ผลของวิธีการให้กะแนนต่อความครงเชิงหานายของแบบสอบคัดเลือก เข้าศึกษาต่อในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา



นายจำเนียน สุขหลาย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญากรุศาสตรคุษฎีบัณฑิต สาชาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530

ISBN 974-567-686-1

ลิขสิทธิ์ของบัญที่ควิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF DIFFERENTIAL WEIGHTING METHODS ON PREDICTIVE VALIDITY OF ENTRANCE EXAMINATION TESTS IN UNITED COLLEGE OF SRIAYUTHAYA

Mr. Jumnian Sooklhay

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Doctor of Philosophy

Educational Measurement and Evaluation Program

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1987

ISBN 974-567-686-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของวิธีการให้คะแนนค่อความตรงเข้าผ่านายของ
	การสอบทัพเลือกเข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยครูกลุ่มครือบุฐยา
โทย	นาย จำเนียน สุขหลาย
สาขาวิชา	การวัดและประเมินผลการศึกษา
อาจารย์ที่ปริกษา	ผู้ช่วยผ่าสพราจารย์ คร. สวัสด์ ประพุมราช <i>กรุก</i> ทุกกับ
	อาจารย์ คร.หวีวัฒน์ ปิตยานนท์
	อาจารย์ คร. ฟูศักพิ์ ขัมภลิชิต
บัญชิตวิทยาลัย	บ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการฝึกษาตามหลักสูต	ารปริญญาคุษฎีบัณฑิต
	วาว ราว กณบคีบัณฑิตวิหยาลัย
	(กาสตราจารย์ คร. นาวร วัชราภัย)
ผ ูนะกรรมการสอบวิทยาเ	โพนธ์
	ประธานกรรมการ
	(รองศาสทราจารย์ คร. อนันท์ อัตซู)
	assums
	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ตร. สวัสด์ ประทุมราช)
	กรรมการ
	(ชาสตราจารย์ คร. อุทุมพร จามรมาน)
	Trough aivina nossums
	(อาจารย์ คร. สายหยุด จำปาทอง)
	กรรมการ
	(อาจารย์ คร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนห์)
	Zahnt Varailon nssunns
	(อาจารย์ คร. ชูฟักค์ ซัมภลิขิต)



หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของวิธีการให้คะแนนต่อกวามตรงเชิงทำนายของ แบบสอบกัดเลือกเช้าศึกษาต่อในสหวิทยาลัยศรีอยุธยา

ชื่อนิสิต

นาย จำเนียน สุขหลาย

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสคราจารย์ คร. สวัสค์ ประทุมราช

อาจารย์ คร. หวีวัฒน์ ปีตยานนท์

อาจารย์ คร. ชูศักดิ์ ชั้นภลิชิท

สาขาวิหา

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ปีการศึกษา

2529

บทยักย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการคิดคะแนน สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในวิทยาลัยครู ซึ่งวิธีการคิดคะแนน 4 วิธีนั้นคือ การคิดคะแนนแบบความ สามารถแท้(⊕)ตามแนวทฤษฎีคุณลักษณะแฝง (Latent Trait Theory) การคิดคะแนนแบบ ถ่วงน้ำหนัก (₩) การคิดคะแนนแบที่ ปกติ (т) และการคิดคะแนนแบบคะแนนคิบ (ร)โดยได้ ศึกษาถึงผลของอันคับที่ของผู้เข้าสอบจากการคิดคะแนนแต่ละวิธี ศึกษาความลัมพันธ์ระหว่าง คะแนนแต่ละวิธี ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละวิธีกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ประสิทธิ์ภาพของแบบทศสอบคัดเลือกที่คิด คะแนนแต่ละวิธีในการทำนายผลลัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งประชากรในการวิจัยได้แก่ ผู้ที่สอบเข้าศึกษาในวิทยาลัยครูเทพสตรี และวิทยาสัยรำไพพรรณี ปีการศึกษา 2525 และ 2527 จำนวน 2,469 คน และ 1,429 คน ตามลำคับ ส่วนกลุ่มตัว อย่างนั้นได้แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่เข้าศึกษาในสถาบันคังกล่าวปีการศึกษา 2525 รวม 855 คน และอีแกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มที่เข้าศึกษา ปีการศึกษา 2527 รวม 841 คน สำหรับข้อมูลที่ใช้ ครั้งนี้ได้แก่คะแนนผลการสอบคัดเลือกของผู้ที่สอบเข้าศึกษาปีการศึกษา 2525 และ 2527 วิชาที่สอบคือความรู้หัวไปขึ้งประกอบคัวย 5 วิชาคือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย

ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา และวิชาเฉพาะสาขาหรือวิชาเอก ข้อมูลอีกส่วนหนึ่งคือ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ที่ได้รับคักเลือกเข้าศึกษา ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ได้เท้า

กะแนนของผู้เข้าสอบในปีการศึกษา 2527 ให้อยู่ในแต่ละรูปแบบแล้วจักเรียงลำคับที่และกิคร้อย

