

XẾP HẠNG CÁC MÔ HÌNH VAR TRONG DỰ BÁO RỦI RO DANH MỤC

Ngày nhận: 22/9/2015
Ngày nhận lại: 21/12/2015
Ngày duyệt đăng: 10/3/2016
Mã số: 3-16-32

Lê Phan Thị Diệu Thảo (*)
Nguyễn Thanh Phú (**)

Tóm tắt: Nghiên cứu đánh giá và xếp hạng một số mô hình kinh tế lượng phổ biến trên thế giới trong việc ước lượng VaR, nhằm cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm trong việc đánh giá mô hình dự báo rủi ro danh mục tốt nhất. Bài viết sử dụng 8 mô hình nghiên cứu đại diện cho các cách tiếp cận tham số, phi tham số, bán tham số để ước lượng VaR cho 8 danh mục đầu tư thị trường đại diện cho thị trường mới nổi và thị trường phát triển với 2 mức ý nghĩa 1% và 5%. Sau khi tiến hành ước lượng VaR, bài viết thực hiện kiểm định theo phương pháp tỷ lệ VR để xếp hạng các mô hình. Kết quả cho thấy rằng, hầu hết các mô hình đều hoạt động hiệu quả ở mức ý nghĩa 5%. Trong khi đó, ở mức ý nghĩa 1%, các mô hình có giả định dữ liệu là phân phối chuẩn như Variance-Covariance, GARCH, EGARCH hoàn toàn thất bại trong dự báo VaR.

Từ khóa: VaR, danh mục, rủi ro, thị trường, CAViaR, Historical Simulation, Variance – Covariance, GARCH, EGARCH.

Giới thiệu

Vai trò quản trị rủi ro ngày càng trở nên quan trọng, các mô hình tài chính ra đời như là một hệ quả tất yếu. Sau thời gian dài hình thành và phát triển, mô hình VaR và các ứng dụng xoay quanh nó đã cho thấy được những hiệu quả thực tế. VaR (Value at Risk), còn gọi là giá trị có rủi ro, là một phương pháp đo lường được tính bằng tiền của khoản lỗ tối thiểu dự kiến trong một thời kỳ với một xác suất cho sẵn. VaR thông thường được tính cho từng ngày trong khoảng thời gian nắm giữ tài sản và thường được tính với độ tin cậy 95% hoặc 99%. Đối với nhà đầu tư thì VaR của một danh mục tài sản tài chính phụ thuộc vào ba thông số quan trọng là độ tin cậy, khoảng thời gian đo lường VaR và sự phân bố lời/lỗ trong khoảng thời gian này.

Hiện tại có khá nhiều phương pháp để tính VaR từ đơn giản tới những tính toán phức tạp, yêu cầu phải sử dụng những hệ thống

chuyên dụng. Tuy nhiên, những mô hình này cũng có những ưu điểm và nhược điểm riêng biệt. Để đánh giá đâu là mô hình phù hợp nhất để dự báo tốt nhất rủi ro cho danh mục đầu tư, nhóm tác giả đã tiến hành tính toán, đánh giá và xếp hạng 8 mô hình ước lượng VaR gồm: mô hình giả lập lịch sử (Historical Simulation - HS), mô hình phương sai - hiệp phương sai (Variance - Covariance), mô hình GARCH (1,1), mô hình EGARCH (1,1), mô hình CAViaR Symmetric, mô hình CAViaR Indirect GARCH, mô hình CAViaR Asymmetric và mô hình CAViaR Adaptive.

Tổng quan các nghiên cứu trước

Rất nhiều nghiên cứu xếp hạng các mô hình VaR dựa trên số liệu của các danh mục chứng khoán tại các quốc gia phát triển và đang phát triển.

Akgiray (1989) nghiên cứu thị trường chứng khoán (TTCK) Hoa Kỳ và kết luận rằng