

عنوان مقاله:

مقایسه پیش بینی شاخص سهام با استفاده از مدل های ترکیبی مبتنی بر الگوریتم ژنتیک و جستجوی هارمونی با شبکه عصبی معمولی

محل انتشار:

فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره 15، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

مریم دولو - استادیار دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تکتم حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه ارشد دماوند، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف پژوهش حاضر مقایسه پیش بینی شاخص سهام با استفاده از مدل های ترکیبی مبتنی بر الگوریتم ژنتیک و جستجوی هارمونی با شبکه عصبی معمولی است. مربوط ترین نماگرهای تکنیکی به عنوان متغیرهای ورودی و تعداد بهینه نرون لایه پنهان شبکه عصبی مصنوعی با استفاده از الگوریتم های فراابتکاری ژنتیک و جستجوی هارمونی تعیین شده است. مقادیر روزانه شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران از تاریخ ۱/۱۰/۹۱ الی ۳۰/۹/۹۴ جهت پیش بینی شاخص قیمت و آزمون آن استفاده شده است. دقت پیش بینی سه مدل شبکه عصبی معمولی، شبکه عصبی هیبریدی مبتنی بر الگوریتم ژنتیک و شبکه عصبی هیبریدی مبتنی بر جستجوی هارمونی بر اساس میزان خطای پیش بینی ارزیابی شده است. نتایج نشان می دهد دقت پیش بینی مدل های فراابتکاری ژنتیک و جستجوی هارمونی در دوره آزمون بالاتر از شبکه عصبی عادی است. همچنین پیش بینی مدل شبکه عصبی هیبریدی مبتنی بر جستجوی هارمونی در دوره آزمون نسبت به مدل شبکه عصبی مصنوعی هیبریدی مبتنی بر الگوریتم ژنتیک از دقت بالاتری برخوردار است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، جستجوی هارمونی، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1820899>