ละที่แปรเปลี่ยนไปเมื่อเทียบกับการคิดแบบคะแนนคืบ หาก่ากวามสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่คิด

แต่ละวิธี และกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพร้อมทั้งจักเรียงอันคับความมากน้อยของค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์คังกล่าว และทำการตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

แบบทคสอบคักเลือกที่คิดคะแนนแต่ละวิธี โดยอาศัยเกณฑ์ร้อยละของการสลับที่ของอันคับ ขนาค

ของคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณและกำความคลาดเกลือนมาตรฐานในการทำนาย ผลการ
วิจัยปรากฎคังนี้

- การคิดคะแนนแบบความสามารถแท้ (⊕) ทำให้อันคับที่ของผู้เข้าสอบ
 แปรเปลี่ยนไปจากการคิดแบบคะแนนดิบ (ธ) มากที่สุดเมื่อเทียบกับวิธีคิดคะแนนแบบถ่วงน้ำหนัก
 (พ) และคะแนนที่-ปกติ (т) ส่วนวิธีการคิดคะแนนที่ทำให้อันคับที่ของผู้เข้าสอบซ้ำกับอันคับที่ที่คิดค้วยวิธีคะแนนติป (ธ) มากที่สุด คืออันคับที่ที่คิดคะแนนด้วยวิธีที่-ปกติ (т) และถ่วงน้ำหนัก
 (พ) ในวิทยาลัยครูเทพสตรีและวิทยาลัยราใพพรรณ์ตามลำคับ
- 2. คะแนนสอบทัดเลือกที่คิดด้วยวิธีที่แตกต่างกัน 4 วิธี มีความสัมพันธ์กันใน
 เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แทบทุกวิชาเอกยกเว้นคะแนนความสามารถแท้
 (Θ) กับคะแนนที่คิดด้วยวิธีอื่นของวิชาเอกการอาหาร ไฟฟ้า คนตรี และเกษตรศาสตร์ ใน
 วิทยาลัยครูเทพสตรีและวิทยาลัยรำโพพรรณีตามลำดับ
- กะแนนสอบทัดเลือกที่คิดด้วยแต่ละวิธีส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับ
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระกับ .05 และ .01 ส่วนที่มีความสัมพันธ์กัน
 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเซ่นพะแนนความสามารถแท้ (Θ) กับ เผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชา
 เอก
- 4. ค่าสัมประสิทธิ์สหลัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคักเลือกที่คิดแต่ละวิธีกับผล สัมฤทธิ์ ทางการเรียนแต่ละกลุ่มวิชาที่มีค่ามากเป็นอันดับที่ 1 จำแบกตามวิทยาลัยและสายวิชาคือ

- 4.1 คะแนนความสามารถแท้ (๑) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชา
 พื้นฐาน คะแนนถ่วงนำหนัก (พ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาครู คะแนนที่-ปกคิ (т)
 กับผลสัมฤทธิ์ชองการเรียนกลุ่มวิชาพื้นฐานและคะแนนคิบ (ธ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย
 รวมทุกวิชา ในสายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์วิทยาลัยครูเทพสตรี
- 4.2 กะแนนกวามสามารถแท้ (⊕) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาเอก กะแนนถ่วงน้ำหนัก (๗) และกะแนนที่-ปกติ (т) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาเอก และรวมทุกวิชาตามลำคับแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กะแนนคิบ (ธ) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มวิชากรู ในสายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยกรูเทพสตรี
- 4.3 กะแนนกวามสามารถแท้ (Θ) กะแนนถ่วงน้ำหนัก (พ) กะแนนที่-ปกติ
 (T) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาพื้นฐาน กะแนนคืบ (S) กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม
 วิชาเอก ในสายวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยรำไพพรรณี
- 4.4 กะแนนกวามสามารถแท้ (e) และกะแนนที่—ปกติ (T) กับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกวิชา กะแนนถ่วงน้ำหนัก (W) และกะแนนดีป (S) กับผลสัมถุทธิ์หาง การเรียนกลุ่มวิชากรู ในสายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยรำไพพรรณี
- 5. ประสิทธิภาพการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีที่สุด จำแนกตามกลุ่มวิชา จากการคิดคะแนนแบบสอบคัดเลือกแต่ละวิธี สามารถสร้างสมการในการทำนายในรูปคะแนน มาตรฐาน ได้ 16 สมการ ตั้งนี้
 - 5.1 สายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาตร์วิทยาลัยกรูเทพสตรี

$$z'_{1} = 0.270Z_{3} + 0.406Z_{6}$$

$$z'_{2} = 0.120Z_{1} + 0.173Z_{2} + 0.187Z_{5} + 0.476Z_{6}$$

$$z'_{3} = 0.316Z_{1} + 0.280Z_{3} + 0.281Z_{4} + 0.214Z_{5}$$

$$z'_{4} = 0.341Z_{2} + 0.371Z_{6}$$

5.2 สายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยกรูเทพสตรี

$$z'_{1} = 0.309Z_{1}$$
 $z'_{2} = 0.277Z_{2}$
 $z'_{3} = 0.301Z_{3} + 0.306Z_{5}$
 $z'_{4} = 0.266Z_{1}$

