

ผลของการเรียนลักษณะทดสอบทักษะความเที่ยง ความสามารถของแบบสอบถาม  
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



นางสาวสิริพร พุ่มแก้ว

005453

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต  
แผนกวิชาบริษัทการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2522

EFFECTS OF ITEM ARRANGEMENTS ON THE RELIABILITY,  
VALIDITY OF THE TESTS, AND ACADEMIC ACHIEVEMENTS

Miss Siriporn Poomkaew

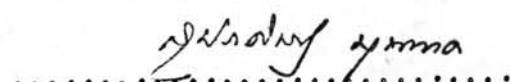
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Educational Research  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการเรียงลำดับข้อทดสอบที่ถูกความเที่ยง ค่าความทรงของ  
 แบบสอบ และผลลัมดุที่ทางการเรียน  
 โดย นางสาวสิริพร พูนแก้ว  
 แผนกวิชา วิจัยการศึกษา  
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร ทองอุ่นไทย

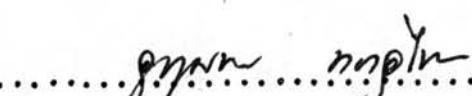
---

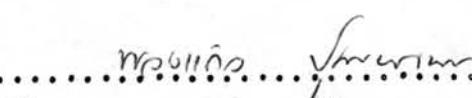
บังคับพิทักษ์วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้มีวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
 การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

 ..... คณบดีบังคับพิทักษ์วิทยาลัย  
 (รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ..... ประธานกรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช)

 ..... กรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร ทองอุ่นไทย)

 ..... กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกนก)

ลิขสิทธิ์ของบังคับพิทักษ์วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการเรียนลำดับข้อทดสอบที่ความเที่ยง ค่าความทรงของแบบสอบ  
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชื่อนิสิต นางสาวสิริพร พูนแก้ว

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร ทองอุ่นไทย

แผนกวิชา วิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา 2521

บหคคบยอ



การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ประการแรกเพื่อศึกษาว่าการเรียนลำดับ  
ข้อทดสอบ 4 วิชี คือ เรียนจากง่ายไปhardยาก เรียนจากยากไปhardง่าย เรียนตาม  
เนื้อเรื่อง และเรียนแบบสุ่ม มีผลทำให้ความเที่ยงและค่าความทรงของแบบสอบผลสัมฤทธิ์  
ทางภาษาไทยและคณิตศาสตร์เปลี่ยนแปลงหรือไม่ ประการที่สอง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์  
ทางภาษาไทยและคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จากการทดสอบแบบที่เรียน  
ลำดับข้อทดสอบทั้ง 4 วิชานั้น ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์ทางภาษาไทยและคณิตศาสตร์  
ขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีคุณภาพสูงพอสมควร และจัดเรียงข้อทดสอบ  
ในแต่ละแบบสอบออกเป็น 4 วิชีข้างต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชายและหญิง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 120 คน จากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ถูกจัด  
แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในภาคเรียนที่ 1 เทียบเท่ากัน ในแต่ละกลุ่มทดสอบแบบทั้ง  
2 วิชาที่เรียนอย่างโดยย่างหนึ่ง โดยทดสอบแบบสอบภาษาไทยก่อน และจึงทดสอบแบบสอบคณิตศาสตร์  
ท่อไป

#### ขออนุบที่สำคัญคือ

1. การเรียนลำดับข้อทดสอบทั้ง 4 วิชี มีผลทำให้ความเที่ยงและค่าความทรง  
ของแบบสอบเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งวัดจากแบบสอบถามภาษาไทย ที่เรียงข้อทดสอบตามเนื้อเรื่องแต่ละหัวจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งวัดจากแบบสอบถามที่เรียงข้อทดสอบแบบอนุฯ ( $p < .01$ )

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งวัดจากแบบสอบถามคณิตศาสตร์ ที่เรียงข้อทดสอบ จากง่ายไปยาก แต่ก็ห่างจากที่เรียงจากยากไปหาง่าย และเรียงแบบสุ่ม ( $p < .01$ ) และผลสัมฤทธิ์วัดจากแบบสอบถามที่เรียงตามเนื้อเรื่องแต่ละหัวจากที่เรียงแบบสุ่ม ( $p < .01$ )

Thesis Title      Effects of Item Arrangements on The Reliability,  
                      Validity of The Tests, and Academic Achievements

Name                Miss Siriporn Poomkaew

Thesis Advisor     Associate Professor Uthumporn Thonguthai, Ph.D.

Department        Educational Research

Academic Year    1978

#### ABSTRACT

This research aims at two different ways; first, to find out whether the four different types of item arrangement, namely; easy-to-difficult items, difficult-to-easy items, ordering of subject matters, and random, effect the reliability and validity of the Thai Language and the Mathematic Tests. The second aim is to compare M.S.3 students' Thai language and mathematic achievement obtained from those four types of item arrangement. The Thai Language and Mathematic Tests were constructed by the researcher, their empirical analysis seems to be moderately satisfactory. Then, each test was re-arranged as such. The sample size of total one hundred and twenty boys and girls from two different M.S.3 schools were selected into four groups of achievement compatibility. Each group received only one type of item arrangement preceded by the Thai Language Test and followed by the Mathematic Test.

