

ผลของลักษณะโครงสร้างของกระพวงและการกระจายของตำแหน่งตัวถูก
ต่อความยาก ความเที่ยง และความตรงของแบบสอบอุปมาอุปไมย



นางสาวอรภา ทั้งแสงมวิสัย

006410

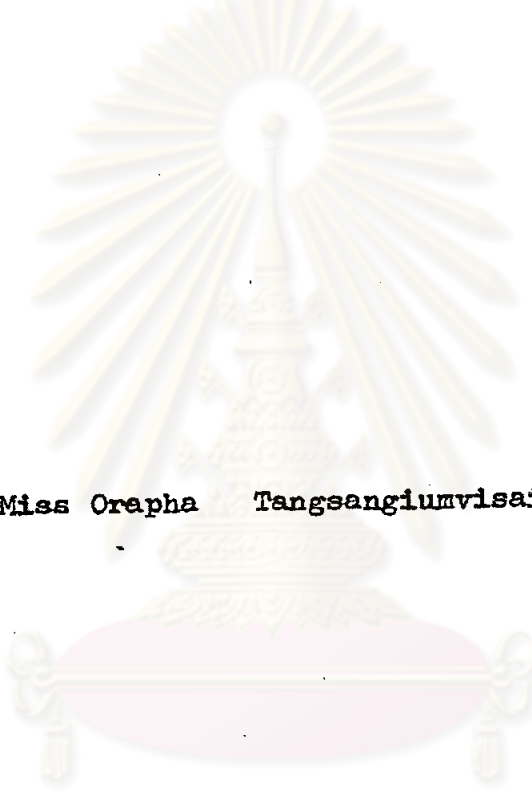
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2523

THE EFFECT OF ITEM STRUCTURE AND DISTRIBUTION OF CORRECT
RESPONSE POSITIONS ON THE DIFFICULTY, RELIABILITY AND
VALIDITY OF ANALOGY TEST



Miss Orapha Tangsangiumvisai

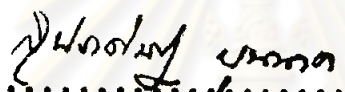
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

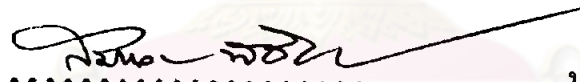
1980

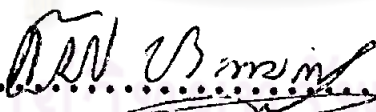
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของลักษณะโครงสร้างช่องทางและการกระจายของตำแหน่ง
 ตัวถูก ต่อความยาก ความเที่ยง และความตรงของแบบสอบ
 อูปรมาอูปรไมย
 ชื่อ นางสาวอรภา ตั้งเสงี่ยมวิสัย
 ภาควิชา ศึกษาศาสตร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช

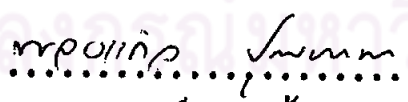
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
 ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

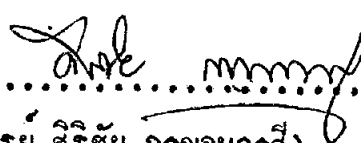

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร. สุประทีฐ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


 ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)


 กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช)


 กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกันน)


 กรรมการ
 (อาจารย์ ศิริชัย กาญจนวาสี)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของลักษณะโครงสร้างขอกะทงและการกระจายของตำแหน่งตัวถูก
 ต่อความยาก ความเที่ยงและความตรงของแบบสอบอุปมาอุปไมย
 ชื่อผู้ศึกษา นางสาวอรภา ตั้งแสงี่ยมวิสัย
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช
 ภาควิชา วิชาจิตวิทยา
 ปีการศึกษา 2523



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความยาก ความเที่ยงและความตรงของ
 แบบสอบอุปมาอุปไมยที่มีลักษณะโครงสร้างขอกะทงต่างกัน 2 แบบ และการกระจายตำแหน่ง
 ตัวถูกต่างกัน 4 แบบ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบความถนัดจำแนกด้านเหตุผลเชิงถ้อยคำ
 ของภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปดัดแปลง
 ได้แบบสอบอุปมาอุปไมยที่มีลักษณะโครงสร้างขอกะทงและการกระจายตำแหน่งตัวถูกต่างกัน
 รวม 8 รูปแบบ ส่วนเกณฑ์ความตรงใช้แบบสอบผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มตัวอย่างได้แก่
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดขอนแก่น จำนวน 480
 คน วิเคราะห์ความยากของแบบสอบอุปมาอุปไมย ทั้ง 8 รูปแบบ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความ
 แปรปรวน 2 ทาง ค่าความเที่ยงหาได้โดยใช้แบบคูเตอร์-ริชาร์ดสัน สูตร 20 ค่าความตรง
 หาได้โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ส่วนการเปรียบเทียบค่าความเที่ยง ค่า
 ความตรงของแบบสอบ ใช้วิธีทดสอบค่าไคสแควร์

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1) แบบสอบอุปมาอุปไมยที่มีลักษณะโครงสร้างขอกะทงต่างกัน 2 แบบ ไม่มี
 ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในด้านความยาก ความเที่ยงและความตรง

2) แบบสอบอุปมาอุปไมยที่มีการกระจายตำแหน่งตัวถูกต่างกัน 4 แบบ ไม้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในด้าน ความยาก ความเที่ยง และความตรง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title The Effect of Item Structure and Distribution of
Correct Response Positions on the Difficulty,
Reliability and Validity of Analogy Test

Name Miss Orapha Tangsangiumvisai

Thesis Advisor Assistant Professor Sawat Pratoomraj, Ph.D.