5.3 สายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยราไพพรรณี

$$z'_{1} = 0.216Z_{2} + 0.354Z_{6}$$

$$z'_{2} = 0.278Z_{5}$$

$$z'_{3} = 0.360Z_{5}$$

$$z'_{4} = 0.216Z_{6}$$

5.4 สายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยรำไพพรรณี

$$z'_{1} = 0.276Z_{4}$$

$$z'_{2} = 0.207Z_{4}$$

$$z'_{3} = 0.103Z_{1} + 0.229Z_{4} - 0.284Z_{5}$$

$$z'_{4} = 0.261Z_{2} + 0.212Z_{4}$$

Thesis Title : The Effect of Differential Weighting Methods on

Predictive Validity of Entrance Examination Tests

in United College of Sriayuthaya

Name : Jumnian Sooklhay

Thesis Advisors: Assistant Professor Sawat Pratoomraj, Ph.D.

Ajarn Taweewat Pitayanon, Ph.D.

Ajarn Choosak Khampalikit, Ph.D.

Program : Educational Measurement and Evaluation

Academic year : 1986

ABSTRACT

The main purpose of this study was to find an appropriate scoring method for screening purposes for some teachers colleges from 4 methods viz. 1) Latent Trait Theory-based Method (0), 2) Weithting Score Method (W), 3) Normalized T-Score Method (T), and 4) Row Score Method (S). The rank consistency of the entrants, the correlations among the transformed scores of the methods, the correlations between the scores and the achievement scores, and the multiple-correlation coefficients of the tests basing on the transformed scores were all taken into consideration. Of 2,469 and 1,479 applicants from Tepsatri Teachers College and Rumpaipunnee College in 1982 and 1984, 855 and 841 were used as the samples respectively. The tests used as the instruments were the ones

testing on Mathematics, Sciences, Thai, English, Social Studies and some specialized or major subjects. The achievement of all the samples was also used. The samples' entrance scores in 1984 were transformed into the scores of the 4 methods and then ranked. Based upon the raw score ranks, the percentages of rank consistency of the The correlations between the other 3 methods were calculated. transformed scores and achievement scores, the ranks of all the correlation coefficients and the multiple correlation coefficients of all the tests were all also calculated. When the percentages of consistency, the magnitudes of multiple correlation rank coefficients and the sizes of the standard error of predictions of the tests were considered as criteria, the following findings were found:

- 1. The Latent Trait Theory-based Method (*) makes the rank consistency of the raw scores changed the most when compared with the other 2 methods. The Normalized T-Score Method (T) yields the highest rank consistency and the Weighting Score Method (W) yields in Tepsatri College and Rampaipannee College respectively.
- 2. The transformed scores of all the tests correlate each other positively and significantly (P = .01) except that of the Latent Trait Theory-based Method (θ) and other transformed scores on foods, Electrics, Music and Agriculture.
- 3. Most of the transformed scores correlate with the achievement score positively and significantly (P = .05 and .01). Some, for example, Theta scores (0) and the achievement scores of some major subjects are insignificant.

- 4. The highest correlation coefficients between the transformed scores of each method and the achievement scores of each group of subjects are as follows:
- 4.1 For Humanity and Social subjects in Tepsatri College, the scores of the Latent Trait Theory-based Method (θ) correlated best with the scored of foundation subjects, that of the Weighting Score Method (W) with teaching subjects, that of the Normalized T-Score Method (T) with foundation subjects and that of the Raw Score Method (S) with the average scores of all the subjects.
- 4.2 For Science subjects in Tepsatri College, the transformed scores of the Latent Trait Theory-based Method (θ) and the Weighting score Method (W) correlated best with major subjects, the Normalized T-Score (T) with the average scores of all the subjects and that of the raw score Method (S) with teaching subjects.
- 4.3 For Humanity and Social Subjects in Rampaipannee College, The Latent Trait Theory-based Method (θ), the weighting Score Method (W) and the Normalized T-Score Method (T) correlated best with the foundation subjects and that of the Raw Score Method (S) with the Major Subjects.
- 4.4 For Science subjects in Rampaipannee College, the transformed scores of the Latent Trait Theory-based Method (θ) , the Weighting score Method (W) and the Normalized T-Score Method (T) correlated best with the foundation subjects and that of the Raw Score Method (S) with the major subjects.

