

عنوان مقاله:

برآورد واریانس پرتفوی سرمایه گذاری با استفاده از مدل های کاپولاگراچ شرطی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ریاضیات مالی و کاربردها (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مرتضی بکی حسکویی - استادیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی

ساناز صمدی - کارشناسی ارشد مهندسی مالی دانشگاه رجاء

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم که پیشروی سرمایهگذاران است انتخاب پرتفوی بهینه و کاهش ریسک پرتفوی سرمایه گذاری است. برای این منظور باید معیار مناسبی برای سنجش ریسک پرتفوی وجود داشته باشد. سنجه های بسیاری برای برآورد ریسک پرتفوی توسعه یافته است. واریانس و نیم واریانس از متداولترین سنجه می باشند. عموماً دارایی های مالی دارای توزیع دنباله پهن می باشند و واریانس پرتفوی در طول زمان ثابت نیست. بنابراین در مدل سازی ریسک باید به ویژگی واریانس ناهمسانی بازدهی دارایی توجه نمود. عموماً برای برآورد واریانس دارایی های مالی از خانواده مدل های تعمیم یافته واریانس ناهمسانی شرطی (GARCH) استفاده می شود. چنانچه تفوی متشکل از چند دارایی مالی با نوسانات شدید در اختیار باشد پرسش این است که چگونه می توان واریانس پرتفوی را برآورد نمود. در روش های سنتی برآورد ریسک، فرض می شود که توزیع احتمال مشترک بازدهی دارایی های موجود در پرتفوی، یک توزیع نرمال و معلوم می باشد. همچنین فرض می شود که واریانس پرتفوی دارایی ها به واریانس هر یک از دارایی ها و همچنین کواریانس آنها (که نشان دهنده یک رابطه خطی بین داراییهاست) بستگی دارد. در حالیکه همبستگی دارایی ها در شرایط رونق و رکود بازار ناقرینه است و همبستگی داراییها و در نتیجه کوواریانس دارایی ها زمانی که بازدهی دارایی ها رو به افزایش است با زمانیکه بازدهی ها رو به کاهش است یکسان نیست و فرض همبستگی خطی با محدودیتهای جدی روبروست. کاپولاها از جمله مدل هایی هستند که قابلیت مدل سازی وابستگی غیرخطی را برآورد توزیع احتمال مشترک توزیع های حاشیه ای دارند. علاوه بر این چنانچه گفته شد، ویژگی های واریانس ناهمسانی پرتفوی نیز باید به نحو مناسبی مدل سازی شود. در این مقاله ابتدا واریانس بازدهی دارایی های پرتفوی با استفاده از خانواده مدل های GARCH مدل سازی می شود. سپس با استفاده از دسته خانواده مدل های کاپولا، توزیع احتمال مشترک واریانس پرتفوی متشکل از دو دارایی با 1200 مشاهده برآورد می شود.

کلمات کلیدی:

ریسک پرتفوی، مدل های گراچ، تئوری کاپولا، مدل های کاپولاگراچ، شرطی، ارزش در معرض خطر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/352537>

