

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การเปรียบเทียบค่าเอฟ เรโซ ที่คำนวณได้จาก
การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระหว่าง
กลุ่มตัวอย่างที่มีสัดส่วนแตกต่างกัน

ชื่อผู้เขียน : นางสาวประไพพร วิวัฒนาเจริญกุล

ชื่อปริญญา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา : การวัดและประเมินผลการศึกษา

ปีการศึกษา : 2546

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ :

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ สุริยวงศ์ ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์สมจิตรา เรืองศรี

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่าเอฟ เรโซ (F-ratio) ที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระหว่างกลุ่มอาชีพที่มีสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน และเพื่อเปรียบเทียบค่าเอฟ เรโซ ที่คำนวณได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระหว่างกลุ่มอาชีพที่มีสัดส่วนตัวอย่างแตกต่างกัน ประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ได้แก่ผู้เข้าสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาคการศึกษาในพื้นที่บริการ (กศ.พท.) ปีการศึกษา 2545 จำนวน 2731 คน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มอาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ กลุ่มอาชีพรับราชการต่อกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ต่อกลุ่มอาชีพรับจ้างกำหนดสัดส่วนเป็น 1 : 1 : 1 กลุ่มอาชีพรับราชการต่อกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ต่อกลุ่มอาชีพรับจ้างกำหนดสัดส่วนเป็น 1 : 2 : 1 และกลุ่มอาชีพรับราชการต่อกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ต่อกลุ่มอาชีพรับจ้างกำหนดสัดส่วนเป็น 1 : 2 : 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละลักษณะเท่ากับ 7 กลุ่ม สถิติที่ใช้ได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

1. สัดส่วนของกลุ่มอาชีพที่กำหนดสัดส่วนตัวอย่างแบบ 1 : 2 : 1 ให้ค่าเฉลี่ยของค่าเอฟ เรโซสูงสุดเท่ากับ 5.351 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.984 รองลงมา ได้แก่ สัดส่วนของกลุ่มอาชีพที่กำหนดสัดส่วนตัวอย่างแบบ 1 : 1 : 1 ให้ค่าเฉลี่ยของค่าเอฟ เรโซ เท่ากับ 3.643 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.309 และสัดส่วนของกลุ่มอาชีพที่กำหนดสัดส่วนตัวอย่างแบบ 1 : 2 : 3 ให้ค่าเฉลี่ยของค่าเอฟ เรโซต่ำสุดเท่ากับ 2.510 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.499 ตามลำดับ

2. กลุ่มอาชีพที่มีสัดส่วนของตัวอย่างแตกต่างกันมีผลทำให้ค่าเอฟ เรโซ ที่คำนวณได้แตกต่างกัน ในระดับ 0.05 จึงได้ทำการทดสอบเป็นรายคู่ตามวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe' s Method) พบว่า สัดส่วนของกลุ่มอาชีพที่กำหนดสัดส่วนของตัวอย่างแบบ 1 : 2 : 1 กับสัดส่วนของกลุ่มอาชีพที่กำหนดสัดส่วนของตัวอย่างแบบ 1 : 2 : 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนสัดส่วนของกลุ่มอาชีพที่กำหนดตัวอย่างแบบ 1 : 1 : 1 กับ สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดสัดส่วนตัวอย่างแบบ 1 : 2 : 1 และสัดส่วนของกลุ่มอาชีพที่กำหนดตัวอย่างแบบ 1 : 1 : 1 กับสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดสัดส่วนตัวอย่างแบบ 1 : 2 : 3 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ABSTRACT

TE161720

Thesis Title : A Comparison of F–Ratio Computed by One–Way
Analysis of Variance among Groups with Different
Proportions of Sample Sizes

Student's Name : Miss Prapaiporn Wiwatthanacharoenkul

Degree Sought : Master of Education

Major : Educational Measurement and Evaluation

Academic Year : 2003

Advisory Committee :

1. Assoc. Prof. Dr. Somboon Suriyawong Chairperson
2. Assoc. Prof. Somchitra Ruaengsri

The purpose of this research were to study and compare F–ratio the single variation among seven groups of different occupations which have different ratios among sample groups 2731 local applicants who took the entrance examination to study in higher education at Ratchapatratchankarin Chacherngsao Province during the academic year 2002 are the focus for this study Random Sampling method is use by categorizing into 3 fields as follows 1 : 1 : 1, 1 : 2 : 1 and 1 : 2 : 3 and separate into seven group each. Means Standard diviation and One-way analysis of variance are employed.

1. The ratio of the occupation group which is categorized 1 : 2 : 1 has the highest average score 5.351 and a standard deviation of 1.984. The average score of the 1 : 1 : 1 group is 3.643 and a standard deviation of 1.309. The average score of the 1 : 2 : 3 is 2.510 and a standard deviation of 1.499 respectively.

2. The calculated F-ratio is significantly different among groups of various occupations at the level 0.05. Each pair of occupations is examined by using Scheffe' Method. It reveals that the ratio of occupations with 1:2:3 is significantly different at the level 0.05 whilst others are not different significantly at the level 0.05.