

# XÂY DỰNG DANH MỤC ĐẦU TƯ CHỨNG KHOÁN TỐI ƯU BẰNG MÔ HÌNH MARKOWITZ

Ngày nhận: 04/4/2014  
 Ngày nhận lại: 18/8/2014  
 Ngày duyệt đăng: 10/10/2014  
 Mã số: 10-14-NCTĐ-55

*Trần Văn Trí (\*)*

**Tóm tắt:** Xuất phát từ lợi ích của việc đầu tư theo danh mục với mô hình cơ bản do Harry Markowitz khởi xướng từ những năm 1960s, nhà đầu tư có thể giảm thiểu rủi ro tổng thể bằng cách kết hợp các cổ phiếu có hệ số tương quan không hoàn toàn để hình thành danh mục đầu tư (DMĐT). Tác giả sử dụng mô hình định giá tài sản vốn để lựa chọn cổ phiếu đầu tư, kết hợp với việc ứng dụng các mô hình toán để tìm các DMĐT hiệu quả, DMĐT tối ưu, xác định danh mục tối ưu theo mức độ chấp nhận rủi ro cho mỗi nhà đầu tư với các cổ phiếu được lựa chọn.

**Từ khóa:** Danh mục đầu tư, danh mục tối ưu.

## Đặt vấn đề

Thị trường chứng khoán Việt Nam được thành lập và đi vào hoạt động từ năm 2000 cho đến nay, sau hơn 13 năm hoạt động, thị trường đã có những bước phát triển nhất định trên các phương diện: hoàn thiện cơ cấu tổ chức thị trường, xây dựng hàng lang pháp lý để điều chỉnh hoạt động thị trường, xây dựng được cơ sở nhà đầu tư và hàng hóa cho thị trường... Tuy nhiên, để thị trường phát triển ổn định và bền vững, thiết nghĩ cần có những giải pháp mang tính kỹ thuật hỗ trợ nhà đầu tư trong phân tích và đầu tư chứng khoán.

Lý thuyết DMĐT đã được khởi xướng và phát triển từ những năm 1950s. Ở các nước có thị trường chứng khoán phát triển, việc nghiên cứu và ứng dụng lý thuyết danh mục trong đầu tư khá phổ biến, nhưng ở thị trường chứng khoán mới nổi như Việt Nam thì chưa được ứng dụng nhiều. Bài viết ứng dụng mô hình định giá tài sản vốn và lý thuyết DMĐT trong xây dựng DMĐT tối ưu trên thị trường chứng khoán Việt Nam. Nghiên cứu này có ý nghĩa thực tiễn vừa giúp các nhà đầu tư có thêm công cụ phân tích đầu tư, vừa hỗ trợ thị trường phát triển ổn định.

## Cơ sở lý thuyết và thực nghiệm xây dựng danh mục đầu tư chứng khoán tối ưu

Markowitz (1952) đặt nền móng cho lý thuyết DMĐT và giới thiệu mô hình lựa chọn DMĐT chứng khoán tối ưu bao gồm các bước cơ bản sau: lựa chọn cổ phiếu, xây dựng tập các DMĐT hiệu quả, xác định DMĐT hiệu quả, xác định DMĐT tối ưu cho mỗi nhà đầu tư.

### Lựa chọn cổ phiếu đầu tư cho danh mục

Bài viết sử dụng mô hình định giá tài sản vốn (CAPM) để xác định và lựa chọn cổ phiếu được định giá thấp. Theo CAPM, tỷ suất sinh lời của cổ phiếu  $i$  được xác định:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i[E(R_m) - r_f]$$

Trong đó:  $E(r_i)$  là thu nhập kỳ vọng của cổ phiếu  $i$ ,  $r_f$  là lãi suất phi rủi ro,  $\beta_i$  là rủi ro hệ thống của cổ phiếu  $i$ ,  $E(R_m)$  là thu nhập kỳ vọng của danh mục thị trường.

Tuy nhiên, tỷ suất sinh lời trong thực tế có thể (và thường hay) khác suất sinh lời được xác định bằng mô hình lý thuyết. Giá trị alpha là chênh lệch giữa tỉ suất lợi tức thực tế và thu