

การพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านความสัมพันธ์ เชิงมิติ



นางสาวสมจิตต์ ทิพย์สุวรรณศิริ

005151

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2521

DEVELOPMENT OF A SPACE RELATIONS TEST OF
THE DIFFERENTIAL APTITUDE TEST BATTERY



Miss Somchit Tipsuwanasiri

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

Department of Educational Research

Graduate School

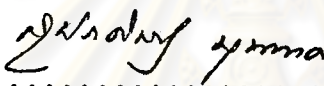
Chulalongkorn University

1978




หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านความสัมพันธ์เชิงมิติ
โดย นางสาวสมจิตต์ ทิพย์สุวรรณศิริ
แผนกวิชา วิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท (บัณฑิต)


..... รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุประคิษฐ์ บุญนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรณ ปุณโชนิ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช)


..... กรรมการ
(ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านความสัมพันธ์ เชิงมิติ
ชื่อ นิสิต นางสาวสมจิตต์ ทิพย์สุวรรณศิริ
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช
แผนกวิชา ศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา 2521

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านความสัมพันธ์ เชิงมิติมาใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พร้อมทั้งหาปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไคล์ของความถนัดด้านความสัมพันธ์เชิงมิติของนักเรียนชาย หญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบสอบชุดความถนัดจำแนกด้านความสัมพันธ์ เชิงมิตินี้โครงสร้างตามแนวของแบบสอบ ที เอ ที เป็นแบบสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 5 ตัวเลือก มีลักษณะเป็นรูปภาพทั้งหมด มีจำนวนข้อสอบ 40 ข้อ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,421 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1,070 คน

ผลการวิจัย

1. ค่าความเที่ยงของแบบสอบทั้งชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 เมื่อคำนวณโดยวิธีสูตรของคูเคอร์ริชาร์คสันสูตรที่ 20 และสูตรที่ 21 มีค่าตั้งแต่ .788 ถึง .899 และ .774 ถึง .890 ตามลำดับ
2. ค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบเมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ในหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เป็นเกณฑ์ มีค่าสูงสุดทั้งในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 คือมีค่า .351 และ .217 ตามลำดับ และค่าความตรงของแบบสอบเมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ในหมวดวิชาภาษาอังกฤษ เป็นเกณฑ์มีค่าต่ำสุดในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ค่าความตรงมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญ

3. การวิเคราะห์รายข้อของแบบสอบสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีค่าระดับความยากตั้งแต่ .161 ถึง .570 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .234 ถึง .696 และสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า มีค่าระดับความยากตั้งแต่ .191 ถึง .589 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .289 ถึง .731

4. ไต่ปกทิวีสัยเปอร์ เซนต์ไคล์สำหรับใช้กับนักเรียนชายหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Development of a Space Relations Test of the
 Differential Aptitude Test Battery

Name Miss Somchit Tipsuwanasiri

Thesis Advisor Assistant Professor Dr. Sawat Pratoomraj

Department Educational Research

Academic Year 1978

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop the Space Relations Test of the Differential Aptitude Test Battery by using with secondary students and calculate the percentile norms of the Space Relations aptitude of boys and girls of Mattayomsuksa III and Mattayomsuksa V students.

The Space Relations Test was constructed as modelling on the DAT. The 40 items of the test were multiple choice test with 5 choices for every item and all items were figures. The subjects were 1,421 Mattayomsuksa III students and 1,070 Mattayomsuksa V students.

The results were as the following :

1. The reliabilities of the test for Mattayomsuksa III and Mattayomsuksa V, using Kuder Richardson Formula 20 and 21 were between .788 and .899, .774 and .890 respectively.
2. The concurrent validity of the test with Mathematics achievement as critirion had maximum value for Mattayomsuksa III

and Mattayomsuksa V, that was .351 and .217 respectively. The concurrent validity of the test with English language achievement as criterion had minimum value for Mattayomsuksa III, but it was not significant for Mattayomsuksa V.

