

การตรวจสอบความแม่นยำและความเชื่อถือได้
ของแบบทดสอบความถนัดทั่วไปฉบับภาษาไทย



นางศุชา สัมภวะผล

005785

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาจิตวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๑๕

VALIDATION OF THE THAI VERSION OF
THE DIFFERENTIAL APTITUDE TESTS



Mrs. Suta Sampawapon

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

Department of Psychology

Graduate School

Chulalongkorn University

1972

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การตรวจสอบความแม่นยำและความเชื่อถือได้ ของแบบทดสอบ
ความถนัดทั่วไปฉบับภาษาไทย

ชื่อ นางสาว สัมภาะผล แผนกวิชา จิตวิทยา

ปีการศึกษา ๒๕๑๔

บทคัดย่อ



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความแม่นยำและความเชื่อถือได้ ของ
แบบทดสอบความถนัดทั่วไปฉบับภาษาไทยของ นิตตา รักษ์แก้ว และ พูลศิริ แก้ววงสาขาศึก
ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบทดสอบ The Differential Aptitude Tests (DAT) Form L.
ทั้งนี้เพื่อใช้ในการแนะแนวการศึกษาในระดับวิชาชีพชั้นสูง

วิธีดำเนินงาน

ผู้ทำการวิจัยได้นำแบบทดสอบความถนัดทั่วไปฉบับภาษาไทย จำนวน ๖ แบบ
ทดสอบย่อยประกอบด้วย แบบทดสอบการใช้เหตุผลเชิงภาษา (x_1) การใช้เหตุผลเชิง
นามธรรม (x_2) ความสามารถเชิงตัวเลข (x_3) มิตติสัมพันธ์ (x_4) การใช้เหตุผลเชิงกล
(x_5) และความถนัดเชิงสัมพันธ์ (x_6) ไปทดสอบนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ระดับวิชาชีพชั้นสูง
จำนวน ๔๔๔ คน จากวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือนครราชสีมา และสถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า โดยแยกตามแผนกวิชา แบบทดสอบความถนัดเชิงสัมพันธ์
ใช้ทดสอบนักศึกษาแผนกบัญชีจำนวน ๗๐ คน แบบทดสอบอีก ๕ ชุดทดสอบนักศึกษาวางเทคนิค
๓๗๔ คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อถือได้ และความแม่นยำรวมทั้ง
ประสิทธิภาพของแบบทดสอบในการทำนายสัมฤทธิ์ผลการเรียนวิชาสามัญ วิชาสัมพันธ์และ
วิชาชีพ

ผลการวิจัย

๑. ความเชื่อถือใจของแบบทดสอบการใช้เหตุผลเชิงภาษา การใช้เหตุผลเชิงนามธรรม ความสามารถเชิงตัวเลข มิติสัมพันธ์ การใช้เหตุผลเชิงกลและความถนัดเชิงเส้นเป็น .๖๕๓, .๖๕๕, .๕๒๐, .๕๓๖, .๖๗๗ และ .๗๕๐ ตามลำดับ

๒. ความแม่นยำของแบบทดสอบความถนัดเชิงเส้น มีความแม่นยำในการทำนายวิชาฟิสิกส์ได้สูงสุด รองลงมาคือ วิชาการเก็บระเบียบโดยมีค่าเป็น .๓๗ และ .๒๕ ประสิทธิภาพในการทำนายเป็น ๗.๑๐ และ ๕.๓๐ เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

๓. ความแม่นยำรวมในการพยากรณ์ของแบบทดสอบรวม ๕ ชุด กับเกณฑ์สัมฤทธิ์ผลการเรียนวิชาสามัญได้ $R = .๕๘๒$, เกณฑ์สัมฤทธิ์ผลวิชาสัมพันธ์ได้ $R = .๖๓๔$, เกณฑ์สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ได้ $R = .๕๖๗$ ความแม่นยำรวมจะสูงสุดเมื่อใช้แบบทดสอบรวม ๕ ชุด กับชุดเกณฑ์

This Title Validation of The Thai Version of The Differential
Aptitude Tests.

Name Mrs. Suta Sampawapon Department Psychology

Academic Year 1971



ABSTRACT

This study was aimed at finding the validity of the Thai Version of The Differential Aptitude Tests, adapted from The Differential Aptitude Tests (DAT) Form L. By Miss Nitta Ruckkaew and Miss Poolsiri Kleoklangasuk, to be used in educational counseling for Technical Institute Diploma Students. The Thai Version of the DAT including Verbal Reasoning (X_1), Abstract Reasoning (X_2), Numerical Ability (X_3), Space Relations (X_4), Mechanical Reasoning (X_5) and Clerical Speed and Accuracy (X_6) were administered to the 444 Diploma Students of Northeastern Technical Institute Nakornrajsima and King Mongkut Institute of Technology. The Clerical Speed and Accuracy was administered to 70 students from the Department of Accountancy and the other 5 subtests to 374 students from Technical Departments. The reliability, the validity, and the efficiency of each subtest in predicting Academic achievement, Related Subject achievement and Vocational achievement was determined by the scores of the students.

