

ชื่อวิทยานิพนธ์	องค์ประกอบในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดปัตตานี
ผู้เขียน	นางสาวอัญชลี หนูรักษ์
สาขาวิชา	การวัดผลและวิจัยการศึกษา
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ คือ ด้านคุณภาพการสอนของครู (X_1) ด้านความสามารถทางการเรียน (X_2) ด้านนิสัยในการเรียน (X_3) ด้านการส่งเสริมของครอบครัว (X_4) และด้านเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ (X_5) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน (Y) และค้นหาตัวพยากรณ์เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2545 สังกัดสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 344 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลแบ่งเป็น 2 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีทั้งหมด 4 ตอน คือ แบบประเมินคุณภาพการสอนของครู มีค่าความเชื่อมั่น .8817 แบบสำรวจนิสัยในการเรียนของนักเรียน มีค่าความเชื่อมั่น .9225 แบบสอบถามการส่งเสริมของครอบครัว มีค่าความเชื่อมั่น .9034 และแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่น .7950 ตามลำดับ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .8053

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

องค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .500 ถึง .833 และองค์ประกอบด้านความสามารถทางการเรียน ด้านเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ด้านคุณภาพการสอนของครู สามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ได้ร้อยละ 74.3 เขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = -7.381 + 5.033 X_2 + 2.492 X_3 + 1.054 X_1$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_y = .601Z_2 + .262 Z_3 + .090 Z_1$$

Thesis Title	Predicting Factors of Learning Achievement in Science of Mathayomsuksa Three Students in Changwat Pattani
Author	Miss Anchalee Nurak
Major Program	Educational Measurement and Research
Academic Year	2002

Abstract

The purposes of this study were : (1) to investigate the relationship between the predicting factors of learning achievement, namely teachers' instructing quality (X_1), students' learning abilities (X_2), students' learning habits (X_3), family support (X_4) and students' attitudes towards science (X_5), and learning achievement in science of students; and (2) to explore predicting factors to formulate equations of predicting achievement in science. The samples were 344 Mathayomsuksa Three students in the academic year of 2002, in Pattani secondary schools under Department of General Education by stratified random sampling. The research instruments were composed of 2 sets : 1) The rating 5 - scale questionnaire which was divided into four parts : a questionnaire on teachers' instructing quality with .8817 reliability, a rating scale of students' learning habits with .9225 reliability, a questionnaire on family support with .9034 reliability , and a rating scale of students' attitudes towards science with .7950 reliability, respectively; 2) The 4 multiple- choice test on students' science learning achievement with .8053 reliability.

The findings yielded as follows:

A positive relationship was found between the five predicting factors in this study and the learning achievement in science at the significant level of .01 with the values from .500 to .833. Some predicting factors, namely students' learning abilities, students' attitudes towards science and teachers' instructing quality, could be used to predict learning achievement in science at 74.3 % by the following equations of raw scores and standardized scores:

The equation of raw scores

$$\hat{Y} = -7.381 + 5.033X_2 + 2.492X_5 + 1.054X_1$$

The equation of standardized scores

$$\hat{Z}_y = .601Z_2 + .262Z_5 + .090Z_1$$