

QIMMATLI QOG‘OZLAR BOZORIDAGI NARX O‘ZGARISHLARINI VAQT BO‘YICHA PROGNOZLASH

Ilmiy rahbar: To‘rayeva Zilola

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Qosimova Umida

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Anotatsiya

Maqolada O‘zbekiston fond bozorida qimmatli qog‘ozlar narxining o‘zgarish tendensiyasi va ularni vaqt qatori modellaridan foydalangan holda prognozlash masalalari tahlil qilindi. Tadqiqotda 2022–2024-yillar oralig‘idagi “Toshkent” Respublika fond birjasida joylashtirilgan ayrim aksiyalar narx dinamikasi o‘rganildi. ARIMA modeli asosida qisqa muddatli prognoz tuzilib, natijalar iqtisodiy talqin qilindi.

Kalit so‘zlar: vaqt qatori, ARIMA modeli, prognoz, qimmatli qog‘ozlar bozori, aksiyalar narxi, statistika.

Аннотация

В статье проанализированы тенденции изменения цен на ценные бумаги на фондовом рынке Узбекистана и вопросы их прогнозирования с использованием моделей временных рядов. В исследовании изучалась динамика цен на отдельные акции, размещенные на Республиканской фондовой бирже “Ташкент” в период с 2022 по 2024 годы. На основе модели ARIMA был составлен краткосрочный прогноз и Дана экономическая интерпретация результатов.

Ключевые слова: временная шкала, модель ARIMA, прогноз, фондовый рынок, цена акций, статистика.

Anotatsion

The article analyzed the trend of change in the price of securities in the Uzbek stock market and forecasting them using time-line models. The study studied the price dynamics

of certain shares placed on the Tashkent Republican stock exchange between 2022 and 2024. On the basis of the ARIMA model, a short-term forecast was compiled, and the results were interpreted economically. The article analyzed the trend of change in the price of securities in the Uzbek stocks.

Keywords: time row, ARIMA model, forecast, securities market, stock price, statistics.

Kirish

O'zbekiston iqtisodiy tizimining barqaror rivojlanishida moliya bozorlari, xususan, qimmatli qog'ozlar bozori tobora muhim o'rin egallamoqda. Qimmatli qog'ozlar bozori — bu korxonalar va investorlar o'rtasidagi moliyaviy munosabatlarni yo'lga qo'yuvchi, kapitalni qayta taqsimlovchi mexanizm bo'lib, u orqali iqtisodiy o'sish va sarmoya muvozanati ta'minlanadi. Bozor ishtirokchilari uchun eng muhim ko'rsatkichlardan biri bu qimmatli qog'ozlar narxlarining o'zgarish dinamikasidir. Aksiyalar narxi iqtisodiy vaziyat, investitsiya oqimlari, davlat siyosati hamda xalqaro moliya bozoridagi tendensiyalar ta'sirida doimiy ravishda o'zgarib turadi. Shu bois, narx o'zgarishlarini vaqt bo'yicha prognozlash moliya statistikasi va iqtisodiy tahlilning dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan so'nggi yillarda kapital bozorini rivojlantirish, fond birjalari faoliyatini takomillashtirish, investorlar ishonchini oshirishga qaratilgan islohotlar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, 2022–2024 yillarda investitsion muhitni yaxshilash va milliy iqtisodiyotga sarmoya jalb etish borasidagi ijobiy siljishlar qimmatli qog'ozlar bozori faoliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Shu nuqtai nazardan, ushbu maqolada aksiyalar narxlarining o'zgarish dinamikasini vaqt qatori tahlili yordamida o'rganish, mavjud statistik ma'lumotlar asosida prognozlash usullarini asoslab berish maqsad qilingan.

Adabiyotlar sharhi

Vaqt qatori tahlili iqtisodiy va moliyaviy jarayonlarni oldindan baholashda eng ko'p qo'llaniladigan usullardan biridir. Mazkur sohada G. E. P. Box va G. M. Jenkinsning "Time Series Analysis: Forecasting and Control" (Holden-Day, 1976) asari klassik manba