- 5. To predict the students' achievement, 16 best predictive equations based upon standardized scores can be formulated as follows:
- 5.1 For Humanity and Social subjects in Tepsatri College.

$$z'_{1} = 0.270z_{3} + 0.406z_{6}$$

$$z'_{2} = 0.120z_{1} + 0.173z_{2} + 0.187z_{5} + 0.476z_{6}$$

$$z'_{3} = 0.316z_{1} + 0.280z_{3} + 0.261z_{4} + 0.214z_{5}$$

$$z'_{4} = 0.341z_{2} + 0.371z_{6}$$

5.2 For Science subjects in Tepsatri College.

$$z'_{1} = 0.309z_{1}$$
 $z'_{2} = 0.277z_{2}$
 $z'_{3} = 0.301z_{3} + 0.306z_{5}$
 $z'_{4} = 0.266z_{1}$

5.3 For Humanity and Social subjects in Rampaipannee College.

$$Z'_{1} = 0.216Z_{2} + 0.354Z_{6}$$

$$Z'_{2} = 0.278Z_{5}$$

$$Z'_{3} = 0.360Z_{5}$$

$$Z'_{4} = 0.216Z_{6}$$

5.4 For Science subjects in Rampaipannee College.

$$Z'_{1} = 0.276Z_{4}$$
 $Z'_{2} = 0.207Z_{4}$
 $Z'_{3} = 0.103Z_{3} + 0.229Z_{4} - 0.284Z_{5}$
 $Z'_{4} = 0.261Z_{2} + 0.212Z_{4}$



ผู้เขียนขอขอบพระคุณคณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นี้เป็นอย่างสูง คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.สวัสค์ ประทุมราช อาจารย์ คร.ทวีวัฒน์ นิตยานนท์ และอาจารย์ คร.ชูศักดิ์ ซัมภลิขิต ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำที่มีประโยชน์มากสำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งได้ตรวจแก้ตันฉบับรายงานวิจัยนี้เป็นอย่างดียิ่ง

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณคณาจารย์ของผู้เขียนทุกท่านโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ คร.คิเรก ศรีสุโข รองศาสตราจารย์ คร.เยาวดี วิบูลศรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม ที่ได้ให้กำแนะนำต่าง ๆ เกี๋ยวกับการวิจัยนี้ อีกทั้งได้ให้กำลังใจ คัวยเมตตาจิตอันดี และพร้อมกันนี้ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.สุพัฒณ์ สุกมลสันต์ รองผู้อำนวยการสถาบันภาษา จุฬา ๆ ที่ได้ช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่าง ๆ ในการวิจัยนี้ และขอขอบคุณอาจารย์ ณรงค์ สุขธิติพัฒณ์ หัวหน้าแผนกทะเบียนและวัดผลวิทยาลัยรำไพพรรณี และนักศึกษาที่ได้ช่วยเหลือเกี๋ยวกับการจัดกระทำข้อมูลก่อนที่ผู้เขียนจะนำมาวิเคราะห์ด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนสนับสนุน การวิจัยครั้งนี้

ขอระลึกถึงพระกุณของกุณพ่อ กุณแม่ของผู้เขียน และขอขอบกุณสมาชิกกรอบกรัว สุขหลาย คือ อาจารย์ นวลฉวี่ สุขหลาย และลูกทั้งสองคือกุณวิทวัส สุขหลาย และกุณบวลแข สุขหลาย ที่ได้ให้ทั้งกวามช่วยเหลือเกี่ยวกับการจักกระทำช้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ให้กำลังใจ อีกทั้งได้มีความอดทนอยู่กันตามลำพังโดยให้โอกาสพ่อศึกษาเล่าเรียนจนบรรลุผลสำเร็จ

ท้ายนี้ผู้เขียนขอขอบกุณ กุณพี่ระคา ภักคีพาณิชย์ กุณนิตยา มธุรสวันรัชต์ กุณบรรยงก์ พิทักษ์ปกรณ์ ฝ่ายเอกสารการพิมพ์สถาบันบริการทคสอบทางการศึกษา (ประเทศไทย) ที่ได้ ช่วยเหลือเกี่ยวกับการจัดพิมพ์รายงานการวิจัยนี้

> จำเนียน สุขพลาย 5 มีนาคม 2530



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	4
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	업
กิตติกรรมประกาศ	រ្ម
สารบัญหาราง	67 1
บหนึ่	
1. บทน้ำ	1
กวามเป็นมาและกวามสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
สมมุติฐานการวิจัย	E
ขอบเซตซองการวิจัย	9
ข้อตกลงเบื้องต้น	10
คำสำคัญ	10
ซ้อจำกัดของการวิจัย	12
ประโยชน์ที่ดาคว่าจะได้รับ	12
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
ประวัติการฝึกหักกรูและการคัดเลือกนักศึกษากรูในวิทยาลัยกรู	13
ทฤษฎีการไห้คะแนนข้อสอบ	18
มโนทัศน์ว่าด้วยการวิเคราะห์ถคถอยพหุญณ	21
มโนทัศน์ว่าด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ	31
งานวิจัยที่เกี่ยวซ้อง	40
3. วิธีคำเนินการวิจัย	57
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	57

