

بهبودسازی سبد سهام بر اساس معیار میانگین- ارزش در معرض خطر مشروط

مهسا قندهاری^۱، سعید فتحی^۲، عظیمه شمشیری^۳

^۱استاد یار، دانشگاه اصفهان؛ ghandehary@yahoo.com

^۲استاد یار، دانشگاه اصفهان؛ fathiresearch@yahoo.com

^۳دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مالی، دانشگاه اصفهان؛ azimeh.shamshiri68@yahoo.com

چکیده

در بحث پرتفوی در صورتی که بازده دارایی‌ها دارای توزیع نرمال باشد از واریانس و انحراف معیار برای محاسبه ریسک استفاده می‌شود. از طرفی بازده دارایی‌ها لزوماً نرمال نبوده و گاهی تفاوت فاحش با توزیع نرمال دارد که در این صورت این معیار، معیار مناسبی نیست. در این پژوهش از ارزش در معرض خطر مشروط (CVaR) برای اندازه‌گیری ریسک استفاده شده است و دو روش تخمین ناپارامتریک و برنامه‌ریزی خطی برای مسأله‌ی بهبودسازی میانگین- ارزش در معرض خطر مشروط به کار گرفته شده است. در نهایت نیز با بیان یک مثال عددی و مقایسه روش ناپارامتریک و روش برنامه‌ریزی خطی، اثربخشی و مفید بودن نتایج حاصل را نشان می‌دهیم.

کلمات کلیدی

بهبودسازی پرتفو، ارزش در معرض خطر مشروط، تخمین ناپارامتریک، تابع کرنل.

Portfolio selection based on mean- CVaR

Mahsa Ghandehary¹, Saeed Fathi², Azimeh Shamshiri³

¹Assistant Professor, University of Isfahan

²Assistant Professor, University of Isfahan

³Master of Business Management, University of Isfahan

ABSTRACT

In portfolio selection problem if the assets return are normally distributed, variance and standard deviation are used as a risk measure. On the other hand, the return on assets is not necessarily normal and sometimes have dramatic differences from normal distribution. So in this case, this criterion is not a suitable criterion.

In this paper, the conditional value at risk (CVaR), have been used as a measure of risk. Nonparametric estimation and linear programming methods are used for mean- CVaR optimization problem. Finally we present a numerical example to demonstrate the usefulness and effectiveness of our results and compare our nonparametric method with the popular linear programming method.

KEYWORDS

Portfolio optimization, conditional value at risk, nonparametric estimation, kernel function.

ⁱ - نویسنده مسئول: عظیمه شمشیری، تلفن: ۰۹۱۷۱۵۳۰۳۱۳، فارس. آباءه. ادريس آباد. خیابان مسجد. کوچه ۶. پلاک ۲۴، تلفن ثابت: ۰۷۱۴۴۳۳۹۰۲۷