Major research findings are as follows :

1. Four different types of item arrangement seem to effect the reliability and validity of both tests.
2. The group of M.S.3 students' Thai language achievement who obtained the third type of item arrangement showed significant differences from the other three groups ( $p < .01$ ).
3. The group of M.S.3 students' mathematic achievement who obtained the first type of item arrangement showed significant differences from the second and fourth groups ( $p < .01$ ). While the fourth group differed from the third group significantly ( $p < .01$ ).

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ท่านผู้อำนวยการและอาจารย์  
โรงเรียนโภชินมูลราช โรงเรียนเทพลีลา โรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม และโรงเรียน  
ลกศรีวิทยา 2 ที่ให้ความร่วมมือสนับสนุนในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ผู้วิจัย  
ขอขอบคุณในความกรุณาไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณชาญชัย เจริญสุวรรณ และเพื่อนวิจัย 19  
ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำในด้านต่าง ๆ ตลอดจนช่วยเป็นกำลังใจให้วิทยานิพนธ์เรื่องนี้  
สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์

สิริพร พุ่มแก้ว



## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย . . . . .	๙
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ . . . . .	๑
กิติกรรมประกาศ . . . . .	๒
รายการทารงประกอบ . . . . .	๘



### บทที่

1 บทนำ . . . . .	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัจจุบัน . . . . .	1
ความมุ่งหมายในการวิจัย . . . . .	2
สมมติฐานในการวิจัย . . . . .	3
ขอบเขตของการวิจัย . . . . .	3
ข้อทดลอง เมื่อตอน . . . . .	4
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย . . . . .	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย . . . . .	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย . . . . .	6
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง . . . . .	7
3 วิธีดำเนินการวิจัย . . . . .	14
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล . . . . .	14
การจัดเรียงลำดับข้อมูล . . . . .	23
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล . . . . .	24
การเก็บรวบรวมข้อมูล . . . . .	25
แผนกวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ . . . . .	26

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล...	30
ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์...	30
ความตรงของแบบสัมภาษณ์...	32
การทดสอบความแท้ทักษะของคะแนนผลลัพธ์ทางภาษาไทยและ คณิตศาสตร์...	34
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและขอเสนอแนะ...	37
สรุปผลการวิจัย ...	37
ข้อค้นพบ ...	37
อภิปรายผล ...	38
ขอเสนอแนะ ...	40
บรรณานุกรม...	42
ภาคผนวก ...	45
ประวัติผู้เขียน...	65

## รายการตารางประกอบ

การที่

หน้า

1	เนื้อเรื่องและพฤติกรรมที่วัดในแบบสอบผลลัมดุที่ทางภาษาไทย... ... ...	15
2	ลักษณะของแบบสอบผลลัมดุที่ทางภาษาไทย. ... ... ... ...	17
3	เนื้อเรื่องและพฤติกรรมที่วัดในแบบสอบผลลัมดุที่ทางภาษาไทยที่คัดเลือกไว้..	18
4	เนื้อเรื่องและพฤติกรรมที่วัดในแบบสอบผลลัมดุที่ทางคณิตศาสตร์.. ...	19
5	ลักษณะของแบบสอบผลลัมดุที่ทางคณิตศาสตร์ ... ... ... ...	21
6	เนื้อเรื่องและพฤติกรรมที่วัดในแบบสอบผลลัมดุที่ทางคณิตศาสตร์ที่คัดเลือกไว้.	22
7	ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการทดสอบความแตกต่างของมัธยมเลขคณิตของ คะแนนผลลัมดุที่ทางการเรียนแต่ละกลุ่ม... ... ... ...	25
8	ความเที่ยงแบบ KR-20 ของแบบสอบที่จัดเรียงลำดับข้อทดสอบด้วยวิธี ทั่วไป 4 วิธี.. ... ... ...	31
9	ความตรงตามสภาพของแบบสอบที่จัดเรียงลำดับข้อทดสอบด้วยวิธีทั่วไป 4 วิธี ... ... ...	32
10	เปรียบเทียบความตรงของแบบสอบผลลัมดุที่ทางภาษาไทย ที่เรียงลำดับ ข้อทดสอบด้วยวิธีทั่วไป 4 วิธี.. ... ... ...	33
11	เปรียบเทียบความตรงของแบบสอบผลลัมดุที่ทางคณิตศาสตร์ ที่เรียงลำดับ ข้อทดสอบด้วยวิธีทั่วไป 4 วิธี.. ... ... ...	34
12	เปรียบเทียบมัธยมเลขคณิตของคะแนนจากแบบสอบผลลัมดุที่ทางภาษาไทยที่ เรียงข้อทดสอบ 4 วิธี.... ... ...	35

ตารางที่