

مدل بندی سری های زمانی بیش پراکنده با استفاده از مدل های

COM-POISS INGARCH

نرگس احمدزاده گلی

n.ahmadzadeh@srbiau.ac.ir

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

چکیده:

سری های زمانی شمارشی بسیاری با بیش پراکنده می شوند. مدل های INGARCH یک ابزار مناسب برای مدل بندی سری های زمانی شمارشی است. مدل های پواسن و دوجمله ای منفی تنها برای بیش پراکنده مناسب هستند. همچنین مدل های پواسن دوگانه و پواسن تعمیم یافته، هم بیش پراکنده و هم کم پراکنده را می توانند مدل بندی کنند. اما این دو مدل یک سری محدودیت و نقص دارند. مدل های COM-POISSON در مدل بندی دامنه وسیعی از بیش پراکنده و کم پراکنده (تنها با دو پارامتر) منعطف هستند. بنابراین مدل جدیدی از INGARCH بر پایه این توزیع معرفی خواهیم کرد و شرط ایستایی آن را بیان می کنیم. همچنین میانگین، واریانس و تابع خودهمبستگی و برخی از ویژگی های این مدل را مطالعه می کنیم و پیرامون مراحل برآورد ماکزیمم درستنمایی برای پارامترهای مورد علاقه بحث خواهیم کرد.

واژگان کلیدی:

سری های زمانی بیش پراکنده، بیش پراکنده، کم پراکنده، COM-POISSON

مقدمه:

مدل بندی سری های زمانی شمارشی در طول سه دهه اخیر رشد چشمگیری داشته است. توزیع شرطی مشاهدات شمارشی به شرط اطلاعات گذشته را معمولاً برخی از توزیع های معروف از قبیل پواسن، دوجمله ای منفی و پواسن تعمیم یافته در نظر می