

ชื่อวิทยานิพนธ์ : การวิเคราะห์ความลำเอียงของข้อสอบจากแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น

ผู้ทำวิทยานิพนธ์: นายชิตเมธา ทาสมบูรณ์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


(รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ พันธุ์พฤกษ์) ประธานกรรมการ


(อาจารย์สมพงษ์ พันธุ์รัตน์) กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความลำเอียงของข้อสอบที่มีต่อเพศ และที่ตั้งของโรงเรียน จากแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น และทำการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบหลังการตัดข้อสอบที่พบความลำเอียงออกไป กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 2,520 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสี่ขั้นตอน (Four-Stage Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มี 40 ข้อ ฉบับที่ 2 มี 30 ข้อ ที่ใช้ประเมินคุณภาพนักเรียนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2538 ในการวิเคราะห์ความลำเอียงของข้อสอบใช้ 4 วิธีคือ วิธีแปลงค่าความยากของข้อสอบ วิธีไค-สแควร์ วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน และวิธีไค์ลักษณะข้อสอบที่มีพารามิเตอร์ 3 ตัว แล้วทำการทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบหลังตัดข้อสอบที่พบว่าลำเอียงจากแต่ละวิธีดังกล่าว โดยใช้การทดสอบ ไค-สแควร์ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

1. การตรวจพบข้อสอบที่มีความลำเอียงต่อเพศ จากแบบสอบฉบับที่ 1 และ 2 พบว่าวิธีไค์ลักษณะข้อสอบที่มีพารามิเตอร์ 3 ตัว พบจำนวนข้อสอบที่ลำเอียงมากที่สุด (24 และ 24 ข้อ ตามลำดับ) รองลงมาคือวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (15 และ 5 ข้อ ตามลำดับ) วิธีแปลงค่าความยากของข้อสอบ (9 และ 1 ข้อ ตามลำดับ) และวิธีไค์-สแควร์ เป็นวิธีที่พบจำนวนข้อสอบที่ลำเอียงน้อยที่สุด (1 และ 1 ข้อ ตามลำดับ) และในการตรวจพบข้อสอบที่มีความลำเอียงต่อที่ตั้งโรงเรียน ได้ผลในการทำงานเดียวกันคือ วิธีไค์ลักษณะข้อสอบที่มีพารามิเตอร์ 3 ตัว พบความลำเอียงมากที่สุด (30 และ 28 ข้อ ตามลำดับ) รองลงมาคือ วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (25 และ 8 ข้อ ตามลำดับ) วิธีแปลงค่าความยากของข้อสอบ (10 และ 2 ข้อ ตามลำดับ) และวิธีไค์-สแควร์ (7 และ 2 ข้อ ตามลำดับ)

2. ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ของแบบสอบแต่ละฉบับหลังการตัดข้อสอบที่พบว่ามีความลำเอียงในแต่ละวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของ แบบสอบฉบับที่ 1 สำหรับกลุ่มนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตสุขภาพอำเภอดังกล่าวไม่แตกต่างกัน

THESIS TITLE : AN ANALYSIS OF ITEM BIAS OF ACHIEVEMENT TEST IN LIFE
EXPERIENCES OF PRATHOM SUKSA VI LEVEL OF PRIMARY
EDUCATION OFFICE KHON KAEN PROVINCE

AUTHOR : MR. CHITMETHA THASOMBUN

THESIS ADVISORY COMMITTEE :

Samphan Phanphruk Chairman
(Associate Professor Dr. Samphan Phanphruk)

Sompong Punturat Member
(Mr. Sompong Punturat)

Abstract

The purposes of this research were to study the item bias against gender and location of schools and comparing the reliability coefficient of the test after eliminating biased items from achievement test in Life Experiences Courses of prathom suksa vi level of Primary Education Office in Khon Kaen province. The samples of this research were 2,520 students which were sampling by four-stage stratified random sampling from pathom suksa vi schools in academic year 1995. The instrument had two multiple choice tests : 40 items and 30 items respectively, using for evaluating the quality of students in Life Experiences Courses of prathom suksa vi level in academic year 1995. This research used 4 item bias detection techniques : Transformed Item Difficulties method, Chi-square method, Analysis of Variance method and Three - Parameter Item Characteristic Curve method for analyzing item bias and test the difference

1. There were items bias against gender from the test 1 and the test 2. The Three - Parameter Item Characteristic Curve method had the most items bias (24 and 24 items respectively) subordinately, Analysis of Variance method (15 and 5 items respectively) , Transformed Item Difficulties method (9 and 1 items respectively) and Chi-square method were found the least items bias (1 and 1 item respectively). In addition to, it was found that items bias against location of schools was similar to the above result. The Three - Parameter Item Characteristic Curve method had the most items bias (30 and 28 items respectively) subordinately, Analysis of Variance method (25 and 8 items respectively) , Transformed Item Difficulties method (10 and 2 items respectively) and Chi-square method were found the least items bias (7 and 2 items repectively).

2. The reliability coefficient of each tests was different after eliminating the items bias, in each techniques, it had significant difference at 0.5 level but it was no difference in the reliability coefficient of the test 1 for students who learned in the schools out of municipal area.