

عنوان مقاله:

مقایسه دو آزمون درجه آزادی تقریبی و بوت استرپ پارامتری در مدل تحلیل واریانس دوطرفه نامتعادل ناهمگن

محل انتشار:

دوفصلنامه اندیشه آماری، دوره 21، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فهیمه برومندی - Shiraz university

محمود خراتی - Shiraz university

جواد بهبودیان - Shiraz university

خلاصه مقاله:

چنانچه در مدل تحلیل واریانس دوطرفه فرض برابری واریانس ها برقرار باشد، برای بررسی اثر دو عامل روی متغیر پاسخ، از آزمون F کلاسیک استفاده می شود. اما در اکثر مسائل کاربردی، فرض برابری واریانس ها برقرار نیست. در سال های اخیر، برای بررسی اثر عامل ها در حالت نابرابری واریانس ها، آزمون های مختلفی پیشنهاد شده است. در این مقاله ضمن معرفی دو آزمون درجه آزادی تقریبی و بوت استرپ پارامتری، با مطالعه شبیه سازی، عملکرد این دو آزمون را از نظر توان و خطای نوع اول مورد ارزیابی قرار می دهیم. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که هر دو آزمون در کنترل خطای نوع اول عملکرد خوبی دارند و از نظر توان آزمون، اختلاف ناچیزی با یکدیگر دارند. از لحاظ محاسبات، روش بوت استرپ پارامتری بر اساس شبیه سازی بوده، زمان بر ماست؛ در حالی که روش درجه آزادی تقریبی از لحاظ استفاده در عمل ساده تر است.

کلمات کلیدی:

Heteroscedastic two-way ANOVA, Parametric bootstrap, Approximate degree of freedom, $T^{\wedge}2$ -Hotelling distribution

تحلیل واریانس دوطرفه ناهمگن، بوت استرپ پارامتری، درجه آزادی تقریبی، توزیع $T^{\wedge}2$ -هتلینگ.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1517376>

