

การเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบจำลองเชิง เกณฑ์โดยใช้วิธีการกำหนดจุดตัดที่ต่างกัน

นายรังสรรค์ มณีเล็ก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-343-2

010944

i 17086826

A COMPARISON OF RELIABILITIES OF CRITERION REFERENCED TEST WITH  
DIFFERENT CUT OFF SCORE METHODS



MR. RUNGSUN MANEELEK

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Educational Research  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1985

ISBN 974-564-343-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบถามเชิง เกณฑ์โดยใช้วิธีการกำหนด  
จุดตัดที่ต่างกัน  
โดย                              นายรังสรรค์ มณีเล็ก  
ภาควิชา                              วิทยาลัยการศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา              รองศาสตราจารย์ ดร. เยาวดี วิบูลย์ศรี



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

*สมศักดิ์ มุขทนต์*  
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุณนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*สมหวัง พิธิยานุวัฒน์*  
.....ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

*เยาวดี วิบูลย์ศรี*  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. เยาวดี วิบูลย์ศรี)

*วรรณษา ปุณณโชติ*  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณษา ปุณณโชติ)

*สุวิวัฒนา สุวรรณเขตนิคม*  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิวัฒนา สุวรรณเขตนิคม)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบถามเชิงเกณฑ์โดยใช้วิธีการกำหนดจุดตัดที่ต่างกัน
ย่อนิสิตร	นายรังสรรค์ มณีเส็ก
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. เยาวดี วิบูลย์ศรี
ภาควิชา	วิจัยการศึกษา
ปีการศึกษา	2527



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบถามเชิงเกณฑ์ โดยใช้วิธีการกำหนดจุดตัดที่ต่างกัน 4 วิธี คือ วิธีนับถอยหลังจาก 100% (Counting backward from 100%) วิธีของเนเดลสกี (Nedelsky) วิธีของเบอร์ก (Berk) และวิธีของเบส์ (Bayesian) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามและแบบสอบถามเชิงเกณฑ์ วิชาคณิตศาสตร์ ยาว 10 ข้อกระทง มีความเที่ยงเท่ากับ .61 ความตรงในการตัดสิน เท่ากับ .99 ปรากฏข้อค้นพบโดยสรุป ดังนี้

1. วิธีการกำหนดจุดตัดที่ให้ค่าจุดตัดสูงสุดและต่ำสุด ได้แก่ วิธีนับถอยหลังจาก 100% (Counting backward from 100%) และวิธีของเนเดลสกี (Nedelsky) ตามลำดับ
2. ความเที่ยงของแบบสอบถามเชิงเกณฑ์ที่ได้จากวิธีการกำหนดจุดตัดที่ต่างกันจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 เมื่อความเที่ยงดังกล่าวแปลงให้อยู่ในรูปของคะแนนฟิชเชอร์ซี (Fisher Z)

2

Thesis Title      A Comparison of Reliabilities of Criterion Referenced  
Test with Different Cut off Score Methods

Name                Mr. Rungsun Maneelek

Thesis Advisor    Associate Professor Yavadee Vibulsri, Ph.D..

Department        Educational Research

Academic Year     1984

#### ABSTRACT

The purpose of this research was to compare the reliability coefficients of Criterion Referenced Test with four different cut off score methods which were counting backward from 100% method, Nedelsky method, Berk method and Bayesian method. The samples used in this research were 15 mathematic teachers of pratom 6 and 90 pratom 6 students. The instrument used the questionnaire and Criterion Referenced Test in mathematics with 10 item test length and have reliability Coefficient and validity equal .61 and .99 respectively. Some major findings were as follows:

