

Agnieszka Rygiel
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Łukasz Stettner
Instytut Matematyczny PAN

Warunki na brak prostego arbitrażu z bid-ask spreads

Rozważamy rynek finansowy z czasem ciągłym i skończonym horyzontem czasowym. Na rynku występuje rachunek bankowy oraz d instrumentów ryzykownych. Dynamika cen kupna i sprzedaży jest opisana przez adaptowane procesy stochastyczne typu càdlàg. Rozpatrujemy dwa rodzaje strategii inwestycyjnych: strategie zawierające skończoną ograniczoną deterministycznie liczbę transakcji (tzw. *simple strategies*) oraz strategie oparte na skończonej, ale losowej liczbie transakcji (tzw. *almost simple strategies*). Interesuje nas problem braku arbitrażu w obu klasach strategii. Wprowadzamy pojęcie arbitrażu polegającego na zakupie i późniejszej sprzedaży instrumentu, bądź na krótkiej sprzedaży i późniejszym odkupieniu instrumentu (tzw. *obvious arbitrage*). Badamy związek między brakiem arbitrażu opartego na dwóch transakcjach a brakiem arbitrażu dla prostych strategii. Prezentowane wyniki uogólniają w różnych kierunkach prace [1]–[4].

Literatura

- [1] E. Bayraktar, H. Sayit, *No arbitrage conditions for simple trading strategies*, *Annals of Finance* 6 (2010), 147–156.
- [2] C. Bender, *Simple arbitrage*, *Annals of Applied Probability* 22 (2012), 2067–2085.
- [3] P. Rola, *Arbitrage in markets with bid-ask spreads*, submitted.
- [4] A. Rygiel, Ł. Stettner, *Arbitrage for simple strategies*, *Applicationes Mathematicae* (Warsaw) 39 (2012), 379–412.