

สัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของแบบสอบแบบความเรียง



นาย ไพรัตน์ 'วงษ์นาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริพจนาศาสตร์คชฎีบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533

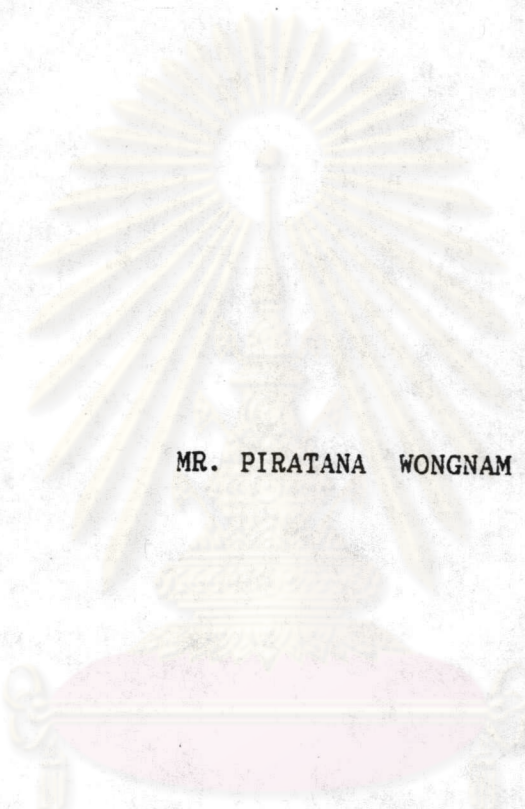
ISBN 974-577-988-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

016421

110310022

GENERALIZABILITY COEFFICIENTS OF AN ESSAY TYPE TEST



MR. PIRATANA WONGNAM

ศูนย์วิทยทรัพยากร
คณาจารย์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Doctor of Philosophy

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1990

ISBN 974-577-988-1

ไพรัตน์ วงษ์นาม : สัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของแบบสอบแบบความเรียง (GENERALIZ-
ABILITY COEFFICIENTS OF AN ESSAY TYPE TEST) รศ. ดร. เยาวดี วิบูลย์ศรี อ. ดร. ชูศักดิ์
ชัยภลิจิต, 176 หน้า. ISBN 974 - 577 - 988 - 1

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของวิธีตรวจ การชี้แจง และการรู้ผล
การเรียนของผู้ตอบ ที่มีต่อค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของแบบสอบความเรียง วัดความสามารถในการ
แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวและเหตุการณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พร้อมทั้งเลือกวิธีตรวจ จำนวน
ผู้ตรวจและจำนวนข้อสอบที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป 0.50 เป็นอย่างต่ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
ได้แก่ นักเรียน จำนวน 30 คน ข้อสอบแบบความเรียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ และครู จำนวน 20
คน สุ่มแบ่งผู้ตรวจเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มหนึ่งตรวจวิธีประเมินรวม อีกกลุ่มหนึ่งตรวจวิธีวิเคราะห์
ในแต่ละวิธีทำการตรวจ 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ตรวจโดยใช้ประสบการณ์เดิมของผู้ตรวจ ครั้งที่ 2 ตรวจตามวิธีที่
ได้รับการชี้แจงโดยไม่รู้ผลการเรียนของผู้ตอบ ครั้งที่ 3 ตรวจตามที่ได้รับการชี้แจงและรู้ผลการเรียนของ
ผู้ตรวจ

ผลการวิจัยพบว่า เมื่ออ้างอิงสรุปไปยังเอกภพของข้อสอบและผู้ตรวจพร้อมกัน (M1) ค่า
สัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของแบบสอบแบบความเรียงที่ตรวจโดยวิธีประเมินรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.3328 -
0.4782 และตรวจด้วยวิธีวิเคราะห์มีค่าอยู่ระหว่าง 0.3348 - 0.5895 เมื่ออ้างอิงสรุปไปยังเอกภพของผู้
ตรวจอย่างเดียว (M2) ค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของวิธีประเมินรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4743 -
0.6865 สำหรับวิธีวิเคราะห์ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.5985 - 0.7761 วิธีตรวจ การชี้แจง และการรู้ผลการ
เรียนของผู้ตอบต่างกัน ไม่มีผลต่อความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปสำหรับ M1 แต่ใน M2 พบว่า
ค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของการตรวจตามที่ได้รับการชี้แจงมีค่าสูงกว่าการตรวจโดยใช้ประสบการณ์เดิม
เฉพาะกรณีที่ผู้ตรวจที่ได้รับการฝึกอบรมไม่รู้ผลการเรียนของผู้ตอบเท่านั้น ถ้ารู้ผลการเรียนของผู้ตอบ ค่า
สัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปจะไม่แตกต่างกัน ค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของการตรวจที่ผู้ตรวจไม่รับรู้ประวัติ
การเรียนของผู้ตอบ มีค่าสูงกว่าการตรวจที่ผู้ตรวจรับรู้ประวัติการเรียนของผู้ตอบ

