

Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright
Học kỳ Xuân 2012

BÀI TẬP SỐ 4

Nộp bản in và bản điện tử
Thời hạn nộp bài: Thứ Tư, ngày 14/03/2012

Lưu ý chung: Bài làm cần trình bày đầy đủ các công thức và bước tính cho từng câu trả lời.

Bảng thông tin dưới đây trình bày số liệu giá, cổ tức tiền mặt và cổ tức cổ phiếu của Vinamilk (VNM) và Masan (MSN).

Ngày	Giá	Vinamilk		Masan
		Cổ tức TM	Cổ tức CP	Giá
11/30/2009	78,5			34,9
12/31/2009	75,0			34,2
1/29/2010	77,5			36,8
2/26/2010	85,0	1,0		40,7
3/31/2010	85,0			36,7
4/29/2010	94,0	1,0		41,3
5/31/2010	88,5			52,5
6/30/2010	90,0			51,0
7/30/2010	91,5			52,0
8/31/2010	89,0	3,0		45,0
9/30/2010	88,5			49,5
10/29/2010	87,0			57,0
11/30/2010	84,5			66,0
12/31/2010	86,0			75,0
1/28/2011	93,5			86,0
2/28/2011	88,5			83,0
3/31/2011	92,0			82,0
4/29/2011	105,0			123,0
5/31/2011	102,0			101,0
6/30/2011	109,0			97,0
7/29/2011	115,0			92,5
8/31/2011	126,0			107,0
9/30/2011	125,0	2,0		120,0
10/31/2011	127,0			127,0
11/30/2011	91,5		1/2	119,0
12/30/2011	86,5			90,5
1/31/2012	86,0			107,0
2/29/2012	91,0			114,0

Ghi chú: Giá cổ phiếu tính theo 1.000 VND. Cổ tức được trả dưới 2 hình thức: tiền mặt (TM) tính theo 1.000 VND hay cổ phiếu (CP) theo tỷ lệ số cổ phiếu chi trả / số cổ phiếu đang nắm giữ. Vinamilk không phát hành cổ phiếu với giá ưu đãi trong thời gian xem xét. Masan không trả cổ tức từ khi lên sàn.

Nguồn: Sở Giao dịch Chứng khoán TP.HCM.

Câu 1: Tính suất sinh lợi kỳ vọng, độ lệch chuẩn suất sinh lợi và hệ số tương quan (20 điểm)

- Sử dụng phương pháp trong Tình huống Quỹ Bảo hiểm Xã hội, hãy tính suất sinh lợi kỳ vọng và độ lệch chuẩn suất sinh lợi theo năm cho VNM và MSN.
- Tính hệ số tương quan giữa suất sinh lợi của hai cổ phiếu VNM và MSN.

Câu 2: Thiết lập danh mục gồm VNM và MSN (20 điểm)

- a. Một nhà đầu tư lập danh mục X trong đó đầu tư 30% số tiền tự có của mình vào VNM và phần còn lại vào MSN. Hãy tính suất sinh lợi kỳ vọng và độ lệch chuẩn suất sinh lợi của danh mục X.
- b. Dùng Excel, hãy vẽ đường tập hợp các cơ hội đầu tư (IOS), tức là đường biểu thị sự thay đổi của suất sinh lợi kỳ vọng và độ lệch chuẩn khi đầu tư vào VNM và MSN theo các tỷ lệ khác nhau.
- c. Biết rằng nhà đầu tư ghét rủi ro. Theo anh/chị, nhà đầu tư có thể lập một danh mục khác gồm VNM và MSN sao cho có cùng độ lệch chuẩn nhưng với suất sinh lợi kỳ vọng cao hơn so với danh mục X được không? Giải thích.

Câu 3: Thiết lập danh mục với tài sản phi rủi ro (40 điểm)

Ngoài việc đầu tư vào cổ phiếu VNM và MSN, nhà đầu tư còn có một chọn lựa khác là gửi tiền vào ngân hàng với lãi suất bảo đảm 14%/năm.

- a. Hãy vẽ đường phân bổ vốn đầu tư (CAL).
- b. Nhà đầu tư yêu cầu suất sinh lợi kỳ vọng bằng 30%/năm. Nhà đầu tư cần gửi tiền ngân hàng, đầu tư vào VNM và MSN theo tỷ lệ nào để có được danh mục E với suất sinh lợi kỳ vọng theo yêu cầu với rủi ro thấp nhất?

Câu 4: Cho vay và đi vay (20 điểm)

Ngoài khả năng gửi tiết kiệm với lãi suất bảo đảm 14%/năm, nhà đầu tư còn có thể đi vay ngân hàng (thế chấp bằng cổ phiếu) với lãi suất 20%/năm. Nhà đầu tư yêu cầu suất sinh lợi kỳ vọng bằng 100%/năm. Nhà đầu tư cần gửi tiền hay đi vay, rồi đầu tư vào VNM và MSN theo tỷ lệ nào để có được danh mục P với suất sinh lợi kỳ vọng theo yêu cầu và rủi ro thấp nhất?