		หนั
	แหล่งข้อมูล	63
	ช้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล	64
	การวิเคราะห์ข้อมูล	65
4.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
	ตอนที่ 1 ผลการจักเรียงลำคับที่ของคะแนน 4 วิธี	72
	ตอนที่ 2 กวามสัมพับธ์ระหว่างคะแนนที่กิดด้วยวิธีที่แตกต่างกัน 4 วิธี	79
	ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่กิกด้วยแต่ละวิธีกับผลสัมฤทธิ์	
	ทางการเรียน	83
	คอนที่ 4 ความแตกต่างและการจักเรียงอันกับมากน้อยของกำสัมประสิทธิ	
	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่กิคคัวยวิธีที่แตกต่างกัน 4 วิธีกับ	
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	88
	ตอนที่ 5 กำสหลัมพันธ์พหุญณระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปรเกณฑ์	
	สรุปวิธีการคิดกะแนนที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำนาย	
	ผลสัมฤทธิทางการเรียน	103
5.	สรุปผลการวิจัย อภูปรายและซ้อเสนอแนะ	148
	สรุปผลการวิจัย	148
	อกปราย	165
	ชื่อเสนอแนะ	175
รรญา	บุกรม	179
าคผบ	an	188
ระวัติ	ผู้เชียน	290

สารบัญฑาราง

าราง	ที่	หน้า
1.	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	
	ในวิทยาลัยกรูเทพสตรี จำแนกตามสาขาวิชาเอก	
	และระคับปการศึกษา 2525	59
2.	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	
	วิทยาลัยรำไพพรรณี จำแนกตามสาขาวิชาเอกและ	
	ระกับปีการศึกษา 2525	60
3.	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	
	วิทยาลัยครูเทพสตรี จำแบกตามสาขาวิชาเอกและ	
	ระดับ ปีการศึกษา 2527	61
4.	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	
	วิทยาลัยรำไพพรรณี จำแนกตามสาชาวิชาเอกและ	
	ระคับ ปีการศึกษา 2527	63
5.	ร้อยละของการแปรเปลี่ยนลำคับที่ของกะแนนที่กิดก้วย	
	แต่ละวิธีเมื่อเทียบกับการคิดแบบคะแนนคิบ	73
6.	ร้อยละของผู้ที่ใต้รับคัดเลือกในแต่ละวิธีพี่ชำกับการคิด	
	แบบกะแนนคิบ โดยคิดร้อยละ 80 กน แรกของกลุ่ม	
	ที่สอบเช้าไปได้	76
7.	กวามสัมพันธ์ระหว่างกะแนนสอบที่กิดด้วยวิธีที่แตกต่ำงกัน	
	จำแนกตามวิทยาลัย และวิชาเอกปีการศึกษา 2527	
	ปีการศึกษา 2527	80

ฅาราง	คารางที่	
8.	กวามสัมพันธ์ระหว่างกะแนนสอบคักเลือกที่กิกคัวยวิธีที่แฅกคำง	
	กัน 4 วิธีกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามกลุ่มวิชาของ	
	นักศึกษาสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในวิทยาลัยครูเทพสตรี	
	ปีการศึกษา 2527	83
9.	ความสัมพันธ์ระหว่างกะแนนสอบกัดเลือกที่กิดด้วยวิธีที่แฅกต่าง	
	กัน 4 วิธีกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกตามกลุ่มวิชาของ	
	นักศึกษาสายวิทยาศาสตร์วิทยาลัยครูเทพสตรี ปีการศึกษา 2527	84
10.	กวามสัมพันธ์ระหว่างกะแบนสอบกัดเลือกที่กิดด้วยวิธีที่แฅกต่าง	
	กัน 4 วิธีกับผลสัมฤหธิทางการเรียน จำแนกตามกลุ่มวิชาของ	
	นักศึกษาสายมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยรำไพพรรณี	
	ปีการศึกษา 2527	85
11.	กวามสัมพันธ์ระหว่างกะแนนสอบกัคเลือกหี้กิ๊กกัวยวิธีที่แฅกต่าง	
	กัน 4 วิธีกับผลสัมฤทธิ์หางการเรียน จาแนกตามกลุ่มวิชาของ	
	นักศึกษาสายวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยรำไพพรรณี ปีการศึกษา 2527	86
12.	กวามแฅกต่ำงของกำสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ระหว่างกะแนนสอบ	
	เข้าที่กิดค้วยวิธีที่แตกค่างกับ 4 วิธี กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
	จำแนกตามกลุ่มวิชาของนักศึกษาสายมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	วิทยาลัยกรูเทพสตรี ปีการศึกษา 2527	89
13.	อันคับกวามมากน้อยของกำสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน	
	สอบกัดเลือกที่กิดด้วยวิธีที่แตกต่างกัน 4 วิธี กับผลสัมฤทธิ์ทางการ	
	เรียนของนักศึกษาสายมนุษย์ศาสตร์และสังกมศาสตร์	
	วิทยาลัยกรูเทพสตรี	90

ตารา	งที่	หน้า
14	กวามแฅกต่างของกำสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบเข้า	
	ที่คิดด้วยวิธีที่แฅกต่างกับ 4 วิธี กับผลสัมฤทธิ์ทวงการเรียน จำแนก	
	ตามกลุ่มวิชาของนักสึกษาสายวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครู เ ทพสตร์	
	ปีการศึกษา 2527	92
15	อันกับความมากน้อยของกำสัมประสิทธิ์สหสับกันธ์ระหว่างกะแนน	
	สอบคักเลือกที่คิดด้วยวิธีที่แฅกต่างกัน 4 วิธี กับผลสัมฤทธิ์หาง	
	การเรียนของนักสึกษาสายวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยกรูเพพสตรี	
	ปีการศึกษา 2527	93
16	กวามแตกต่างชองคำสัมประสิทธิสหสัมพันธ์ ระหว่างกะแนนสอบเข้า	
	ที่คิดด้วยวิธีที่แตกต่างกับ 4 วิธี กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนก	
	ตามกลุ่มวิชาของนักศึกษาสายมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์	
	วินยาลัยรำไทพรรณี ปีการที่กษา 2527	èS
17	อันกับความจากน้อยของคำลัมประสิทธิ์สหลัมกันธ์ระหว่างกะแผนสอบ	
	คัดเลือกที่กิดก้วยวิธีแตกต่างกัน 4 วิธี กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ	
	นักศึกษาสายมนุษยศาสทร์และสังคมสาสตร์วิทยาลัยราไทแรรณี	97
18	ความแตกต่างของคำสัมประสิทธิสหสัมพับธ์ ระหว่างคะแนนลอบเว้า	
	น่กิดด้วยวิธีพี่แตกต่องกับ 4 วิธี กับผถสัมฤทธิทางการเรียน จำแนก	
	ตวมกลุ่มวิชาของนักสึกษาสายวิทยาสาสตร์ วิตยาลัยราใหพรรณ์	
	ปีการสึกษา 2527	99
19	อันดับความจากน้อยของกำลัมประสิทธิ์สหลัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบ	
	กัดเลือกที่ที่กด้วยวิธีแตกต่างกัน 4 วิธี กับผลสัมฤทธิ์ทรงการเรียม	
	ของนักถืดษาสายวิทยาสาสตร์ วิทยาลัยรำไหกระดี	101

. . .

ฅาราง	ที่	หน้า
20	กำสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำกงที่ของสมการ กำกวามกลาดเกลื่อน มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำกวรมกลากเกลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทานาย คำสัมประสิทธิสหลัมพันธ์พหุกูญ คำสักส่วนกวาม	
	แปรปรวนที่ท่านายได้ และคำสนอบสัมประสิทธิตัวทานาย ในการ	
	ทานายผลสัมฤทธิ์หางการเรียน ด้วยคะแนนส่วนกัดเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่คิดด้วยวิธีความสามารถแท้ของนักศึกษาสายมนุษยศาสตร์ และ	
	สังกมกาสตร์ วิทยาลัยครูเทพสตรี	104
21	กำสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำกงที่ของสมการ กำกวามกลากเกลื่อน	
	มวตรฐานของสัมประสิทธ์ตัวทานาย กำกวามกลากเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนาย คำสัมประสิทธิสหสัมพันธ์หหูดูณ กำลัดส่วนกวาม	
	แปรปรวนที่ท่านายได้ และคำทดสอบสัมประสิทธิตัวท่านาย ในการ	
100	ทานายผลดังกุทธภางการเรียน ด้วยกะแนบส่วนกัดเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่คิดด้วยวิธีต่างน้ำหนัก ของนักถึกษาสายมะุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	วิทยาลัยกรูเทพสตรี	107
22	คำลังประสิทธิ์ทั่วทำนาย กำคงมีของสมการ คำความคลาดเคลื่อน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวทานาย ถ่าความคลากเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนาย ทำลัมประสิทธิสหสัมพับธ์พหุคูณ กำลัดส่วนกวาม	
	แปรปรวนที่ทำนายได้ และคำเคสอบสัมประสิทธิ์ตัวทำมาย ในการ	
	ทำนวยผลสัมฤทธ์ทางการเรียน ด้วยกะแบบส่วนคัดเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่กิดด้วยวิธีคะแนนที่-ปกติ ของนักสึกษาสายมนุษยศาสตร์ และ	
	สังกมศาสตร์ วิทยาลัยกรูเทพสตรี	109

23	คำสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย คำคงที่ของสมการ คำความคลาดเคลื่อน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธ์ตัวทำนาย กำความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทานาย กำลังประสิทธิสหลังกันธ์พหุกูณ กำลักส่วนความ	
	แปรปรวนที่ทำนายได้ และกำหคสอบสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย ในการ	
	ทานายผลลัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยคะแนบส่วนคัดเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่คิดด้วยวิธีคะแบบที่-ปกติ ของมักสึกษาสายมนุษยศาสตร์ และ	
	สังกมศาสตร์ วิทยวลัยกรูเทพสตรี	111
24	ตัวแปรทำมายที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัย	
	สำคัญกางสถิติ จำแนกตามวิธีการคิดคะแนนที่แตกต่างกัน 4 วิธี ซอง	
	นักสึกษาสายวิชามนุษย์สาสตร์ และสังคมสาสตร์ วินยาลัยกรูเทพสตรี	113
25	กำสั่งประสิทธิ์ตัวทำบาย กำคงที่ของสมการ กำกวามคลากเคลื่อน	
	มาตรฐานของถังประสิทธิตัวทานาย กำกวามคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนวย กำลัมประสิทธิสหลับกันธ์พหุคูญ กำลักส่วนความ	
	แปรปรวมที่ท่านายได้ และคำหกสอบสัมประสิทธิตัวท่านาย ในลาร	
	ทำนายผถลับฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยละแนนส่วนทัดเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่กิดต้วยวิธีกวามสามารถแท้ ของนักศึกษาสายวิทยาศวสตร์	
	วิทยาลัยกรูเทศตรี	116
26	คำสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย คำคงที่ของสมธาร คำความคลาดเคลื่อน	
	มาพรฐานของดับประสิทธิ์ตัวทำนาย กำความคลาดเคลื่อนมาพรฐาน	
	ของการทำนาย คำสัมประสิทธิ์สหตัมพันธ์หหุลูต คำสัดส่วนความ	
	แปรปรวนที่ทำมายได้ และคำมาสอบสัมประสิทธิทั่วทำนาย ในการ	
	ทำนายผลสังกุทธิ์ทางการเรียน กัวยกะแนนส่วนกัดเล็กก 6 วิชา ที่	
	ที่ถือด้วยวิธีคะแนมที่-ปกดี ของนักถือษาสวยวิทยาสวสตร์	
	วิทยาลัยกรูเทพสพรี	117

		n
ฅาราง	วที่	หน้า
27	ตัวแปรทำนายที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนับ	
	สำคัญบวงสถิติ จำแบกตามวิธีการกิคณะแบบที่แตกต่างกัน 4 วิธี ของ	
	นักถึกษาสายวิชาวิทยาสาสตร์ และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูเทพสตรี	
	(=55)	120
28	กำลังประสิทธิ์ตัวทำนาย กำลงที่ยองสมเการ ทำกวามคลาดเคลื่อน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธิตัวทานาย คำกวามกลวกเกลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนาย คำสัมประสิทธิ์สหลัมพันธ์พทุกูณ คำสักส่วนความ	
	แบ่รปรวนที่ทำนายได้ และคำหดสอบสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย ในการ	
	ทำนายผลลัมฤหธิ์หางการเรียน ด้วยกะแนนส่วนคักเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่คิดตัวยวิธีความสามารถแท้ ของมักสึกษาสายมนุษยศาสตร์ และ	
	ลังคมศาสตร์ วิทยาลัยกรูราไพพรรณี	122
29	ถ่าสัมประสิทธิ์ตัวทานาย กำกงที่ของสมการ ค่วกวามคลาดเกลื่อน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำความกลาดเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนาย คำสัมประสิทธิ์สหสัมกันธ์หทุกูณ กำลักส่วนกราม	
	แปรปรวนที่ทำนายได้ และกำหลสอบสัมประสิทธิตัวทำนาย ในการ	
	ทำมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยคะแบนส่วนตักเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่คิดตัวยวิธีถวงน้ำหนัก ของนักศึกษาสายมนุษยศาสตร์ และ	
	สังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูงาไนพรรณี	124
30	กำรถังประสิทธิ์ตัวทำนาย กำกงตีของสมการ กำความคลาดเคถือน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำกวามกลาดเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนาย กำลับประสิทธิ์สหลับพันธ์หทุญณ กำลัดส่วนความ	
	แปรปรวนที่ทำนวยได้ และคาทดสอบถังประสิทธิ์ตัวทำนาย ใบการ	
	ทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยคะแนนส่วนศัตเลือก 6 วิชา ที่	
	นี้อีกด้วยวิธีคะแนนนี่-ปกดี ของนักสึกษาสายวิทยาศาสตร์	
	วิทยาลับกรูราในพรรณี	126

ทางา	าท	หน้า
31	กำสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำกงที่ของสมการ กำกวามคลาดเคลื่อน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำกวามคลากเกลื่อนมาตรฐาน	
	ของกรรทำนาย คำสัมประสิทธิสหลับกันธ์หทุคูณ กำสัดส่วนความ	
	แปรปรวนที่ทำนายได้ และกำหคลอบสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย ในการ	
14	ทามายผลสัมฤทธิ์หางการเรียน ด้วยคะแบนส่วนคัดเฉือก 6 วิชา ที่	
	ที่คิดค้วยวิธีคะแนบคืบ ของนักสึกษาสายมนุษยศาสตร์ และสังคมสาสตร์	
	วิทยาลัยครูราไทพรรณี	128
32	ตัวแปรทานายที่สามารถท่านายผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนได้อย่าง	
	มีนัยสำคัญภางสถิติ จำแบกตามวิธีการคิดพะแบนที่แตกต่างกับ 4 วิธี	
	ของนักถึกษาสายวิชามนุษยสาสตร์ และสังคมสาสตร์	
	วิทยาลัยราไทพรรณี (n=84)	130
33	กำสัมประสิทธิตัวทานาย กำกงหีของถมการ กำกวามคลาดเกลื่อน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวกำนาย คำความคลากเกลื่อแมาตรฐาน	
	ของกรรทำนาย กำลังประสิทธิสหลังกับธ์หหุญญ กำลักส่วนคราม	
	แปรปรวนที่ทำสายได้ และกำหตสอบสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย ในการ	
	พานายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยคะแนนส่วนศัดเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่กิดค้วยวิธีความสามารถแท้ ของนักสึกษาสายวิทยาสาสตร์	
	และลังคมสาสตร์ วิทยาลัยกรูราไกพรรณี	132
34	คำสัมประสิทธิ์ตัวทานาย กำองที่ของสมการ คำกวามคลาดเลลื่อน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวกำนาย กำกวามคลาดเกลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนาย คำสัมประสิทธิ์สหลังกันธ์หทุฐณ กำลักล้วนกวรม	
	แปรปรวนที่ทำนายได้ และกำกลสอบสั่งประสิทธิตัวกำนาย ไม่การ	
	ทำรายผลสัมภูทธิ์ทรงการเรียน ด้วยจะแบบส่วนตัดเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่คิดล้วยวิทีถึวงสำหรับ ของนักถือยาลายวิทยาศาสตร์ วิทยาลัชครู	
	รำไหกรรณี	134

ควร ว	จที	หนัว
35	ก่าสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำกงที่ของสมการ กำกวามคลาคเกลื่อน	
	มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย กำความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนาย กำสั่งประสิทธิ์สหสัมพันธ์หนุคูญ กำลักส่วนความ	
	แปรปรวนที่ทำนายได้ และกำทกสอบสัมประสิทธิตัวทานาย ในการ	
	หานายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยคะแบบส่วนชัดเลือก 6 วิชา ที่	
	ที่คิดด้วยวิธีคะแนนที่-ปกติ ของนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์	
	วิทยาลัยกรูราไพทรรณ์	136
36		
	มาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวหานาย คำกวามคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	
	ของการทำนาย ค่ำถังประสิทธิ์สหสังภันธ์หหุคูณ ก่าสัดส่วนกวรม	
	แปรปรวนที่ท่านายได้ และคำหคลอบสัมประสิทธิตัวท่านาย ในการ	
	ทำนายผลสัญกุทธิ์หางการเรียน กัวยกะแนวส่วนกัดเลือก 6 วิชา ที่	
	นี้ที่พล้วยวิธีกะแนนดิม ของนักสึกบาสายวิทยาศาสตร์	
	วิทยาลัยกรูราไทพรรณี	137
37	ตัวแปรทำนายที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการ เ รี่ยนได้อย่างมีนั้ย	
	สำคัญบางสถิติ จำแนกตามวิธีการกิดคะแนบที่แตกต่างกัน 4 วิธี	
	ของนักศึกษาสายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยราไพษรรณี	139
38	สรุปวิธีการศึกคะแนนทั่วแปรหานายที่มีประสิทธิภาพในการทำนาย	
	ผอสัมกุพธิหางการเรียนคี้ที่สุด จำแบกตามวิทยาลัย สายวิชาและ	
	กลุ่มของผลดังกุทธิ์ทางการเรียน	141
39	สรุปวิธีการคิดกะแบนคัวแปรทำนายที่มีประสิทธิ์ภาพในการทำมาย	
	ผลอังกุนก็หางการเรียนคี้ที่สุด จำแบกตามวิทยาลัย สายวิชาและ	
	ยอุมนองผลอังฤษฎหางการเรียน	137
40-70	กะแนนสอบทัพเลือกและอันทับที่ของวิธีการที่ตกะแนน 4 วิธี	
	ของนักศึกษาแต่ละวิชาเอก (ภาคผนวก)	188-288
71	กำตัวกลางเลซกณิต (X̄) ส่วนเบียงเบนมาตรฐาน (S.D.)	
	ของคะแนนผู้สอบ และคำความเที่ยง (r _{t.t.}) ของแบบทคสอบกัดเลือกเข้า	
	ศึกษาค่อ จำแนกตามวิทยาลัย ระคับ และวิชาที่สอบ ปีการศึกษา 2527	289