The major findings are as follows:

1. The reliability of each subtests: Verbal Reasoning, Abstract Reasoning, Numerical Ability, Space Relations, Mechanical

Reasoning and Clerical Speed and Accuracy are .653, .655, .420, .836, .677, and .780 respectively.

2. The validity of the Clerical Speed and Accuracy subtest are .37 and .29 in predicting Typing and Filing; and the forecasting efficiency are 7.10% and 4.30% respectively.

3. Multiple prediction of 5 subtests in predicting 3 creteria are : $R = .982$ for predicting Academic achievement, $R = .634$ for predicting Lelated subjects achievement and $R = .567$ for predicting Vocational achievement. The Multiple prediction would be highest if the five subtests were the predictors for all 3 criteria.




กิติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำเรื่อง การเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ อาจารย์โยชิฮิโตะ คัตสึนุบุทสึ อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัย อาจารย์สุภาพรรณ พรหมพิทักษ์ และ อาจารย์เค็อน สิบบุพันธุประทุม ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาถึงกตเวทิตา จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบรรดาอาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าและ วิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเก็บ ข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้

สุชา สัมภาวะผล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฉ
	
บทที่	
๑. บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา... .. .	๑
การวิจัยอันที่เกี่ยวข้อง	๕
วัตถุประสงค์	๑๒
ขอบเขตของการวิจัย	๑๒
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	๑๔
วิธีที่จะดำเนินการวิจัย	๑๔
คำจำกัดความ	๑๕
๒. วิธีดำเนินการวิจัย	๑๗
ตัวอย่างประชากร	๑๗
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๑๘
การเก็บรวบรวมข้อมูล	๒๓
การวิเคราะห์แบบทดสอบ	๒๖
๓. ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล	๓๒
การอภิปรายผลการวิจัย	๔๖
๔. สรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ	๔๘

ญ

หน้า

บรรณานุกรม	...	...	...	...	...	...	...	...	๕๓
ภาคผนวก	...	...	...	...	...	...	...	...	๕๘
ประวัติการศึกษา	...	...	...	...	...	...	...	...	๗๕



รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๑. รายชื่อวิทยาลัยและสถาบัน จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ทั้งหมด และจำนวนนักศึกษาที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่างประชากร ...	๑๘
๒. จำนวนนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือชั้นปีที่ ๑ ทั้งหมด และจำนวนนักศึกษาที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่างประชากร แยกตามแผนกวิชา	๑๘
๓. จำนวนนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าชั้นปีที่ ๑ ทั้งหมด และจำนวนนักศึกษาที่ได้รับเลือกเป็นตัวอย่างประชากรแยกตาม แผนกวิชา	๑๘
๔. ผลการทดลองสอบเปรียบเทียบกับการวิจัยครั้งแรก ...	๒๓
๕. ตัวอย่างตารางที่ใช้ในการหาคาสหสัมพันธ์พหุคูณและน้ำหนัก เบตา	๒๔
๖. คาคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบ ทดสอบ	๓๓
๗. คาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคู่และข้อค คาคความ เชื่อถือและคาคความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	๓๔
๘. คาคความแม่นยำและประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนวิชา สามีญ วิชาสัมพันธ์ และวิชาชีพของแบบทดสอบ ๕ ชุด ...	๓๕
๙. คาคความแม่นยำและประสิทธิภาพของแบบทดสอบความถนัดเชิง เสมียนในการทำนายสัมฤทธิ์ผลการเรียนของนักศึกษาระดับวิชา ชีพชั้นสูง	๓๖
๑๐. คาสหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบแต่ละชุดกับตัว เกณฑ์ ๓ ประเภท	๓๗

๑๑.	คาสหสัมพันธ์ของคุณของแบบทดสอบ ๕ ชุดเมื่อใช้คะแนนวิชาสามัญ เป็นตัวแทน ๓๘	๓๘
๑๒.	คาสหสัมพันธ์ของคุณของแบบทดสอบ ๕ ชุด เมื่อใช้คะแนนวิชาสัมพันธ์ เป็นตัวแทน ๔๐	๔๐
๑๓.	คาสหสัมพันธ์ของคุณของแบบทดสอบ ๕ ชุด เมื่อใช้คะแนนวิชาชีพ เป็นตัวแทน ๔๒	๔๒
๑๔.	คานำหนัก เบตาและสมการถดถอยของคุณเมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลทาง วิชาสามัญเป็นเกณฑ์ ๔๓	๔๓
๑๕.	คานำหนัก เบตาและสมการถดถอยของคุณเมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลทาง วิชาสัมพันธ์เป็นเกณฑ์ ๔๔	๔๔
๑๖.	คานำหนัก เบตาและสมการถดถอยของคุณเมื่อใช้คะแนนวิชาชีพ เป็นเกณฑ์ ๔๕	๔๕