

การใช้กระบวนการเชิงทฤษฎีการตัดสินใจของเบส์ในการกำหนดคะแนนจุดตัด
ของแบบสอบอิง เกณฑวิชาคณิตศาสตร์



นางสาวชมภู จันทอมรพร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต


ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๓

000730

AN APPLICATION OF BAYESIAN DECISION - THEORETIC PROCEDURE
TO DETERMINE THE CUT - OFF SCORE OF A CRITERION-REFERENCED
TEST IN MATHEMATICS



Miss Chompoo Jantarasanomporn

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

Graduate School

Chulalongkorn University

1960

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้กระบวนการเชิงทฤษฎีการตัดสินใจของเบส์ ในการกำหนดคะแนน
 จุดตัดของแบบสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์

ชื่อนิติกร นางสาวณมณี จันทรมรพร

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิธิยานุวัฒน์

ภาควิชา วิชาการศึกษา

ปีการศึกษา 2522

บทคัดย่อ



การวิจัยนี้วัตถุประสงค์ประสงค์ เพื่อกำหนดคะแนนจุดตัดของแบบสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องสมการ โดยอาศัยกระบวนการเชิงทฤษฎีการตัดสินใจของเบส์ พร้อม
 ทั้งหาค่าความเที่ยงและความตรงในการตัดสินใจ, แบบสอบที่ใช้เป็นแบบสอบที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเจก
 น้อย จากแบบสอบของ กาญจนา วันนลุนทร ซึ่งแบ่งเป็น 4 ฉบับย่อย แยกไว้แต่ละวัตถุประสงค์
 ในการสอน มีความยาวฉบับละ 10 ข้อ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนี้ ได้แก่
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโปรแกรมคณิตศาสตร์ จำนวน 80 คน และครูคณิตศาสตร์
 จำนวน 10 คน ของโรงเรียนบางปลาม้า "สูงสุมาณคองวิทย์" จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ขอค้นพบ
 สำคัญโดยสรุป ดังนี้

แบบสอบฉบับที่ 1 มีคะแนนจุดตัดเป็น 6 คะแนน ค่าความเที่ยงและความตรงในการตัดสินใจ
 เป็น 0.76 และ 0.34 ตามลำดับ

แบบสอบฉบับที่ 2 มีคะแนนจุดตัดเป็น 5 คะแนน ค่าความเที่ยงและความตรงในการตัดสินใจ
 เป็น 0.72 และ 0.30 ตามลำดับ

แบบสอบฉบับที่ 3 มีคะแนนจุดตัดเป็น 5 คะแนน ค่าความเที่ยงและความตรงในการตัดสินใจ
 เป็น 0.65 และ 0.79 ตามลำดับ

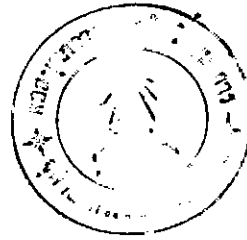
แบบสอบฉบับที่ 4 มีคะแนนจุดตัดเป็น 5 คะแนน ค่าความเที่ยงและความตรงในการตัดสินใจ
 เป็น 0.67 และ 0.78 ตามลำดับ

Subtest 4 had 5 points as the cut-off score with the reliability and validity coefficients of .67 and .76 respectively.



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิติกรรมประกาศ	ข
รายการตารางประกอบ	ฅ
รายการแผนภาพประกอบ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	6
2 วรรณคดีที่เก็บของ	8
3 ระเบียบวิธีวิจัย	50
กลุ่มตัวอย่างประชากร	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
การวิเคราะห์คุณภาพของข้อกระทง	54
การที่จากรณากำหนดคะแนนจุดตัด	55
การหาค่าความตรงและความเที่ยงในการตัดสิน	57

