

การพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนกงาน เหตุผล เรียงถ้อยคำ



นางสาวสมถวิล แผลมสีก

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
ศึกษาด้านการศึกษามหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาวิจัยการศึกษา


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๑

008215

i 17693342

DEVELOPMENT OF A VERBAL REASONING TEST OF
THE DIFFERENTIAL APTITUDE TEST BATTERY



Miss Sonthawin Lamsaka

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 การพัฒนาแบบสอบชุดความถนัดจำแนก ด้านเหตุผลเชิง
ถ้อยคำ

โดย นางสาวสมถวิล แหลมส์ก

แผนกวิชา วิทยาการศึกษา

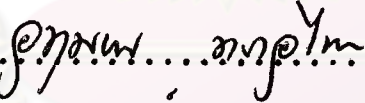
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช

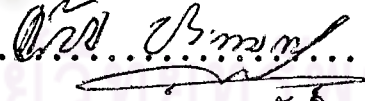
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

.....รักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุนนาค)



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทุมพร ทองอุไทย)

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

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุภาพ วาคเขียน)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาแบบสอบชุกความถนัดจำแนกค่านเหตุผลเชิงถ้อยคำ
ชื่อนิสิต นางสาวสมถวิล แผลมลังค์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช
แผนกวิชา วิจัยการศึกษา
ปีการศึกษา ๒๕๒๑



บทคัดย่อ

ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้ เพื่อพัฒนาแบบสอบชุกความถนัดจำแนกค่านเหตุผลเชิงถ้อยคำมาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๕ การวิเคราะห์ข้อสอบได้คำนวณหาระดับความยากและอำนาจจำแนก คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง สัมประสิทธิ์ความตรงและปกติวิสัยของข้อสอบในแต่ละระดับ

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบโดยอาศัยแนวจากแบบสอบเวอบอด ริชชิ่ง (Verbal Reasoning) ของเบนเนต, ซีฮอร์และเวสแมน (Bennett, Seashore and Wesman) ข้อสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ มี ๕ ตัวเลือก จำนวน ๕๐ ข้อ ใช้เวลาสอบ ๓๐ นาที กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มโดยวิธีแยกประเภท (Stratified Random Sampling) จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา ๒๕๒๐ จำนวน ๘๔ โรงเรียน จาก ๓๕ จังหวัด รวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๑,๔๔๕ และ ๑,๑๐๔ คน ตามลำดับ ได้ผลดังนี้

๑. ค่าเฉลี่ยระดับความยากของแบบสอบสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เทียบกับ .๓๖๒ และ .๔๓๐ ตามลำดับ ส่วนค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนกเท่ากับ .๓๘๖ และ .๔๑๑ ตามลำดับ ข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ดี ทั้งตัวถูกตัวลวงสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ได้ ๓๓ และ ๓๐ ข้อ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๖๖ และ ๖๐ ตามลำดับ ส่วนข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับทั้งสองระดับนี้มีจำนวน ๒๖ ข้อ

๒. ค่าความเที่ยงจากการคำนวณ ๓ แบบ คือ สูตรของคูเกอร์ ริชาร์ดสัน สูตร ๒๐, คูเกอร์ ริชาร์ดสัน สูตร ๒๑ และควยวิธีแบ่งครึ่งแบบสอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีค่า .๘๐๒, .๗๘๓ และ .๘๐๘ ตามลำดับ ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มีค่า .๘๒๖, .๘๐๔ และ .๘๔๑ ตามลำดับ

๓. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบสอบวัดความถนัดจำแนกค่านเหตุผลเชิงถ้อยคำกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีค่า .๔๓๕๘, .๔๑๖๑, .๓๘๕๑, .๓๓๓๗ และ .๓๖๑๘ ตามลำดับ ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ มีค่า .๔๘๔๘, .๕๑๘๐, .๕๑๕๔, .๕๐๘๐ และ .๔๓๔๐ ตามลำดับ ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๙ %

