

WYBRANE MIARY RYZYKA I ICH WŁASNOŚCI

JOANNA OLBRYŚ (BIAŁYSTOK)

W ciągu ostatnich lat, poczynając od 1997 r., międzynarodowe grupy naukowców dokonały ogromnego postępu w badaniach nad metodami pomiaru ryzyka, głównie za sprawą instytucji regulujących rynki finansowe (np. Basel Committee on Banking Supervision), które narzuciły praktykom pewne standardy pomiaru ryzyka (np. Value-at-Risk). Basel-II zaleca modelowanie ryzyka kredytowego, ryzyka płynności oraz ryzyka operacyjnego. Motywacje stosowania modeli ryzyka są oczywiste. Istnieje duża liczba wysokiej jakości modeli, dane statystyczne są szeroko dostępne, technika komputerowa umożliwia estymację najbardziej skomplikowanych modeli, a inwestorzy posiadają ciągłą potrzebę pomnażania bogactwa.

W 2001 r. odbyło się w Rzymie seminarium "Statistical and Computational Problems in Risk Management: VaR and Beyond VaR", zorganizowane m.in. przez "Journal of Banking & Finance". W specjalnym wydaniu tego miesięcznika znalazły się najważniejsze prace dotyczące najnowszych osiągnięć w dziedzinie teorii ryzyka oraz podsumowanie konferencji pod spektakularnym tytułem "No more VaR (this is not a typo)" sugerujące, aby "wyrzucić VaR do kosza" i używać w praktyce znacznie lepszych miar ryzyka, którymi są np. ES (Expected Shortfall) lub CVaR (Conditional Value-at-Risk). Pojawiły się publikacje zawierające przykłady numeryczne potwierdzające nieadekwatność wartości zagrożonej Value-at-Risk jako miary ryzyka w przypadku zmiennych losowych o rozkładach innych niż rozkład normalny lub eliptyczny. Zostało udowodnione, że Value-at-Risk nie spełnia w ogólnym przypadku podstawowych własności miary ryzyka.

Celem referatu jest omówienie definicji i własności wartości zagrożonej VaR (Value-at-Risk) oraz miary ryzyka ES (Expected Shortfall) oraz porównanie tych miar.