

عنوان مقاله:

طراحی مدلی جهت پیش بینی بازده قیمت جهانی طلا (با تاکید بر مدل های ترکیبی شبکه عصبی کانولوشنی و مدل های خانواده گارچ)

محل انتشار:

مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره 13، شماره 50 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

محمد جواد بختیاران - گروه علوم اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

مهدی ذوالفقاری - گروه علوم اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله به معرفی مدل هایی از ترکیب خانواده GARCH و شبکه عصبی کانولوشنی، جهت پیش بینی بازدهی روزانه طلای جهانی طی فاصله زمانی ۱۳۹۸-۱۳۹۰ می پردازد. در این پژوهش از مدل های دارای حافظه کوتاه مدت GARCH و EGARCH استفاده می شود. علاوه بر بکارگیری مدل های حافظه کوتاه مدت، با توجه به کارایی مدل های ترکیبی خانواده GARCH (در مقایسه با مدل های فردی) در پیش بینی داده های مالی، در این مطالعه، تمامی مدل های خانواده GARCH با شبکه عصبی کانولوشنی ترکیب شده و با استفاده از مدل های ترکیبی بازده طلا پیش بینی شده است. همچنین پیش بینی به صورت ده گام به جلو بوده است. نتایج تحقیق حاکی از برتری مدل پیشنهادی نسبت به مدل های جاری در پیش بینی سری زمانی بازدهی قیمت طلا بود. همچنین براساس معیارهای ارزیابی خطای پیش بینی RMSE و MAPE، مدل CNN-EGARCH برپایه توزیع نرمال دارای خطای پیش بینی کمتری نسبت به ۲۳ مدل دیگر دارد. در این راستا، معیار بررسی صحت پیش بینی دیبولد-ماریانو (DM) نیز یافته های فوق را تایید میکند.

کلمات کلیدی:

طلا، پیش بینی، خانواده GARCH، شبکه عصبی کانولوشنی، مدل ترکیبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1490147>