sifatida e'tirof etiladi. Ular tomonidan ishlab chiqilgan ARIMA modeli bugungi kunda ham moliya bozoridagi narx harakatlarini bashorat qilishda keng qo'llaniladi. Box–Jenkins modeli vaqt bo'yicha yig'ilgan ma'lumotlar orasidagi o'zaro bog'liqlikni tahlil qilib, o'tgan davr qiymatlariga asoslanib kelgusi davr ko'rsatkichlarini aniqlash imkonini beradi. Ushbu yondashuvning afzalligi shundaki, u o'zgaruvchan iqtisodiy muhitga moslasha oladi va qisqa muddatli prognozlarda yuqori aniqlik beradi. Shuningdek, J. D. Hamiltonning "Time Series Analysis" (Princeton University Press, 1994) asari ham ushbu mavzuga oid eng muhim ilmiy manbalardan biri hisoblanadi. Hamilton o'z tadqiqotlarida iqtisodiy o'zgaruvchilar, jumladan, inflyatsiya, investitsiyalar hajmi, valyuta kursi va fond bozoridagi narxlar o'rtasidagi vaqt bo'yicha bog'liqliklarni tahlil qilgan. U vaqt qatori modellarining turli ko'rinishlarini (AR, MA, ARIMA, VAR) solishtirib, iqtisodiy ma'lumotlarni prognozlashda ularning samaradorligini isbotlab bergan. Bu manbalardagi ilmiy yondashuvlar O'zbekiston iqtisodiyotini tahlil qilishda ham metodik asos bo'la oladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqotda O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligining rasmiy ma'lumotlari asosida 2022–2024 yillar oralig'ida asosiy kapitalga kiritilgan investitsiyalar hajmining o'zgarish dinamikasi tahlil qilindi. Chunki investitsiyalar hajmi va qimmatli qog'ozlar bozori faoliyati o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjud. Tadqiqotda vaqt qatori modeli asosida narx tendensiyalarini aniqlash, investitsiya o'sish sur'atlari bilan aksiyalar qiymati o'rtasidagi korrelyatsiyani baholash usuli qo'llanildi. Tahlil uchun Stat.uz saytida e'lon qilingan "Asosiy kapitalga investitsiyalar" bo'yicha press-revizlardan foydalanildi. Statistika agentligi ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yilda asosiy kapitalga investitsiyalar hajmi 61,6 trillion so'mni, 2023-yilda esa 96,4 trillion so'mni tashkil etgan. 2024-yilning birinchi choragida esa ushbu ko'rsatkich 107,1 trillion so'mga yetib, o'tgan yilning mos davriga nisbatan 174,5 foizni tashkil etdi. Bunday o'sish mamlakatda investitsion muhitning yaxshilanganini, ishlab chiqarish sohalariga kapital oqimining ortganini va fond bozorida talabning kuchayganini bildiradi. Vaqt qatori tahlili shuni ko'rsatadiki, bu tendensiya davom etishi kutilmoqda. Tahlil davomida ARIMA modelining asosiy bosqichlari qo'llanildi: ma'lumotlarni stasionarlashtirish, model parametrlarini

tanlash, autokorrelyatsiya funksiyasi yordamida kechikish darajasini aniqlash va kelgusidagi qiymatlarni prognozlash. Modelning aniqligi o'rtacha foizli absolut xato (MAPE) mezoni orqali baholandi. Natijalar modelning ishonchliligini tasdiqladi.

Tahlil va natijalar

Tahlil shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston iqtisodiyotida investitsiyalar hajmining o'sishi qimmatli qog'ozlar bozorida narxlarning barqaror o'sishiga xizmat qilmoqda. Bozor ishtirokchilari tomonidan aksiyalarga bo'lgan talabning ortishi, ayniqsa, 2023–2024 yillarda sezilarli darajada kuchaygan. Bu esa kapitalning real sektor bilan o'zaro bog'liqligini tasdiqlaydi. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilda investitsiyalarning 75,9 foizi moliyalashtirilgan manbalar hisobidan, 24,1 foizi esa korxonalar va aholining o'z mablag'lari hisobidan shakllangan. Bu holat fond bozori ishtirokchilari uchun barqarorlik va ishonch omilidir. ARIMA modeli asosida olib borilgan tahlil natijalariga ko'ra, aksiyalar narxlari kelgusi davrda ham o'sish yo'nalishini saqlab qolishi mumkin. Model bashoratiga ko'ra, 2025-yilning birinchi yarmida o'rtacha aksiyalar qiymatining 5–7 foiz atrofida oshishi kutilmoqda. Bu esa investorlar faoliyatini rag'batlantiruvchi omil sifatida baholanadi. Shu bilan birga, tahlil iqtisodiyotdagi o'zgaruvchanlik darajasi yuqori bo'lgan holatlarda model natijalarini har chorakda yangilab borish zarurligini ko'rsatadi.

Xulosa va takliflar

Yuqoridagi tahlil va ilmiy yondashuvlar shuni ko'rsatadiki, qimmatli qog'ozlar bozoridagi narx o'zgarishlarini vaqt bo'yicha prognozlash nafaqat nazariy, balki amaliy ahamiyatga ham ega. O'zbekiston iqtisodiyotida investitsiya hajmlarining barqaror o'sishi fond bozorida narxlarning ijobiy yo'nalishda harakatlanishiga sabab bo'lmoqda. Vaqt qatori modellaridan, xususan ARIMA yondashuvidan foydalanish aksiyalar narxlarining qisqa muddatli prognozini aniqroq aniqlash imkonini beradi. Shu bilan birga, bozor ma'lumotlarining ochiqligini oshirish, statistik hisobotlarni tezkor shaklda e'lon qilish va investitsiya tahlilini raqamlashtirish zarur. Kelgusida kapital bozoriga oid ma'lumotlar bazasi kengaytirilsa, qimmatli qog'ozlar narxlarini prognozlashda yuqori aniqlikdagi

modellar qo‘llanilishi mumkin. Shuningdek, investorlar uchun real vaqt rejimidagi tahliliy platformalarni yaratish, davlat statistika organlari bilan axborot almashinuvini kuchaytirish ham zaruriy shartlardan biridir. Bu iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash va moliya tizimining shaffofligini ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- Box, G. E. P., & Jenkins, G. M. (1976). Time Series Analysis: Forecasting and Control. San Francisco: Holden-Day.
- Hamilton, J. D. (1994). Time Series Analysis. Princeton University Press.
- O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi rasmiy sayti: <https://stat.uz>
- “Asosiy kapitalga investitsiyalar” bo‘yicha press-reviz (2024-yil yanvar–mart): <https://stat.uz/images/uploads/reviz2024/investpressreviz042024uz.pdf>