from .524 to .626.

The prediction of learning achievement of the three subjects was shown in the following regression equations:

#### Mathematics

Raw Score Regression Equation:

$$\hat{Y}_{\text{MATH}} = -7.963 + .269X_{M1} + .127X_{M2} + .185X_{M3} + .096X_{M4} + .253X_{M5}$$

Standard Score Regression Equation:

$$\hat{Z}_{\text{MATH}} = .248Z_{M1} + .091Z_{M2} + .201Z_{M3} + .107Z_{M4} + .148Z_{M5}$$

Science

Raw Score Regression Equation:

$$\hat{Y}_{\text{SCI}} = -2.040 + .146X_{M1} + .163X_{M2} + .144X_{M4} + .420X_{M5}$$

Standard Score Regression Equation:

$$\hat{Z}_{\text{SCI}} = .154Z_{M1} + .133Z_{M2} + .183Z_{M4} + .280Z_{M5}$$

English

Raw Score Regression Equation:

$$\hat{Y}_{\text{ENG}} = -6.339 + .331X_{M1} + .115X_{M3} + .149X_{M4} + .276X_{M5}$$

Standard Score Regression Equation:

$$\hat{Z}_{\text{ENG}} = .340Z_{M1} + .138Z_{M3} + .185Z_{M4} + .179Z_{M5}$$