

VALIDITY STUDY OF THE COMPREHENSIVE TEST OF
NONVERBAL INTELLIGENCE (CTONI)

PUKAEW KIRTIPUTRA

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(CLINICAL PSYCHOLOGY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2007

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

การศึกษาความตรงของแบบทดสอบ COMPREHENSIVE TEST OF NONVERBAL INTELLIGENCE (CTONI)
(VALIDITY STUDY OF THE COMPREHENSIVE TEST OF NONVERBAL INTELLIGENCE (CTONI))

ภูแก้ว กิริติบุตร 4836595 SICP/M

วท.ม. (จิตวิทยาคลินิก)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์, Ph.D. (PSYCHOLOGY)

เชียรชัย งามทิพย์วัฒนา, พ.บ., ว.ว. (จิตเวชศาสตร์)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาความตรงของแบบทดสอบ Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence (CTONI) โดยหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบ Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence – Thai Version (WASI-T) ถึงแม้ว่าแบบทดสอบ CTONI นั้นเป็นแบบทดสอบเขาวนั้ปัญญาชนิดที่ไม่ใช้ภาษา แต่งานวิจัยบางส่วนพบว่าคะแนนรวมย่อยของแบบทดสอบ CTONI อาจสามารถวัดทั้งเขาวนั้ปัญญาที่ใช้และไม่ใช้ภาษาได้ ดังนั้นแบบทดสอบ WASI-T ซึ่งมีค่าจำแนกระหว่างเขาวนั้ปัญญาทั้งสองแบบจึงถูกเลือกเพื่อมาศึกษาความตรงของแบบทดสอบ CTONI ว่าสามารถแยกแยะเขาวนั้ปัญญาที่ใช้และไม่ใช้ภาษาได้หรือไม่ นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์รองเพื่อวิเคราะห์ระดับความยากของแบบทดสอบ CTONI และศึกษาความแตกต่างของเขาวนั้ปัญญาจำแนกตามเพศ โปรแกรมการศึกษา และเกรดเฉลี่ยของนักเรียน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ประกอบด้วยนักเรียนมัธยมปลายจำนวน 123 คนจากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ซึ่งนักเรียนจะถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม โดยที่ทั้งสองกลุ่มจะถูกประเมินด้วยแบบทดสอบ CTONI และ WASI-T โดยกลุ่มแรกทำแบบทดสอบ CTONI ก่อนแล้วตามด้วย WASI-T แล้วกลุ่มที่สองทำสลับกัน

ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบ CTONI ไม่สามารถแยกแยะระหว่างเขาวนั้ปัญญาที่ใช้และไม่ใช้ภาษาได้ แต่มีความตรงในการวัดเขาวนั้ปัญญาที่ไม่ใช้ภาษา ซึ่งเหตุผลคาดว่ามาจากความแตกต่างของสื่อที่นำมาใช้ประเมินความสามารถทางภาษา โดยแบบทดสอบ CTONI นั้นใช้รูปภาพ ในขณะที่ WASI-T นั้นใช้คำศัพท์ ซึ่งต้องใช้ความรู้และความเข้าใจทางภาษาในระดับที่ลึกซึ้งและซับซ้อนกว่า อย่างไรก็ตามพบว่าแบบทดสอบ CTONI นั้นจัดอยู่ในระดับค่อนข้างง่าย แม้ว่าจะมีอคติทางวัฒนธรรมในบางรูปของแบบทดสอบ นอกจากนี้ไม่พบความแตกต่างของเขาวนั้ปัญญาระหว่างเพศ แต่พบว่านักเรียนสายวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มว่าจะคะแนน IQ สูงกว่าสายศิลป์ และเกรดเฉลี่ยที่สูงกว่าก็บ่งบอกถึงคะแนน IQ ที่สูงกว่าเช่นกัน

VALIDITY STUDY OF THE COMPREHENSIVE TEST OF NONVERBAL INTELLIGENCE (CTONI)

PUKAEW KIRTIPUTRA 4836595 SICP/M

M.Sc. (CLINICAL PSYCHOLOGY)

THESIS ADVISORS: SUCHEERA PHATTHARAYUTTAWAT, Ph.D.
(PSYCHOLOGY)

THIENCHAI NGAMTHIPWATTANA, M.D., Dip.
(PSYCHIATRY)

ABSTRACT

The primary objective of this research was to study the validity of the Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence (CTONI) by correlating it to the Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence – Thai Version (WASI-T). CTONI is a nonverbal intelligence test, but some research suggests that CTONI composite scores may assess both verbal and nonverbal abilities. Therefore, WASI-T, which has adequate specificity between the two abilities, was chosen to validate the CTONI, to find whether CTONI has the ability to differentiate between verbal and nonverbal intelligence. In addition, the difficulty index of CTONI, and the differences of intelligence with regard to gender, program of study, and GPA were determined and investigated.

The samples of the study were 123 high school students from Samsen Witthayalai School. The subjects were divided into two groups, where both groups were assessed with CTONI and WASI-T, in counterbalanced order.

Results revealed that CTONI cannot differentiate between verbal and nonverbal abilities, but is specific to nonverbal intelligence. This may be due to the difference of medium used to assess verbal abilities, where CTONI utilizes pictures while WASI-T uses the actual vocabulary, which require a more in depth understanding of specific words. Moreover, although the difficulty index of CTONI was found to be relatively easy, biases regarding the illustrated pictures still persisted. Differences in intelligence regarding gender were not significant, but Sciences students tended to have higher IQ scores than Arts students, and a higher GPA tends to indicate a higher IQ score.

KEY WORDS : VALIDITY / NONVERBAL INTELLIGENCE TEST /
COMPREHENSIVE TEST OF NONVERBAL
INTELLIGENCE / CTONI

65 pp.