

آنالیز قابلیت توزیع نرمال بر اساس آنتروپی

صدیقه یوسفی^۱، محمدباقر مقدس زاده^۱، غلامرضا محتشمی برزادران^۲
^۱ گروه آمار، دانشگاه پیام نور مشهد
^۲ گروه آمار، دانشگاه فردوسی مشهد

هدف از مشروط کردن مشخصه‌های کیفیت، محدود کردن قسمت‌های نامطابق فرآیند ساخت می باشد. یکی از مهمترین شروط کاربردی، فرض نرمال بودن مشخصه‌های کیفیت است. در این مقاله سعی بر آن است بر اساس آنتروپی که در برگیرنده‌ی شرطی بر شاخص قابلیت جامعه، C_{pm} ، می باشد، ثابت شود که عمومی ترین توزیع برای فرآیند روی شاخص C_{pm} توزیع نرمال خواهد بود. این توزیع عمومی را تنها می توان بر اساس اصل آنتروپی ماکزیمم تحت ناحیه‌ی مشروط یافت. همچنین می توان از اصل حداقل واگرایی جهت بررسی تغییرات فرآیند استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: فرآیند شاخص‌های قابلیت، آنتروپی ماکزیمم، توزیع نرمال، حداقل واگرایی.