1. The counting backward from 100% method and Nedelsky method received maximum and minimum cut off score respectively.
2. The reliability coefficient of Criterion Referenced Test received from different cut off score methods was different insignificantly at  $P = .05$  level when reliability coefficients of Criterion Referenced Test were tranformed Fisher Z scores.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร. เยาวดี วิบูลย์ศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดีมาโดยตลอด รวมทั้งรองศาสตราจารย์บุญเขต ภิญโญอนันตพงษ์ ที่ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับแบบสอบถาม เกณฑ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ช่าลี พงษ์เจริญที่ช่วยกรุณาจัดส่งตารางสำเร็จรูปจากต่างประเทศมาให้ ผู้วิสัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

รังสรรค์ มณีเล็ก



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่	
1 บทหน้า.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	8
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	45
กลุ่มตัวอย่างประชากร.....	45
ตัวแปร.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
การสร้างเครื่องมือ.....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67

	หน้า
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	72
ข้อค้นพบ .....	73
การอภิปรายผลการวิจัย .....	73
ข้อเสนอแนะ .....	75
บรรณานุกรม .....	77
ภาคผนวก .....	82
ประวัติผู้เขียน .....	101



สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 8 โรงเรียน	46
2	ผลการทดสอบความแตกต่าง เป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศษส่วน . . . . .	47
3	แสดงค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียน . . . . .	68
4	แสดงค่าจุดตัดที่ได้จากวิธีกำหนดจุดตัดวิธีต่าง ๆ . . . . .	69
5	แสดงค่าความเที่ยงของแบบสอบอิง เกณฑ์โดยใช้วิธีการกำหนดจุดตัดที่ต่างกัน . . . . .	70
6	แสดงค่า $K$ (Kappa) เมื่อแปลงให้อยู่ในรูปของคะแนนฟิชเชอร์ซี (Fisher Z) และผลการทดสอบนัยสำคัญของความแตกต่างโดยใช้ค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) . . . . .	71
7	แสดงค่าสถิติของกลุ่มประชากร . . . . .	88
8	แสดงความถี่ในการพิจารณาความสำคัญของจุดประสงค์และค่าจุดตัดตามวิธีถอยหลังจาก 100% (Counting backward from 100%) . . . . .	90
9	แสดงค่าสถิติที่ได้จากครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในกลุ่มโรงเรียนในการหาค่าจุดตัดระดับผ่านต่ำสุดของเนเดลสกี (Nedelsky) ของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัว . . . . .	90
10	แสดงค่าสถิติที่ได้จากครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในกลุ่มโรงเรียนในการหาค่าจุดตัดระดับผ่านต่ำสุดของเนเดลสกี (Nedelsky) ของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนวัดเนินดินแดง . . . . .	91

ตารางที่

11	แสดงค่าสถิติที่ได้จากครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในกลุ่มโรงเรียนในการหาค่าจุดตัดระดับผ่านต่ำสุดของเนเดลสกี (Nedelsky) ของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนบ้านเนินหอม.....	92
12	แสดงค่าสถิติและจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก (Berk) สำหรับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัว.....	93
13	แสดงค่าสถิติและจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก (Berk) สำหรับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนวัดเนินดินแดง.....	94
14	แสดงค่าสถิติและจุดตัดตามวิธีของเบอร์ก (Berk) สำหรับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนบ้านเนินหอม.....	95
15	แสดงค่าสถิติและจุดตัดตามวิธีของเบส์ (Bayesian) สำหรับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัว.....	96
16	แสดงค่าสถิติและจุดตัดตามวิธีของเบส์ (Bayesian) สำหรับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนวัดเนินดินแดง.....	97
17	แสดงค่าสถิติและจุดตัดตามวิธีของเบส์ (Bayesian) สำหรับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนบ้านเนินหอม.....	98
18	แสดงค่าสถิติและค่าความเที่ยงของแบบลอบอิง เกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนบ้านหนองบัว.....	99
19	แสดงค่าสถิติและค่าความเที่ยงของแบบลอบอิง เกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนวัดเนินดินแดง.....	99
20	แสดงค่าสถิติและค่าความเที่ยงของแบบลอบอิง เกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนบ้านเนินหอม.....	100