ขาดหน้า 21, 22, 23

มทท

4	ผลของการวิจัย.....	61
	ผลการพิจารณากำหนดคะแนนจุดตัด	61
	ผลการคำนวณค่าความตรงในการตัดสิน	72
	ผลการคำนวณค่าความเที่ยง ในการตัดสิน	74
5	อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	75
	ข้อค้นพบ.....	75
	อภิปรายผลการวิจัย.....	76
	ข้อเสนอแนะ.....	79
	บรรณานุกรม.....	81
	ภาคผนวก.....	87
	ประวัติผู้เขียน.....	99

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1 แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ที่คาดหวังในแต่ละระดับความยากของแต่ละประเภทความ เกี่ยวข้องกับของอิมเบล	17
2 แสดงจำนวนข้อกระทงในแต่ละระดับความยากของประเภทของความเกี่ยว ข้องของอิมเบล	18
3 พินัยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความยากและอำนาจจำแนกของ แบบสอบทั้ง 4	61
4 แสดงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปกติ ค่าความสูญเสียในการตัดสินใจทดสอบผ่าน ค่าความสูญเสียในการตัดสินใจทดสอบไม่ผ่านและผลการตัดสินใจของคะแนนแต่ละค่า ในแบบสอบฉบับที่ 1	68
5 แสดงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสูญเสียในการตัดสินใจทดสอบผ่าน ค่า ความสูญเสียในการตัดสินใจทดสอบไม่ผ่านและผลการตัดสินใจของคะแนนแต่ละค่า ในแบบสอบฉบับที่ 2	69
6 แสดงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสูญเสียในการตัดสินใจทดสอบผ่าน ค่า ความสูญเสียในการตัดสินใจทดสอบไม่ผ่านและผลการตัดสินใจของคะแนนแต่ละค่า ในแบบสอบฉบับที่ 3	70
7 แสดงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสูญเสียในการตัดสินใจทดสอบผ่าน ค่า ความสูญเสียในการตัดสินใจทดสอบไม่ผ่านและผลการตัดสินใจของคะแนนแต่ละค่า ในแบบสอบฉบับที่ 4	71
8 แสดงจำนวนนักเรียนที่สอบได้และสอบตกในการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พร้อมทั้งค่าความตรงในการตัดสินใจ	72

9	แสดงค่าความแปรปรวนของคะแนนจริง ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนและค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับ... ..	73
10	แสดงค่าความเที่ยงในการตัดสินของแบบสอบทั้ง 4 ฉบับ... ..	74
11	ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อกระทงในแบบสอบฉบับที่ 1... ..	38
12	ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อกระทงในแบบสอบฉบับที่ 2... ..	39
13	ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อกระทงในแบบสอบฉบับที่ 3... ..	90
14	ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อกระทงในแบบสอบฉบับที่ 4... ..	91
15	ค่าคะแนนที่ได้จากการแปลงค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนแปลง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแปลงของแบบสอบฉบับที่ 1... ..	92
16	ค่าคะแนนที่ได้จากการแปลงค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนแปลง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแปลงของแบบสอบฉบับที่ 2... ..	92
17	ค่าคะแนนที่ได้จากการแปลงค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนแปลง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแปลงของแบบสอบฉบับที่ 3... ..	93
18	ค่าคะแนนที่ได้จากการแปลงค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนแปลง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแปลงของแบบสอบฉบับที่ 4... ..	94
19	ค่าคะแนนจริงและผลการคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับที่ 1... ..	95
20	ค่าคะแนนจริงและผลการคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับที่ 2... ..	96
21	ค่าคะแนนจริงและผลการคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับที่ 3... ..	97
22	ค่าคะแนนจริงและผลการคำนวณค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับที่ 4... ..	98

รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่		หน้า
1	กราฟแสดงการแจกแจงของคะแนนการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบ สอบฉบับที่ 1	63
2	กราฟแสดงการแจกแจงของคะแนนการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบ สอบฉบับที่ 2	64
3	กราฟแสดงการแจกแจงของคะแนนการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบ สอบฉบับที่ 3	65
4	กราฟแสดงการแจกแจงของคะแนนการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบ สอบฉบับที่ 4	66

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย