

บทคัดย่อ

178503

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ความลำเอียงของข้อสอบเข้าศึกษาต่อประเภท โควตา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมและวิชาสามัญ 1 จำแนกตามกลุ่มเพศ ที่ตั้งและขนาดของโรงเรียน โดยวิธีการวิเคราะห์ 3 วิธี คือ วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน วิธี แมนเทิล-แฮนส์เซลและวิธีลอร์ดไคสแควร์ เพื่อเปรียบเทียบจำนวนข้อของแบบทดสอบที่มีความ ลำเอียงและเพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของการวิเคราะห์ความลำเอียงของข้อสอบระหว่าง วิธีวิเคราะห์ทั้ง 3 วิธี สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความลำเอียงของข้อสอบแต่ละวิชา จากการวิเคราะห์โดยวิธีวิเคราะห์ 3 วิธี ได้ข้อสรุปดังนี้

1.1 ข้อสอบวิชาภาษาไทย จำนวน 100 ข้อ เมื่อวิเคราะห์ความลำเอียงจำแนก ตามกลุ่มเพศ ปรากฏว่าข้อสอบมีความลำเอียงจำนวน 24 - 65 ข้อ เมื่อจำแนกตามกลุ่มที่ตั้งของ โรงเรียน ข้อสอบมีความลำเอียงจำนวน 24 - 65 ข้อ และเมื่อจำแนกตามกลุ่มขนาดของโรงเรียน ข้อสอบมีความลำเอียงจำนวน 16 - 65 ข้อ

1.2 ข้อสอบวิชาสังคม จำนวน 100 ข้อ เมื่อวิเคราะห์ความลำเอียงจำแนกตาม กลุ่มเพศ ปรากฏว่าข้อสอบมีความลำเอียงจำนวน 15 - 55 ข้อ เมื่อจำแนกตามกลุ่มที่ตั้งของ โรงเรียน ข้อสอบมีความลำเอียงจำนวน 40 - 63 ข้อ และเมื่อจำแนกตามกลุ่มขนาดของโรงเรียน ข้อสอบมีความลำเอียงจำนวน 49 - 62 ข้อ

1.3 ข้อสอบวิชาสามัญ 1 จำนวน 100 ข้อ เมื่อวิเคราะห์ความลำเอียงจำแนกตาม กลุ่มเพศ ปรากฏว่าข้อสอบมีความลำเอียงจำนวน 25 - 54 ข้อ เมื่อจำแนกตามกลุ่มที่ตั้งของโรงเรียน ข้อสอบมีความลำเอียงจำนวน 48 - 80 ข้อ และเมื่อจำแนกตามกลุ่มขนาดของโรงเรียน ข้อสอบมี ความลำเอียงจำนวน 35 - 74 ข้อ

2. ผลการเปรียบเทียบจำนวนข้อของแบบทดสอบที่มีความลำเอียงโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ ความแปรปรวน วิธีแมนเทิล-แฮนส์เซล และวิธีลอร์ดไคสแควร์ เมื่อจำแนกตามกลุ่มเพศ ที่ตั้งของ โรงเรียน และขนาดของโรงเรียน ในข้อสอบวิชาภาษาไทย วิชาสังคมและวิชาสามัญ 1 พบว่า วิธีการวิเคราะห์ความลำเอียงทั้ง 3 วิธี ให้ผลจำนวนข้อของแบบทดสอบที่ลำเอียงแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่วิธีแมนเทิล-แฮนส์เซลตรวจพบจำนวนข้อสอบที่ลำเอียงใน แต่ละวิชาสูงที่สุด รองลงมาคือ วิธีลอร์ดไคสแควร์

3. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของการวิเคราะห์ความลำเอียงของข้อสอบระหว่างวิธี วิเคราะห์ความแปรปรวน วิธีแมนเทิล - แฮนส์เซลและวิธีลอร์ดไคสแควร์ พบว่า วิเคราะห์โดยวิธี แมนเทิล-แฮนส์เซลกับวิธีลอร์ดไคสแควร์มีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อจำแนกตามกลุ่มเพศ ที่ตั้งของโรงเรียน และขนาดของโรงเรียน ในข้อสอบ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมและวิชาสามัญ 1

ABSTRACT

178503

The purposes of this study were to analyze the bias of the Chiang Mai University Quota Entrance Examination, Thai, Social Science and General 1, with reference to sex, school location and school size, using three statistic methods : Analysis of Variance (ANOVA), Mantel-Haenszel and Lord's Chi-Square, to compare the number of the biased item, and to analyze the concordance of the test bias results of the three methods.

The results of the research were as follows:

1. The number of the biased items of the 3 tests, Thai, Social Science and General 1 were found as follows:

1.1 Out of 100 items of the Thai subject test, 24 - 65 items were found to be biased with regard to sex, and school location, 16 - 65 items were biased with regard to school size.

1.2 Out of 100 items of the Social Science subject test, 15 - 55 items were found to be biased with regard to sex , 40-63 items were biased with regard to school location and 49 - 62 items were biased with regard to school size.

1.3 Out of 100 items of the General 1 subject test, 25 - 54 items were found to be biased with regard to sex, 48 - 80 items were biased with regard to school location and 35 - 74 items were biased with regard to school size.

2. When comparing the degree of biased items of each of the three test, with regard to sex, school location, and school size factor according to the three statistic methods, it was found that the degree of bias was statistically significant at 0.01. The Mantel-Haenszel method yielded the highest degree of item bias in each test while the Lord's Chi-Square method yielded the less degree of item bias in each of the three tests.

3. The Lord's Chi-Square and the Mantel-Haenszel methods were found to yield a significant concordance of bias of the three tests at the level of 0.01 with regard to sex, school location and school size.