Department Educational Research

Academic Year 1980

ABSTRACT

The purposes of this study were to compare the difficulty, reliability and validity of analogy tests with two different types of item structures and to compare the difficulty, reliability and validity of the analogy tests with four different patterns of distribution of correct response positions. The instrument used was the Verbal Reasoning Test of The Differential Aptitude Test Battery which belonged to the Department of Educational Research, Faculty of Education. The test was modified into two different item structures and four patterns of distribution of correct response positions, thus eight forms of analogy tests were obtained. The criterion for the concurrent validity was the Thai Language Achievement Test for Mattayomsuksa III students from the Educational Test Bureau, Education Techniques Department. The subjects were 480 Mattayomsuksa III students from Benjamamaharaj School, Ubolrajathani Province. The difficulties

of the eight forms of analogy tests was analysed by two way analysis of variance. The reliability of each form of test was estimated by Kuder-Richardson Formula 20. The Validity of each test was estimated by Pearson's Product Moment Correlation Coefficient. The homogeneity of reliability coefficients and validity coefficients was tested by Chi-square Technique.

The results were as follow :

1. The differences in difficulty, reliability and validity of two different types of item structures of analogy tests were not statistically significant.
2. The differences in difficulty, reliability and validity of four different patterns of correct response positions of analogy tests were not statistically significant.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข ขอบกพรองต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา พร้อมทั้งให้ข้อชี้แนะแบบสอดแทรกผลเชิง ถ้อยคำ เพื่อนำไปคิดแปลงใช้ในการวิจัยด้วย ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ที่ให้อื้อเพื่อในการให้ชี้แนะแบบสอดแทรกผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาไทย

ในค่านการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับความกรุณาและความร่วมมือเป็นอย่างดี จากผู้อำนวยการ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ อาจารย์ และ นักเรียนโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จึงขอขอบพระคุณและขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อรภา ตั้งเสงี่ยมวิสัย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
2 บรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	10
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
กลุ่มตัวอย่าง.....	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
การดำเนินการทดสอบ.....	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
5 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	50
ผลการวิจัย	50
อภิปรายผล	51
ข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	61
ประวัติการศึกษา	77

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1	จำนวนนักเรียนจากแต่ละห้องเรียนที่คัดเลือกได้... .. 33
2	ผลการแบ่งกลุ่มข้อสอบเพื่อจัดการกระจายของตำแหน่งตัวถูก.. .. 35
3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบ อุปมาอุปไมยที่มีลักษณะโครงสร้างขอกะทรงต่างกัน 2 แบบ และการกระจาย ตำแหน่งตัวถูกต่างกัน 4 แบบ 44
4	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการตอบแบบสอบอุปมาอุปไมยที่มี ลักษณะโครงสร้างขอกะทรงต่างกัน 2 แบบ และการกระจายตำแหน่งตัวถูก ต่างกัน 4 แบบ.. .. 45
5	ค่าความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบสอบอุปมา อุปไมยที่มีลักษณะโครงสร้างขอกะทรงต่างกัน 2 แบบ และการกระจาย ตำแหน่งตัวถูกต่างกัน 4 แบบ 46
6	ผลการเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของแบบสอบอุปมาอุปไมยที่มีลักษณะ โครงสร้างขอกะทรงและการกระจายตำแหน่งตัวถูกแตกต่างกัน 8 รูปแบบ. . . 47
7	ค่าความตรงของแบบสอบอุปมาอุปไมยที่มีลักษณะโครงสร้างขอกะทรงต่างกัน 2 แบบ และการกระจายตำแหน่งตัวถูกต่างกัน 4 แบบ 48
8	ผลการเปรียบเทียบค่าความตรงของแบบสอบอุปมาอุปไมยที่มีลักษณะโครงสร้าง ขอกะทรงและการกระจายตำแหน่งตัวถูกแตกต่างกัน 8 รูปแบบ. 49
9	คะแนนของนักเรียนที่ตอบแบบสอบฟอร์ม ก 1. 64
10	คะแนนของนักเรียนที่ตอบแบบสอบฟอร์ม ก 2. 65

ตารางที่

๘
หน้า

11	คะแนนของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม ก 3... ..	66
12	คะแนนของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม ก 4... ..	67
13	คะแนนของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม ข 1... ..	68
14	คะแนนของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม ข 2... ..	69
15	คะแนนของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม ข 3... ..	70
16	คะแนนของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม ข 4... ..	71



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย