

آنتروپی و تفسیر آن برای متغیرهای تصادفی

بهاره خطیب آستانه

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم ریاضی، گروه آمار khatib_b@yahoo.com

مصطفی رزمخواه

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم ریاضی، گروه آمار

غلامرضا محتشمی برزادران

دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم ریاضی، گروه آمار

چکیده

آنتروپی، اندازه‌ای از اطلاع است که میزان غیر قابل پیش بینی بودن نتیجه یک آزمایش را مشخص می‌کند. اگر فضای نمونه آزمایش شمارش پذیر باشد، آنتروپی مقداری مثبت را اختیار می‌کند و به راحتی تفسیر می‌شود اما در غیر اینصورت عدد آنتروپی ممکن است منفی باشد که استفاده از آن به عنوان ابزاری برای سنجش میزان غیر قابل پیش بینی بودن نتیجه آزمایش مطلوب به نظر نمی‌رسد. در این مقاله سعی داریم تا شاخص‌هایی را بیان کنیم که این مشکل را برطرف می‌کنند. همچنین به دیگر کاربردهای آنتروپی در آمار نیز اشاره می‌کنیم.

واژه‌های کلیدی: آنتروپی، تغییرپذیری، وابستگی، واریانس

رده بندی موضوعی (MSC2000): 54C70