

درجه‌بندی و تنظیم قیمت‌ها به کمک مینیمم اطلاع رنی

منیژه صانعی طبس، غلامرضا محتشمی برزادران، محمد امینی
گروه آمار، دانشگاه فردوسی مشهد

در این مقاله هدف، بدست آوردن فرمولی برای اندازه گیری تابع چگالی بدون مخاطره قیمت نهایی دارایی تحت تملک، با استفاده از مینیمم اندازه اطلاع رنی^{۱۷} می باشد. درحالیکه روش راحت تر که بر مبنای آنتروپی شانون است، از تولید توزیع های توانی مشاهده شده قیمت های انتخابی در بازار عاجز می ماند، روش مطرح شده در این جا برای تولید این نوع توزیع ها بکار می رود. در این نوشتار با تعمیم کار برودی و همکاران (۲۰۰۷) به مساله مینیمم اطلاع رنی و کاربرد آن در اقتصاد می پردازیم. در اینجا اندازه اطلاع رنی را تحت محدودیت های مشخص و با در نظر گرفتن توزیع پیشین $g(x)$ مینیمم می کنیم که حالت خاصی از آن هنگامی که توزیع پیشین را توزیع یکنواخت در نظر بگیریم به همان مساله تعیین تابع چگالی بدون مخاطره قیمت ها بر اساس ماکسیمم آنتروپی رنی که توسط برودی^{۱۸} و همکاران (۲۰۰۷) انجام گرفته است، تبدیل می شود.

واژه‌های کلیدی: آنتروپی رنی، آنتروپی شانن، اطلاع رنی، مینیمم اطلاع رنی، ارزیابی بدون مخاطره^{۱۹}.

¹⁷Renyi divergence

¹⁸Brody

¹⁹Risk-neutral evaluation