วิธีตรวจ จำนวนข้อสอบ และจำนวนผู้ตรวจที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปไม่น้อยกว่า 0.50
คือวิธีตรวจวิเคราะห์ตามที่ได้รับการชี้แจงและผู้ตรวจไม่รู้ผลการเรียนของผู้ตอบ ใช้ข้อสอบ 6 ข้อ ผู้ตรวจ
อย่างน้อย 5 คน สำหรับ M1 และ ผู้ตรวจ 5 คน และข้อสอบ 5 ข้อ สำหรับ M2

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาควิชา
สาขาวิชา
ปีการศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

PIRATANA WONGNARM : GENERALIZABILITY COEFFICIENTS OF AN ESSAY TYPE TEST.

THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. YAVADEE VIBULSRI, PH.D. AND CHOOSAK KHAMPALIKIT, PH.D. 176 PP.

The purpose of this study was to investigate the effects of the scoring methods, directed explanation and halo effect of students' achievement background on generalizability coefficients of an essay type test. Thirty students' answer sheets of five items were scored independently by twenty raters sampled into two groups. The first group of raters scored by using holistic method while the second group used analytic method. Each method was scored under three situations, namely, the raters' own experience, the provision of directed explanation and the provision of directed explanation with students' achievement background.

The findings showed that when the results of measurement were generalized over both item and rater universes (M1), the generalizability coefficients of 5-item test with 10 raters for holistic method was between 0.3328-0.4780 and 0.3348-0.5895 for analytic method. In generalizing over rater universe only (M2), the generalizability coefficients of 5-item test with 10 raters for holistic method was between 0.4743-0.6865 and 0.5985-0.7761 for analytic method. The differences of generalizability coefficients were not effected by the differences of scoring methods, directed explanation and students' achievement background for M1. On the contrary, for M2, the generalizability coefficients of scoring under the provision of directed explanation no students' achievement background were higher than both scoring under raters' own experience and the provision of directed explanation with students' achievement background. The generalizability coefficients of scoring under two situations with no students' achievement background were higher than the situation with students' achievement background. The analytic method in the directed explanation with no students' achievement background situation by using 6 items and at least 5 raters made generalizability coefficients not less than 0.50 for M1 and 5 items and atleast 5 raters for M2.



ภาควิชา ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา

ปีการศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวดี วิบูลย์ศรี และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านทั้งสอง ได้ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไข ตลอดจนเสนอแนะ ข้อคิดเห็นที่เป็นสาระประโยชน์ เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยตรง พร้อมกันนั้นยังให้กำลังใจในยามที่ผู้วิจัย เกิดความรู้สึกท้อแท้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณท่านทั้งสอง ไว้เป็นอันดับแรก

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ อาจารย์ ดร.กมล สุดประ เสรริฐ ดร.โกวิท ประวาลพทกซ์ ดร.สงบ ลักษณะ ดร.บุญลือ ทองอยู่ ดร.วิเชียร เกตุสิงห์ และขอขอบคุณ นักวิชาการ กงวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่สละเวลา ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบคุณ อาจารย์สุขุม มูลเมือง ผู้ชำนาญการวิจัย กองแผนงาน สำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ ที่ให้ความช่วยเหลือ สร้างโปรแกรมในการประมวลผลข้อมูล ด้วยเครื่อง คอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณ นักวิชาการ ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจการศึกษา กองแผนงาน สำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ ทุกท่าน ที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ พี่ ๆ และ น้อง ๆ ที่ช่วยเหลือให้ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และท้ายที่สุดที่จะลืมไม่ได้ คือ ภรรยาและลูกน้อยทั้งสอง ที่ช่วยเหลือเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอขอบใจมา ณ โอกาสนี้

ประโยชน์ที่เกิดจากผลงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขออุทิศแด่ คุณแม่ไข วงษ์นาม ผู้ล่วงลับ
ไปแล้ว

ไพรัตน์ วงษ์นาม



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	อ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและแนวคิดเชิงทฤษฎีของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	9
ขอบเขตการวิจัย	9
สมมุติฐานในการวิจัย.....	10
ตัวแปรในการวิจัย	12
ข้อดกลงเบื้องต้น	13
คำจำกัดความและนิยามศัพท์เฉพาะ	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	15
2. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	17
ความเป็นมาของทฤษฎีการอ้างอิงสรุป	17
หลักพื้นฐานของทฤษฎีการอ้างอิงสรุป	21
ข้อดกลงเบื้องต้นของทฤษฎีการอ้างอิงสรุป	22
ความหมายของคำสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป	23
ข้อแตกต่างระหว่างค่าความเที่ยงกับคำสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป..	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
แนวคิดในการประมาณค่า parameter ของทฤษฎีการอ้างอิงสรุป .	24
การประยุกต์ทฤษฎีการอ้างอิงสรุปในการวัดผลการศึกษา	37
การสอบแบบความเรียง	41
นิยามแบบสอบความเรียง	41
ความเที่ยงของแบบสอบความเรียง	42
ข้อเสนอแนะในการตรวจเพื่อให้ได้คะแนนมีความเที่ยง	45
ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบแบบความเรียงในประเทศ.....	48
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
เอกภพของการวิจัย	52
การสุ่มเงื่อนไขการวัดหรือกลุ่มตัวอย่าง	53
การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	53
การสุ่มเงื่อนไขการวัด.....	53
การกำหนดความสัมพันธ์ของพาเซตที่ศึกษา	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	57
กระบวนการทดลองในการวิจัย.....	68
การวิเคราะห์ข้อมูล	74
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	75
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
ผลการประมาณค่าความแปรปรวนของตัวประกอบ	82