3. The analysis of each item of the test for Mattayomsuksa III students revealed that the levels of difficulty and the discrimination indices were between .161 and .570, .234 and .696 respectively. For Mattayomsuksa V students revealed that the levels of difficulty and the discrimination indices were between .191 and .589, .289 and .731 respectively.

4. The percentile norms have been calculated for boys and girls of Mattayomsuksa III and Mattayomsuksa V students.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยได้รับความกรุณาจาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช ซึ่งเป็นผู้ควบคุมการวิจัย ไก่กรุณา
ให้คำแนะนำพร้อมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และให้ทุนอุดหนุนในการวิจัยเป็น
จำนวน 500 บาท รวมทั้งผู้อำนวยความสะดวก อาจารย์ใหญ่ และครูใหญ่ซึ่งให้ความร่วมมือ
ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้.

สมจิตต์ ทิพย์สุวรรณศิริ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย...	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ...	ง
กิตติกรรมประกาศ...	ฉ
รายการตารางประกอบ...	ณ
รายการแผนภูมิประกอบ...	ญ
บทที่	
1 บทนำ...	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา...	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย...	4
ขอบเขตของการวิจัย...	5
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย...	5
ขอตกลงเบื้องต้น...	5
คำจำกัดความ...	5
ประโยชน์ของการวิจัย...	6
2 บรรณคดีที่เกี่ยวข้อง...	7
ความหมายของความถนัด...	7
ทฤษฎีส่วนประกอบของลักษณะ...	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง...	13

บทที่	หน้า
3	26
วิธีดำเนินการวิจัย...	26
กลุ่มตัวอย่าง...	26
การสร้างแบบสอบถาม...	29
การทดลองใช้แบบสอบถาม...	31
การเตรียมการก่อนดำเนินการสอบ...	33
การดำเนินการสอบ...	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล...	35
การวิเคราะห์ข้อมูล...	36
4	41
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล...	41
ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม...	41
ผลการวิเคราะห์รายข้อ...	48
ค่าความตรงตามสภาพของแบบสอบถาม...	49
5	51
สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ...	51
สรุปผลการวิจัย...	51
อภิปรายผลการวิจัย...	52
ขอเสนอแนะ...	53
บรรณานุกรม...	54
ภาคผนวก...	62
ประวัติผู้เขียน...	72

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1	รายชื่อจังหวัดที่ไ้รับเลือก เป็นกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามภาค... .. 28
2	จำนวนนักเรียนที่ไ้รับเลือก เป็นกลุ่มตัวอย่าง... .. 29
3	รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่นำแบบสอบไปทดลองใช้... .. 31
4	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบสอบของนักเรียนชาย หญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. 40
5	ค่าความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบสอบ... .. 41
6	ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไ้ลของคะแนนความถนัดความสัมพันธ์เชิงมิติของนักเรียนชาย หญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3... .. 42
7	ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไ้ลของคะแนนความถนัดความสัมพันธ์เชิงมิติของนักเรียนชาย หญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5... .. 43
8	ระดับความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3... .. 44
9	ระดับความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5... .. 46
10	ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับผลสัมฤทธิ์ในหมวดวิชาต่าง ๆ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. .. 49
11	รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่ไ้รับเลือก เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตภาคเหนือ 62

12	รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่ได้รับเลือก เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขต ภาคกลาง.....	63
13	รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่ได้รับเลือก เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	65
14	รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่ได้รับเลือก เป็นกลุ่มตัวอย่างในเขต ภาคใต้.	67

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่		หน้า
1	แบบ 3 มิติ ของโครงสร้างของความสามารถทางสติปัญญา... ..	10
2	แผนองค์ประกอบตามลำดับชั้นของความสามารถ... ..	11
3	คุณภาพของข้อสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.	45
4	คุณภาพของข้อสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.	47



คุนยวิทยทรพยกร
จุพาลงกรณมหาวิทยาลัย