

عنوان مقاله:

پیچش توزیع های نرمال چندمتغیره و نمایی استاندارد: نظریه و کاربرد

محل انتشار:

مجله علوم آماری، دوره 14، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

موسی عبدی - Department of Statistics, Faculty of Mathematics and Computer, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

محسن مددی - Department of Statistics, Faculty of Mathematics and Computer, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

احد جمالی زاده - Department of Statistics, Faculty of Mathematics and Computer, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

خلاصه مقاله:

در این مقاله، توزیع چندمتغیره آمیخته از توزیع نرمال چندمتغیره و توزیع نمایی استاندارد مورد بررسی قرار می گیرد. این توزیع میزان چولگی و کشیدگی بیشتری از توزیع چوله نرمال دارد و می تواند به عنوان یک پیشنهاد برای برازش داده های چندمتغیره با میزان چولگی و کشیدگی بیش از چوله نرمال به کار رود که برخلاف توزیع چوله نرمال دارای خاصیت بخش پذیری نامتناهی است. برخی خواص توزیع شامل تابع مشخصه، تابع مولد گشتاور، توزیع تبدیل های آفین و فرم کانونی توزیع، ضرایب چولگی، کشیدگی و مد توزیع مورد بررسی قرار می گیرد. برآوردهای ماکسیمم درستنمایی پارامترهای مدل با استفاده از الگوریتم EM محاسبه شده است. برای بررسی مناسبیت مدل، یک مطالعه شبیه سازی ارائه و در انتها با تحلیل داده های واقعی کارایی مدل مورد مطالعه قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

Convolution of Multivariate Normal and Standard Exponential Distributions, EM Algorithm, Offline Transformations and Canonical Form

الگوریتم پیچش توزیع های نرمال چندمتغیره و نمایی استاندارد، فرم کانونی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1516892>

