

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์: การสร้างแบบทดสอบวินิจัยเรื่องสมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 ชื่อผู้เขียน: นางสาวนงคราญ ตันตะลย  
 ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต: สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา  
 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สวรงค์ อ่อนนาค ประธานกรรมการ  
 รองศาสตราจารย์เผียน ไชยคร กรรมการ  
 รองศาสตราจารย์นิโบล นิมกึ่งรัตน์ กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจัยเรื่องสมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พร้อมทั้งหาคุณภาพและสร้างคู่มือการใช้แบบทดสอบ เริ่มดำเนินการโดยวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ออกเป็นเนื้อหาย่อย แล้วเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาย่อย จากนั้นสร้างแบบทดสอบเพื่อสำรวจ เป็นแบบให้นักเรียนแสดงวิธีทำหรือเติมคำ โดยเขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,050 คน เพื่อสำรวจข้อบกพร่องและรวบรวมคำตอบผิด แล้วนำแบบทดสอบเพื่อสำรวจมาดัดแปลงเป็นแบบทดสอบวินิจัย เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยนำคำตอบที่นักเรียนส่วนมากตอบผิดจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจมาเป็นตัวลวง นำไปทดสอบครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,050 คน นำผลมาวิเคราะห์และคัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 163 ข้อ จากนั้นปรับปรุงข้อสอบที่บกพร่องและสร้างเพิ่มเติม แล้วนำไปทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 600 คน นำผลมาวิเคราะห์คัดเลือกข้อสอบไว้ จำนวน 37 ข้อ จากนั้นรวบรวมข้อสอบที่คัดเลือกไว้จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้ข้อสอบทั้งหมดจำนวน 200 ข้อ แบ่งเป็น 7 ฉบับนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3,304 คน เพื่อนำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ และสร้างคู่มือการใช้แบบทดสอบ

ผลจากการวิจัยได้แบบทดสอบวินิจฉัยจำนวน 7 ฉบับ มีข้อสอบทั้งหมดจำนวน 200 ข้อ ครอบคลุม 20 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สามารถใช้วินิจฉัยนักเรียนว่ามีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการสอนซ่อมเสริมตรงจุดใด ซึ่งแบบทดสอบทั้ง 7 ฉบับ มีค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น อยู่ระหว่าง .65-.91, .05-.68 และ .63-.73 ตามลำดับ ส่วน ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณา มีค่าอยู่ระหว่าง .60-1.00 และ .70-1.00 ตามลำดับ และ ได้คู่มือการใช้แบบทดสอบที่ให้รายละเอียดและวิธีใช้แบบทดสอบแก่ผู้ใช้แบบทดสอบ ในโอกาสต่อไป

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a stylized elephant facing left, with a traditional Thai lamp (Lampang) on its back. Above the elephant are two crossed swords. The emblem is surrounded by a circular border containing the Thai text 'มหาวิทยาลัยเชียงใหม่' at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' at the bottom. There are decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

Thesis Title            Construction of Diagnostic Tests in "Equation"  
                                  for Mathayom Suksa 2

Author                    Miss Nongkran Tuntala

M.Ed.                    Educational Measurement and Evaluation

Examining Committee:

Assist.Prof.Sawan Onnark	Chairman
Assoc.Prof.Phian Chaisorn	Member
Assoc.Prof.Nilobol Nimkingratana	Member

Abstract

The purposes of this thesis were to construct diagnostic tests on equation for Mathayom Suksa 2, to find out their quality, and to construct the test manual. The construction began with analyses of content and learning objectives which resulted in subtopics identification. The following steps were : forming behavioral objectives, writing up the procedural and completion test (called the survey test) according to the behavioral objectives, testing 1,050 students to survey errors and to collect incorrect responses, changing the survey test to four-choice diagnostic tests using commonly incorrect responses as alternative choices. The tests were then applied to another group of 1,050 students for the first tryout. 163 test items were selected. The remaining items were revised and new items were added. The revised test was then given to 600 students

for the second tryout, 37 items were selected as the result. The selected items were then combined to be 200 items and divided into 7 subtests to give to 3,304 students. These diagnostic tests were then tested to ensure their quality. The test manual was constructed.

The 200 items of these 7 subtests covering 20 behavioral objectives can be used to diagnose students' learning handicaps in order that remedial teaching can be accurately provided. The Difficulty, Discrimination, and Reliability of the tests are between .65-.91, .05-.68 and .63-.73 respectively. The Content Validity and Index of Congruency between the behavioral objectives and the tests, rated by 10 experts, are between .60-1.00, .70-1.00 respectively. The test manual provides all essential details for implementing the tests constructed.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved