



การพัฒนาแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ  
สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

A Development of Standardized English Achievement Test Using Item Response Theory  
for Mattayomsuksa One Level

วันเพ็ญ รัตนพันธ์

Wanpen Rattanapan

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Education Thesis in Educational Measurement and Research

Prince of Songkla University

2546

เลขหมู่	LB3060.32 A63 2546
Bib Key	926820



การวิจัยครั้งนี้ได้แบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพดังนี้

1. แบบทดสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับข้อคำถามผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ 0.5
2. ข้อสอบแต่ละข้อมีค่าอำนาจจำแนก (a) ตั้งแต่ 0.343 ถึง 1.921 ค่าความยาก (b) ตั้งแต่ 0.391 ถึง 1.794 และค่าการเดา (c) ตั้งแต่ 0.104 ถึง 0.273
3. แบบทดสอบมีความตรงเชิงสภาพ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์กับคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในทางบวก มีค่าเท่ากับ 0.777 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
4. แบบทดสอบมีค่าสารสนเทศของแบบทดสอบที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ณ ระดับความสามารถตั้งแต่ 0.2 ถึง 2.5 และมีค่าสูงสุดที่ระดับความสามารถ 1.30 นั่นคือ แบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับนี้มีความเหมาะสมเพื่อใช้ทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับความสามารถปานกลางถึงความสามารถสูง และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบความสอดคล้องภายในของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.827
5. มีเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งฉบับในรูปแบบเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับจะนำไปใช้วัดศักยภาพทางภาษาอังกฤษ เพื่อจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนหรือเพื่อการวิจัยต่อไป

<b>Thesis Title</b>	A Development of Standardized English Achievement Test Using Item Response Theory for Mattayomsuksa One level
<b>Author</b>	Miss Wanpen Rattanapan
<b>Major Program</b>	Educational Measurement and Research
<b>Academic Year</b>	2003

### **Abstract**

The purpose of this research was to develop a standardized English achievement test using the item response theory for selecting test items from three parameters- discriminating power (a), difficulty level (b) and guessing (c). The subjects were 1,716 Mattayomsuksa One students studying in the second semester of the academic year 2002 from school using basic educational curriculum, B.E. 2544 under the Ministry of Education, Nakhonsrithammarat province. The test was developed a multiple choice test comprising forty-five four choiced items. The analysis of the data was performed by using factor analysis to test unidimensionality of the test as required in the basic assumption of the item response theory by using Version 10.0 SPSS for Windows. The test was then analyzed by using Version 3.04 Bilog to determine its quality including discrimination power (a), difficulty level (b), guessing (c) and the test information function. The reliability of the test was determined for norm-referenced measurement. The content validity was developed according to Rovinelli and Hambleton' method. The concurrent validity was measured from the correlation coefficient between the scores from the standardized English achievement test and the English achievement test. Percentile and normalized T-score were applied to establish the local norms.

The qualities of the developed standardized English achievement test were as follows:

1. There was a content validity of the test because the Index of Item Objective Congruence (IOC) was higher than the acceptable level of 0.5.
2. Each item discriminating power (a) ranged from 0.343 to 1.921, While the difficulty level (b) was from 0.391 to 1.794 and the guessing (c) was from 0.104 to 0.273.
3. The concurrent validity of the test was indicated by the positive relationship between the scores of the standardized English achievement test and the English achievement scores. The correlation coefficient was 0.777 and was significant at 0.01.
4. The test information function at the ability levels of 0.2 up to 2.5 and the maximum test information function were suitable for the ability level 1.30. Thus, this test was suitable for the student whose ability was moderate to high and the reliability of the standardized English achievement test by norm-referenced procedure was 0.827.
5. The local norms of the test were shown in percentiles and normalized T-score.

The quality of the developed standardized test was suitable for the assessment of student's English potential in order to offer guidelines in learning and instruction aiming or future research.