



## تقارن جدیدی در توابع انحراف بزرگ متغیرهای دینامیکی جمع پذیر زمانی

فرهاد جعفرپور همدانی و پگاه ترکمان

گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

(دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۱۳؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۴۰۰/۰۵/۰۵)

### چکیده

در این مقاله نوع جدیدی از تقارن در تابع انحراف بزرگ یک جریان جمع پذیر زمانی معرفی می‌شود. این جریان از جریان متناسب به نرخ تولید آنتروپی که دارای تقارن از دیدگاه قضیه افت و خیز است، متمایز است. دلیل این تقارن، مشابه تقارن گالاوتی - کوهن - اوانس - موریس، وارونی زمانی است. تقارن هنگامی که دسته‌بندی خاصی از مسیرهای تصادفی فضا-زمانی در فضای پیکربندی‌های میکروسکوپی سامانه صورت گیرد، خود را نمایان می‌کند. نتایج محاسبات نشان می‌دهند که چند جمله‌ای مشخصه مولد اصلاح شده این جریان دارای تقارن نیست، هر چند کوچک‌ترین ویژه مقدار این مولد دارای تقارن است.

**واژه‌های کلیدی:** سامانه‌های دور از تعادل، قضیه افت و خیز، انحراف بزرگ در سامانه‌های دور از تعادل، تقارن‌های تابع انحراف بزرگ.

مقاله کامل در بخش انگلیسی همین شماره مجله به چاپ رسیده است.