๔. ปกติวิสัยสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ได้ คำนวณแบบเปอร์เซ็นต์ไทล์ พิสัยของคะแนนสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ อยู่ระหว่าง ๐.๐๗ ถึง ๙๙.๙๓ พิสัยของคะแนนสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ อยู่ระหว่าง ๐.๐๘ ถึง ๙๙.๘๙

Thesis Title Development of a Verbal Reasoning Test of
 the Differential Aptitude Test Battery
Name Miss Somthawin Lamsaka
Thesis Advisor Assistant Professor Dr. Sawat Pratoomraj
Department Educational Research
Academic Year 1978

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a Verbal Reasoning Test from the Differential Aptitude Test Battery for Thai students in Matayom Suksa 3 and Matayom Suksa 5. The test is analyzed for its difficulty level and discrimination power. The reliability and validity coefficients were calculated. The percentile norms were established.

The Researcher has developed the subtest : Verbal Reasoning from the DAT. The test composes of 50 items of multiple-choice type. The time-limit for the test is 30 minutes. The samples of Matayom Suksa 3 and Matayom Suksa 5 students were secured by stratified random sampling method.

The results are :

1. The average of the difficulty levels for the developed test for Matayom Suksa 3 and Matayom Suksa 5 are .362 and .430, respectively. The average of

discrimination power are .386 and .411 for Matayom Suksa 3 and Matayom Suksa 5. The items which meet the criteria for good items are 33 and 30 items for Matayom Suksa 3 and Matayom Suksa 5, respectively.

2. The reliability coefficient derived from Kuder Richardson formula 20, 21 and from the Split Half Method of the Matayom Suksa 3 are .802, .783, .809 and Matayom Suksa 5 are .826, .804, .841, respectively.

3. Using Thai, English, Social Studies, Mathematics and Science as criteria of the validity indices for Matayom Suksa 3 are .4359, .4161, .3851, .3337, .3619 and the validity indices for Matayom Suksa 5 are .4948, .5180, .5154, .4080, .4340 at 99 per cent of confident level, respectively.

4. The percentile norms for Matayom Suksa 3 and Matayom Suksa 5 were also established.

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กติกกรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไ้โดยที่ กว่ยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้เงินทุนเพื่อเป็นค่าพาหนะในการเก็บข้อมูลเป็นจำนวนเงิน ๕๐๐.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในศูนย์คอมพิวเตอร์ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาช่วยเหลือแนะนำ และบริการในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการกองการมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่เห็นความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้ ด้วยการออกหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยไปยังหัวหน้าสถานศึกษาต่าง ๆ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณ อาจารย์โรงเรียนต่าง ๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่อำนวยความสะดวกทั้งในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล และทางบ้านสถานที่พัก

ศูนย์วิจัยทั่วไป
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมถวิล แผลมศักดิ์

สารบัญ

หน้า

บทกวีภาษาไทย.....	ง
บทกวีภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กวีกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ญ
รายการรูปประกอบ.....	ฬ



๑. บทนำ.....	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	๓
ขอบเขตของการวิจัย.....	๘
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	๘
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย.....	๑๐
แผนการวิจัย.....	๑๐
คำจำกัดความ.....	๑๑
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	๑๒
๒. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	๑๓
รายงานการคนกวาและวิจัยในทางประเทศ.....	๒๓
รายงานการคนกวาและวิจัยในประเทศไทย.....	๔๘
๓. วิธีดำเนินการวิจัย.....	๕๕
กลุ่มตัวอย่าง.....	๕๕
ลักษณะของแบบสอบถาม.....	๖๑
กระดาษคำตอบ.....	๖๒

การพัฒนาแบบสอบถาม.....	๖๒
การดำเนินการสอบ.....	๖๘
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๗๒
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	๗๓
๔. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๗๗
ผลการพัฒนาแบบสอบถาม.....	๗๘
ความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบสอบถาม.....	๑๐๕
ความตรงของแบบสอบถาม.....	๑๐๘
ปกติวิสัย.....	๑๐๙
๕. สรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ.....	๑๑๔
สรุปผลการวิจัย.....	๑๑๔
อภิปรายผลการวิจัย.....	๑๑๘
ขอเสนอแนะ.....	๑๒๑
บรรณานุกรม.....	๑๒๓
ภาคผนวก.....	๑๔๑
ประวัติ.....	๑๖๑

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๑. จำนวนนักเรียนที่จัดเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	๖๐
๒. ตารางวิเคราะห์แบบสอบ Verbel Reasoning)	๖๓
๓. โรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่ทดลองสอบครั้งแรก.....	๖๔
๔. ค่าสถิติของแบบสอบชุดความถนัดจำแนกถนัดเหตุผลเชิง ถ้อยคำ ฟอรัมเอและฟอรัมบี.....	๖๖
๕. โรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่ทดลองสอบครั้งที่สอง.....	๖๗
๖. ค่าสถิติของแบบสอบชุดความถนัดจำแนกถนัดเหตุผลเชิง ถ้อยคำ.....	๖๘
๗. รัศมีความยากและอำนาจจำแนกของตัวเลือกในแบบสอบชุด ความถนัดจำแนกถนัดเหตุผลเชิงถ้อยคำ สำหรับชั้นมัธยม- ศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕.....	๘๒
๘. ค่าเฉลี่ยของรัศมีความยากและอำนาจจำแนกของแบบสอบ ชุดความถนัดจำแนกถนัดเหตุผลเชิงถ้อยคำ.....	๑๐๔
๙. การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อพร้อมตัวเลือกระหว่าง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕.....	๑๐๕
๑๐. ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงและค่าความกลาดเคลื่อน มาตรฐานในการวัดของแบบสอบ.....	๑๐๖
๑๑. ค่าสัมประสิทธิ์ความตรงของแบบสอบ.....	๑๐๘
๑๒. ลำดับที่เปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติของแบบสอบชุดความ ถนัดจำแนกถนัดเหตุผลเชิงถ้อยคำสำหรับนักเรียนชาย ชั้น ม.ศ.๓.....	๑๑๐

๑๓. ลำดับที่เปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติของแบบสอบชุด
ความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงถ้อยคำ สำหรับนักเรียน
หญิง ชั้น ม.ก.๓..... ๑๑๑
๑๔. ลำดับที่เปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติของแบบสอบชุด
ความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงถ้อยคำ สำหรับนักเรียน
ชาย ชั้น ม.ศ.๘..... ๑๑๒
๑๕. ลำดับที่เปอร์เซ็นต์และคะแนนที่ปกติของแบบสอบชุด
ความถนัดจำแนกงานเหตุผลเชิงถ้อยคำ สำหรับนักเรียน
หญิง ชั้น ม.ก.๕..... ๑๑๓



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการรูปประกอบ

รูปที่

หน้า

๑. การแจกแจงความถี่ของคะแนนจากแบบสอบชุดความ
ถนัดจำแนกตามเหตุผลเชิงถ้อยคำ ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ ๓..... ๗๕
๒. การแจกแจงความถี่ของคะแนนจากแบบสอบชุดความถนัด
จำแนกตามเหตุผลเชิงถ้อยคำ ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ ๕..... ๘๐
๓. การกระจายของจุกกราฟแสดงระดับความยากและอำนาจ
จำแนกของแต่ละข้อในแบบสอบชุดความถนัด จำแนกตาม
เหตุผลเชิงถ้อยคำของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓..... ๘๕
๔. การกระจายของจุกกราฟแสดงระดับความยากและอำนาจ
จำแนกของแต่ละข้อในแบบสอบชุดความถนัด จำแนกตาม
เหตุผลเชิงถ้อยคำของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕..... ๑๐๐

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย