

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลการใช้จุดตัดที่กำหนดโดยการประยุกต์  
โลจิสติกโมเดลแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว พารามิเตอร์ 2 ตัว  
และพารามิเตอร์ 3 ตัว ในแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้เขียน

นางสาวสุลักษณ์ สิ้นธนา

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ชาย	เชียงฉวี	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม	จันทร์หอม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สวรรค์	อนนาค	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างของผลที่ได้จากการใช้  
จุดตัดที่กำหนดโดยการประยุกต์โลจิสติกโมเดลแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว พารามิเตอร์ 2 ตัว และ  
พารามิเตอร์ 3 ตัว ในเรื่องการตัดสินจำนวนคนรอบรู้และจำนวนข้อสอบที่สามารถจำแนกคนรอบรู้  
ได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ในเขตอำเภอเมืองลำปาง  
จังหวัดลำปาง จำนวน 1,191 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์  
วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาทศนิยม วิเคราะห์ข้อสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมไบคาล  
(BICAL) และโปรแกรมโลจิสต์ (LOGIST) ทดสอบความแตกต่างของคะแนนจุดตัดโดยใช้เปอร์  
เซ็นต์ของความแตกต่าง ทดสอบความแตกต่างของการตัดสินจำนวนคนรอบรู้โดยใช้การทดสอบคอก  
แครน (The Cochran Test) และทดสอบความแตกต่างของการตัดสินจำนวนคนรอบรู้เป็นราย  
คู่ โดยวิธีของคันทัน-บอนเฟอร์โรนี (Dunn-Bonferroni) ใช้ค่าดัชนีเบรนนอนตัดสินว่าข้อสอบ  
ข้อใดจำแนกคนรอบรู้ได้ ทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อของข้อสอบที่สามารถจำแนกคนรอบรู้ได้  
โดยการทำการทดสอบคอกแครน และทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อของข้อสอบเป็นรายคู่โดย  
ใช้วิธีของคันทัน-บอนเฟอร์โรนี

**ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้**

1. คะแนนจุดตัดที่กำหนดโดยการประยุกต์โลจิสติกโมเดลแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว พารามิเตอร์สองตัว และพารามิเตอร์สามตัว ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. จำนวนคนรอบรู้จากการใช้คะแนนจุดตัดโดยวิธีประยุกต์โลจิสติกโมเดลแบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสองตัว และแบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
3. จำนวนคนรอบรู้จากการใช้คะแนนจุดตัดโดยวิธีประยุกต์โลจิสติกโมเดลแบบพารามิเตอร์สองตัวกับสามตัว ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. จำนวนข้อของข้อสอบที่สามารถจำแนกคนรอบรู้ได้จากการกำหนดจุดตัดโดยวิธีประยุกต์โลจิสติกโมเดลแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว พารามิเตอร์สองตัว และพารามิเตอร์สามตัว ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Thesis Title A Comparison of Consequences of Using  
Cut-Off Scores Determined by Applying  
One-Parameter, Two-Parameter and Three-  
Parameter Logistic Model in Prathom -  
suksa 6 Mathematics Criterion-Referenced  
Tests

Author Miss Suppaluck Sinthana

M.Ed. Education Measurement and Evaluation

Examining Committee Assoc.Prof. Tay Chiengchee Chairman

Assoc.Prof. Suthan Janhom Member

Assist.Prof. Sawan Onnak Member

#### Abstract

The purposes of this study were to compare and test the significant differences of the consequences of using cut-off scores determined by applying one-parameter, two-parameter and three-parameter logistic models in the decision of a number of mastery learners and the number of items that classify mastery learners. The samples were 1,191 Prathomsuksa 6 students in 1986 which were randomly selected from the schools in Amphur Muang, Lampang. The instruments used to collect data were the mathematics criterion referenced tests. The tests were analyzed by the following computer program : BICAL, and LOGIST. The differences of the cut-off scores determined by different methods were tested by the Percent of Difference. The number of mastery learners was tested

for significant differences by the Cochran Test technique and each pair tested by the Dunn-Bonferroni method. Using the Brennan-Index Value for decision items that can classify mastery learners, the number of items, that can classify mastery learners, was tested for significant differences by the Cochran Test technique and each pair by the Dunn-Bonferroni method.

The findings were as follow :

1. The cut-off scores determined by applying one-parameter, two-parameter and three-parameter logistic models showed no significant differences.
2. The unnumber of mastery learners from using cut-off scores determined by applying one-parameter and two-parameter, and one-parameter and three-parameter models, respectively, were significantly different at the .01 level.
3. The number of mastery learners from using cut-off scores determined by applying two-parameter and three-parameter models were not significantly different.
4. The number of items, that can classify mastery learner, from using cut-off scores determined by applying one-parameter two-parameter and three-parameter models were not significantly different.