

عنوان مقاله:

پیش بینی قیمت خرده فروشی و عمده فروشی ماهی قزل آلا با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی و مدل ARMA

محل انتشار:

مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، دوره 5، شماره 0 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

سید ابوالقاسم مرتضوی - استادیار، اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

سعید حسنلو - دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

اعلائی بروجنی - دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

توجه به ثبات نسبی و پیش‌بینی قیمت، می‌تواند نقش مهمی در کنترل ناپایداری قیمت ها و در نهایت کاهش ریسک بازار داشته باشد. در موضوع پیش‌بینی، مهم ترین بخش مقایسه‌ی روش های مختلف است. در این پژوهش با مقایسه‌ی قدرت پیش‌بینی دو روش ARMA و شبکه‌ی عصبی مصنوعی و با انتخاب روش بهتر، قیمت های هفتگی خرده فروشی و عمده فروشی ماهی قزل آلا پیش‌بینی می‌شود. در این مطالعه از شبکه‌ی پیش خور که از نوع شبکه های پس انتشار (Back Propagation) است، استفاده می‌شود. داده های مورد استفاده در مطالعه شامل قیمت های هفتگی اول فروردین ۱۳۸۸ تا هفته‌ی آخر شهریور ۱۳۹۰ می‌باشد. قبل از استفاده از روش‌های پیش‌بینی تصادفی یا غیرتصادفی بودن داده ها مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس آزمون های تصادفی بودن والد-ولفویتز، والیس-مور و دوربین-واتسون هر دو سری قیمت غیرتصادفی و قابل پیش بینی هستند. بر اساس آزمون ایستایی داده ها (دیکی-فولر تعمیم یافته) سری ها در سطح ایستا می‌باشند. نتایج پیش بینی نشان می‌دهد که مدل ARMA در مقایسه با مدل شبکه عصبی مصنوعی، بر اساس چهار معیار ارزیابی دقت پیش بینی، میزان خطای کمتری دارد در نتیجه قدرت بالاتری در پیش بینی قیمت ماهی قزل آلا دارد. در مدل شبکه عصبی ۸۰٪ داده ها برای آموزش شبکه و ۲۰٪ برای داده های آزمایشی در نظر گرفته شد. نتایج آزمون برابری دقت دو روش (MGN) نشان می‌دهد مدل ARMA در پیش بینی قیمت خرده فروشی و قیمت عمده فروشی نیز به طور معنی داری بهتر از مدل شبکه عصبی است. طبقه‌بندی JEL: E۲۷, P۲۵, Q۱۸

کلمات کلیدی:

پیش بینی، شبکه عصبی مصنوعی، ماهی قزل آلا، قیمت، ARMA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1906527>

