

ОТНОСНО ПОЗНАВАТЕЛНАТА СЪЩНОСТ НА АВТОКОРЕЛАЦИЯТА В ДИНАМИЧНИТЕ РЕДОВЕ

Любомир Иванов*

Въведение

Автокорелацията е термин, с който се обозначава вътрешната зависимост между членовете на един динамичен ред. Обикновено се разглежда във връзка с приложението на регресионния анализ, когато показателите, включени в регресионното уравнение, са представени чрез динамични редове. В този случай автокорелацията в остатъчните елементи се разглежда като нарушение на едно от изискванията за коректното приложение на метода на най-малките квадрати, като метод за оценка на стойностите на регресионните коефициенти. В този аспект автокорелацията е сериозен проблем и за нейното откриване и отстраняване са разработени различни тестове и процедури: тест на Дърбин - Уотсън (Durbin, Watson, 1950, 1951), тест на Бокс - Лjung (Ljung, Box, 1979), тест на Бокс - Пиърс (Box, Pierce, 1970), тест на Брюш и Пейгън (Breusch, Pagan, 1979), тест на Уайт (White, 1980), авторегресионна трансформация, процедура на Кохран - Оркът (Maddala, 1988), процедура на Бартлет (Величко-

ва, 1981), метод на Нью - Уест (Newey, West, 1987) и т.н.

Освен негативи за регресионния анализ автокорелацията има и положителни страни. Тя може да се използва за откриване на тенденция в динамичните редове (Величкова, 1981), както и при уточняване на конкретната форма (спецификация) на моделите на авторегресия и плъзгащи се средни (Box, Jenkins, Reinsel, 1994).

Според мен автокорелацията носи информация за вътрешната зависимост в реда, за обусловеността на настоящето от миналото. От тази гледна точка автокорелацията е основата, на която може да се прогнозира бъдещото развитие на динамичните редове, при условие, че закономерностите, определящи развитието на явлението в миналото, продължат да действат и в бъдеще.

В статията ще обърна внимание на връзката на автокорелацията и вътрешната зависимост в редовете. Два са основните моменти в разработката:

Първо, ще изведе **обобщен изменител** на вътрешните зависимости в динамичните редове;

Второ, ще установя връзката между

* Д-р, доцент в катедра „Математика и статистика“ в Стопанска академия „Д. А. Ценов“, Свищов; e-mail: lubomir@uni-svishtov.bg.