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลการศึกษาและ เปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป	92
ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป	92
ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป..	96
ผลการเลือกวิธีตรวจ จำนวนผู้ตรวจ และจำนวนข้อสอบที่ให้ค่า สัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป 0.50 เป็นอย่างต่ำ.....	100
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	108
สรุปผลการวิจัย.....	108
การอภิปรายผล.....	112
ข้อเสนอแนะ.....	122
การนำผลการวิจัยไปใช้.....	122
การวิจัยในครั้งต่อไป.....	123
บรรณานุกรม	125
ภาคผนวก.....	135
ก เครื่องมือและ เอกสารที่ใช้ในการวิจัย.....	136
ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	165
ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูลบางส่วน.....	167
ประวัติผู้เขียน.....	176



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.	กระบวนการวิเคราะห์การอ้างอิงสรุปตามแนวคิดของ Cardinct, et al....	33
2.	จำนวนผู้ตรวจจำแนกตามวิธีการตรวจและเพศ.....	54
3.	จำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
4.	แนวการจัดเนื้อหาในการเรียนการสอนข่าวและ เหตุการณ์ของชั้นประถมศึกษา..	58
5.	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 10 คน ในการประเมินความเหมาะสม ของข้อสอบ	64
6.	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนในแต่ละประเด็นการตรวจของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน	67
7.	ผลการประมาณค่าความแปรปรวน ที่ผู้ตรวจ ตรวจโดยใช้ประสบการณ์เดิม....	84
8.	ผลการประมาณค่าความแปรปรวน ที่ผู้ตรวจ ตรวจตามที่ได้รับการชี้แจง จากผู้วิจัยและ ไม่รู้ผลของผู้ตอบ.....	87
9.	ผลการประมาณค่าความแปรปรวน ที่ผู้ตรวจ ตรวจตามที่ได้รับการชี้แจง จากผู้วิจัยและรู้ผลการเรียนของผู้ตอบ.....	90
10.	ค่าประมาณสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป ที่ผู้ตรวจ ตรวจโดยใช้ประสบการณ์เดิม.	93
11.	ค่าประมาณสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป ที่ผู้ตรวจ ตรวจตามที่ได้รับการชี้แจง จากผู้วิจัยและ ไม่รู้ผลการเรียนของผู้ตอบ.....	94
12.	ค่าประมาณสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุป ที่ผู้ตรวจ ตรวจตามที่ได้รับการชี้แจง จากผู้วิจัยและรู้ผลการเรียนของผู้ตอบ.....	95
13.	ผลการทดสอบสมมุติฐานรวมของค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของวิธีตรวจ 2 วิธี ภายใต้สถานการณ์การตรวจ 3 สถานการณ์.....	97
14.	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปตามสมมุติฐาน การวิจัยข้อที่ 2-10.....	98
15.	ค่าความแปรปรวนของคะแนนเอกภพ ความคลาดเคลื่อน และสัมประสิทธิ์ การอ้างอิงสรุป ของรูปแบบการวัด M1 (p/-/-/I,R*).....	101

สารบัญตาราง (ต่อ)

- 16. ค่าความแปรปรวนของคะแนนเอกภพ ความคลาดเคลื่อน และสัมประสิทธิ์
การอ้างอิงสรุป ของรูปแบบการวัด M2 (p/-/I/R*)..... 106



ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนภูมิ Venn แสดงองค์ประกอบความแปรปรวนของรูปแบบ $pxixr$ เมื่อตัวประกอบที่ศึกษาทั้งหมด เป็นตัวประกอบสุม่	26
2 แผนภูมิ Venn แสดงองค์ประกอบความแปรปรวนของรูปแบบ $pxixr$ เมื่อ p และ i เป็นตัวประกอบสุม่ r เป็นตัวประกอบคงที่.....	28
3 กราฟเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปกับจำนวนผู้ตรวจของรูปแบบ $M2(p/-/I/R^*)$	107
4 แผนภูมิ Venn แสดง แหล่งความแปรปรวนที่มีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์การอ้างอิงสรุปของรูปแบบ $M1$ และ $M2$	115

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย