

การวิเคราะห์แบบสอคัคเลือกนักเรียนฝึกหัดครู  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาของวิทยาลัยครูนครสวรรค์



นายบรรยงค บรรยงเมธ

003518

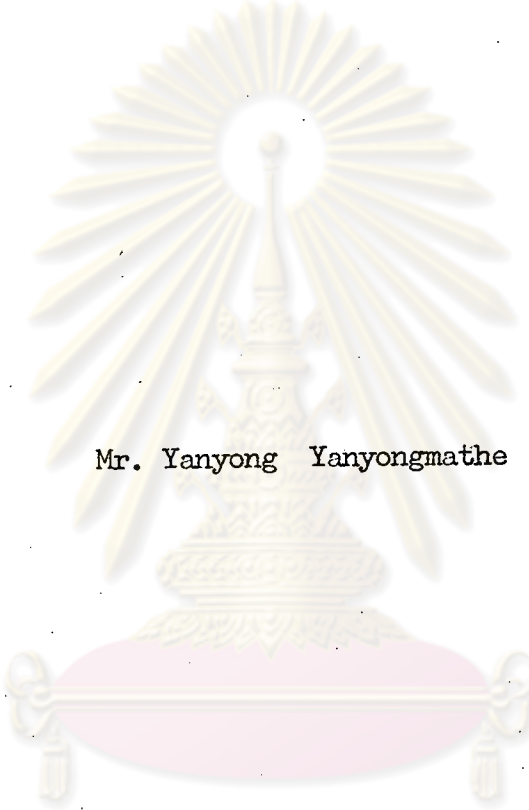
ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2519

17049465

AN ANALYSIS OF NAKORNSAWAN TEACHERS' COLLEGE  
ENTRANCE EXAMINATION TEST AT THE CERTIFICATE  
OF EDUCATION LEVEL



Mr. Yanyong Yanyongmathe

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้มัธยมศึกษาปีที่นี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

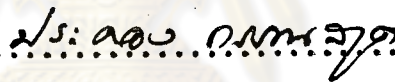


.....  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย รongศาสตราจารย์ประคอง วรรณสุต

ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์แบบสอบคัตเลือกนักเรียนฝึกหัดครูระดับประถมศึกษา  
ภาคนี้ยตร์วิชาการศึกษาของวิทยาลัยครูนครสวรรค์

ชื่อ

นายบรรยงค์ ชรรยงเมธ แผนกวิชา วิชาการศึกษา

ปีการศึกษา

2518

บทคัดย่อ



การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์แบบสอบคัตเลือกนักเรียนฝึกหัดครู  
ระดับประถมศึกษาภาคนี้ยตร์วิชาการศึกษา ของวิทยาลัยครูนครสวรรค์ ประจำปีการศึกษา  
2518 สุ่มตัวอย่างกระดาษคำตอบจำนวน 370 ฉบับจากจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด  
4,174 คน เพื่อหาระดับความยาก อำนาจจำแนก และสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง  
สัมตัวอย่างนักเรียนที่ผ่านการสอบคัตเลือกได้จำนวน 200 คน เพื่อคำนวณสัมประ-  
สิทธิ์แห่งความตรงเชิงพยากรณ์ของแบบสอบคัตเลือก ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. แบบสอบคัตเลือกแต่ละวิชามีข้อสอบที่มีระดับความยากและอำนาจจำ-  
แนกคือตามเกณฑ์เรียงลำดับดังนี้ วิชาความรู้ทั่วไป สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ภาษา  
อังกฤษ ภาษาไทย และคณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 84, 78, 76, 68, 66 และ  
60 ตามลำดับ

2. แบบสอบคัตเลือกวิชา ความรู้ทั่วไป สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ภาษา  
อังกฤษ ภาษาไทย และคณิตศาสตร์ มีสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงเท่ากับ .7419,  
.7412, .7126, .6522, .6211 และ .5973 ตามลำดับ

3. สัมประสิทธิ์แห่งความตรงเชิงพยากรณ์เมื่อใช้แบบสอบทั้ง 6 วิชา คือ  
ความรู้ทั่วไป คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา  
รวมกันพยากรณ์เกณฑ์ มีค่า .7084 มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  
พหุคูณเมื่อใช้แบบสอบ 5 วิชา คือ ความรู้ทั่วไป คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ

หน้า  
2 21/10/70

และวิทยาศาสตร์ รวมกันพยากรณ์เกณฑ์ มีค่า ๐.7062 ซึ่งไม่แตกต่างกับเมื่อใช้แบบ  
 สอบทั้ง 6 วิชา รวมกันพยากรณ์ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๐.05 ดังนั้นเมื่อตัดแบบสอบ  
 วิชาสังคมศึกษาออกจากแบบสอบชุดนี้แล้วก็ยังมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ไม่แตกต่าง  
 จากการใช้แบบสอบคัดเลือกทั้ง 6 วิชา

๔. สมการถดถอยพหุคูณที่ใช้พยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( $y$ ) ของ  
 นักเรียนคือ

$$z_y = -0.0772 z_1 + 0.2877 z_2 + 0.2285 z_3 + 0.3002 z_4 + 0.1515 z_5 + 0.0696 z_6$$



ศูนย์วิทยพัทยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title            An Analysis of Nakornsawan Teachers' College  
Entrance Examination Test at the Certificate  
of Education Level

Name                    Mr. Yanyong Yanyongmathe  
Department of Educational Research

Academic Year        1975

#### ABSTRACT

The purpose of this research was to analyse the Nakornsawan Teachers' College entrance examination test at the Certificate of Education level for the academic year 1975. The research aims at finding out the level of difficulty of the test, the power of discrimination and the reliability coefficient from a random sample of 370 candidates drawn from 4,174 total candidates. Another aim was to find out the predictive validity coefficient of randomly selected 200 first students of Nakornsawan Teachers' College. The findings were as follows:

1. The qualified test items of general knowledge, social studies, sciences, English, Thai and mathematics were 84, 78, 76, 68, 66 and 60 percent respectively.

2. The reliability coefficient of general knowledge, social studies, sciences, English, Thai and mathematics were

.7419, .7412, .7126, .6522, .6211 and .5973 respectively.

3. The predictive validity coefficient of the six tests was .7084 at the significant level of .05 and the multiple correlation coefficient for the five tests of general knowledge, mathematics, Thai, English and sciences, excluding social studies, jointly predicted was .7062 at the significant level of .05. As the two coefficients show similarity at the level of .05, the social studies test could be cancelled from the entrance examination without affecting the efficiency of the criterion prediction as when the whole subtests were used.

4. The Multiple regression equation used for predicting grade point average (y) was

$$z_y = .0772 z_1 + .2877 z_2 + .2285 z_3 + .3002 z_4 + .1515 z_5 + .0696 z_6$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ประคอง วรรณสุต อาจารย์ผู้ควบคุม  
การวิจัยที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นับแต่  
เริ่มเสนอโครงร่าง ดำเนินการวิจัยจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อย และขอกราบขอบพระคุณ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช ที่กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นจุดเริ่มต้นของการ  
วิจัยครั้งนี้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก ดร.วิเชียร แสนโสภณ รักษา  
การอธิการวิทยาลัยครูนครสวรรค์ อาจารย์สมพร ฤทธิพันธ์ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และอาจารย์  
วิมลย์ บุญสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายทะเบียนและวัดผล วิทยาลัยครูนครสวรรค์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ  
ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

บรรยงค บรรยงเมธ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิติกรรมประกาศ .....	ช
รายการตารางประกอบ .....	ฅ
รายการแผนภาพประกอบ .....	ฉ



บทที่

1. บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
ความมุ่งหมายในการวิจัย .....	4
สมมติฐานของการวิจัย .....	5
ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย .....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย .....	6
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	7
2. วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย .....	8
การวิจัยในประเทศ .....	11
การวิจัยในต่างประเทศ .....	20
3. วิธีดำเนินงาน .....	25
ลักษณะของแบบสอบถาม .....	25
ตัวอย่างประชากร .....	25

	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล . . . . .	26
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	26
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	30
ผลการวิเคราะห์รายข้อ . . . . .	31
สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง . . . . .	76
สัมประสิทธิ์แห่งความตรงเชิงพยากรณ์ . . . . .	77
5. สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ . . . . .	83
ขอค้นพบ . . . . .	83
การอภิปรายผลการวิจัย . . . . .	86
ขอเสนอแนะ . . . . .	91
บรรณานุกรม . . . . .	93
ภาคผนวก . . . . .	102
ประวัติการศึกษา . . . . .	111

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1.	ระดับความยากและอำนาจจำแนกเป็นรายตัวเลือกของแบบสอบวิชาความรู้ทั่วไป . . . . .	34
2.	ระดับความยากและอำนาจจำแนกเป็นรายตัวเลือกของแบบสอบวิชาคณิตศาสตร์ . . . . .	41
3.	ระดับความยากและอำนาจจำแนกเป็นรายตัวเลือกของแบบสอบวิชาภาษาไทย . . . . .	48
4.	ระดับความยากและอำนาจจำแนกเป็นรายตัวเลือกของแบบสอบวิชาภาษาอังกฤษ . . . . .	55
5.	ระดับความยากและอำนาจจำแนกเป็นรายตัวเลือกของแบบสอบวิชาวิทยาศาสตร์ . . . . .	62
6.	ระดับความยากและอำนาจจำแนกเป็นรายตัวเลือกของแบบสอบวิชาสังคมศึกษา . . . . .	69
7.	สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบสอบ . . . . .	76
8.	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างแบบสอบคัดเลือกและระหว่างแบบสอบคัดเลือกกับเกณฑ์ . . . . .	78
9.	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของแบบสอบคัดเลือกเมื่อใช้อันติบคะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ . . . . .	80
10.	ค่าน้ำหนักเบต้าและสมการถดถอยพหุคูณ เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเป็นเกณฑ์ . . . . .	82
11.	ตัวอย่างตารางที่ใช้ในการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ . . .	104

## รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่		หน้า
1.	จุดกราฟแสดงคุณภาพของแบบสอบวิชาความรู้ทั่วไป ...	39
2.	จุดกราฟแสดงคุณภาพของแบบสอบวิชาคณิตศาสตร์ ...	46
3.	จุดกราฟแสดงคุณภาพของแบบสอบวิชาภาษาไทย ...	53
4.	จุดกราฟแสดงคุณภาพของแบบสอบวิชาภาษาอังกฤษ ...	60
5.	จุดกราฟแสดงคุณภาพของแบบสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ...	67
6.	จุดกราฟแสดงคุณภาพของแบบสอบวิชาสังคมศึกษา ...	74



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย