

Przemysław Rola

Instytut Matematyki Uniwersytetu Jagiellońskiego

Asymptotyczny arbitraż i ryzyko płynności

Przez rynek doskonale płynny będziemy rozumieli rynek, w którym w danej chwili możemy kupić lub sprzedać dowolną liczbę akcji po cenie rynkowej. Oznaczmy przez $S(t, x)$ cenę akcji w chwili t jaką inwestor płaci lub otrzymuje w wyniku transakcji x , gdzie $x > 0$ odpowiada kupnu, a $x < 0$ sprzedaży. Wynik otrzymany w pracy [1] mówi, że jeśli na rynku doskonale płynnym, tzn. spełniającym warunek $S(t, x) = S(t, 0)$, mamy brak arbitrażu, wtedy na rynku z ryzykiem płynności brak arbitrażu (w sensie NFLVR) jest równoważny istnieniu miary probabilistycznej $Q \sim P$ takiej, że $S(\cdot, 0)$ jest Q -lokalnym martyngałem.

Dużym rynkiem finansowym (large financial market) będziemy nazywali ciąg rynków finansowych, w których liczba walorów może ulegać zmianie. Warunki równoważne dla braku asymptotycznego arbitrażu w takim modelu zostały podane w pracy [2]. Podczas referatu przedstawione zostanie twierdzenie mówiące o warunkach równoważnych dla braku asymptotycznego arbitrażu przy uwzględnieniu ryzyka płynności.

Bibliografia

- [1] U. Cetin, R. Jarrow, P. Protter, *Liquidity risk and arbitrage pricing theory*, Finance Stoch. 8 (2004), 311–341.
- [2] Yu. M. Kabanov, D. O. Kramkov, *Asymptotic arbitrage in large financial markets*, Finance Stoch. 2 (1998), 143–172.