

Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright
Học kỳ Xuân, 2016
PHÂN TÍCH TÀI CHÍNH

BÀI TẬP 5
CÔNG CỤ PHÁI SINH

Hạn nộp: Thứ Sáu, ngày 27/05/2016

Yêu cầu nộp cả bản in và bản điện tử.

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

Câu 1 (15 điểm)

Trên thị trường xuất khẩu gạo ở Thái Lan, giá gạo 5% tằm giao ngay vào ngày 10/5/2016 là 390 USD/tấn. Giá kỳ hạn 6 tháng gạo 5% tằm là 430 USD/tấn vào ngày 10/5/2016. Chi phí lưu kho gạo bằng 3 USD/tấn/tháng (trả một lần vào đầu kỳ).

- Theo anh/chị, liệu thị trường này có cơ hội kinh doanh dựa vào chênh lệch giá?
- Nếu có, hãy mô tả cụ thể các giao dịch mà nhà đầu tư có thể thực hiện để khai thác cơ hội kinh doanh dựa vào chênh lệch giá này và tính mức lợi nhuận kinh doanh đạt được trong trường hợp này.

Câu 2 (30 điểm)

Trên thị trường Chicago, giá gạo thô giao ngay vào ngày 10/5/2016 là 11,170 USD/hundredweight.¹ Hợp đồng tương lai gạo thô 6 tháng (giao vào 10/11/2016) có giá là 11,685 USD/hundredweight.

1 hundredweight = 100 pounds. 1 hợp đồng tương lai gạo = 2000 hundredweight \approx 91 tấn

- Trước xu hướng hạn hán mất mùa, dự báo giá gạo có khả năng tăng trong thời gian tới, một doanh nghiệp có nhu cầu mua 250 tấn gạo thô sau 6 tháng thì cần mua hay bán bao nhiêu hợp đồng tương lai gạo trên thị trường?
- CME yêu cầu ký quỹ ban đầu là 1000 USD, mức ký quỹ duy trì là 800 USD. Một nhà đầu tư bán một hợp đồng tương lai xấp xỉ 91 tấn gạo thô kỳ hạn 6 tháng với giá mở cửa là 11,685 USD/hundredweight. Nếu cuối ngày 10/5/2016 giá thanh toán lúc đóng cửa với gạo thô hợp đồng tương lai giao vào 10/11/2016 là 11,720 USD/hundredweight thì tiền trong tài khoản của doanh nghiệp này sẽ còn bao nhiêu? Giả sử diễn biến giá hợp đồng tương lai gạo thô kỳ hạn tháng 11/2016 được ghi nhận như trong bảng dưới đây, Anh/chị hãy điền bảng minh họa các dòng tiền ra vào của giao dịch này và giải thích, trình bày cụ thể các bước tính của mình. Nếu giá thanh toán lúc đóng cửa ngày

¹ http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/grain-and-oilseed/rough-rice_contract_specifications.html

10/11/2016 là 12,015 USD/hundredweight thì (i) Tổng dòng tiền được ghi nhận trên thị trường vào từng ngày t của nhà đầu tư là bao nhiêu? và (ii) Nhà đầu tư lời hay lỗ bao nhiêu?

Ngày t	Giá thanh toán (lúc đóng cửa ngày t)	Tổng tiền mặt đã gửi vào tài khoản từ đầu đến đầu ngày t	Dòng tiền được ghi nhận trên thị trường vào ngày t	Tiền trong tài khoản vào cuối ngày t (trước khi bổ sung ký quỹ)	Tiền bổ sung ký quỹ	Tổng tiền mặt đã gửi vào tài khoản từ đầu đến cuối ngày t	Tiền trong tài khoản vào cuối ngày t
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(4)+(5)
10/05/2016	11,695	1000					
20/05/2016	11,810						
15/06/2016	11,725						
15/07/2016	11,755						
15/08/2016	11,915						
20/08/2016	11,925						
20/09/2016	11,945						
15/10/2016	12,105						
20/10/2016	11,995						
10/11/2016	11,985						

Câu 3 (30 điểm)

Giá cổ phiếu của Công ty Cổ phần Dược Hậu Giang (DHG) vào ngày 11/5/2016 là 85.000 VND/cổ phần. Độ lệch chuẩn suất sinh lợi của DHG ước tính trong 4 năm gần đây là 35,7%/năm. DHG trả cổ tức tiền mặt ở mức 30% so với mệnh giá. Lợi suất tín phiếu kho bạc kỳ hạn 3 tháng gần đây nhất là 5%/năm.

- Sử dụng công thức Black-Scholes, tính giá quyền chọn mua cổ phiếu DHG (kiểu Âu) thực hiện vào ngày 11/08/2016 và giá thực hiện là 80.000 VND.
- Sử dụng công thức Black-Scholes, tính giá quyền chọn bán cổ phiếu DHG (kiểu Âu) thực hiện vào ngày 11/08/2016 với giá thực hiện 88.000 VND.
- Ngày 12/05/2016, DHG cân nhắc hai phương án huy động vốn. Cách thứ nhất, DHG có thể phát hành 100.000 trái phiếu mệnh giá 1 triệu VND, kỳ hạn 2 năm, trả lãi 1 lần/năm. Với mức lãi suất định kỳ là 8%/năm, trái phiếu này có thể bán được với giá phát hành bằng mệnh giá. Cách thứ hai, DHG có thể phát hành trái phiếu chuyển đổi theo đó đến khi đáo hạn, trái chủ có quyền chuyển đổi trái phiếu thành cổ phiếu theo tỷ lệ 1 trái phiếu thành 12 cổ phiếu. Theo anh/chị, trái phiếu chuyển đổi phải có lãi suất coupon bằng bao nhiêu để giá phát hành bằng đúng mệnh giá?

Câu 4 (25 điểm)

Từ ngày 19/08/2015, tỷ giá bình quân liên ngân hàng do NHNN công bố là 21.890 VND/USD, biên độ tỷ giá cho phép là 3%, tức tỷ giá mua vào hay bán ra không thấp hơn 21.233 và không vượt quá 22.547 VND/USD.

Ngày 30/12/2015, Vietcombank yết tỷ giá mua – bán giao ngay như sau: 22.430 – 22.500 VND/USD

Lãi suất huy động - cho vay của các ngân hàng:

- VND: 6,5% - 9%/năm
 - USD: 0,0% - 5%/năm
- a. Ngân hàng Vietcombank nên yết tỷ giá mua – bán kỳ hạn 3 tháng như thế nào để không tạo nên cơ hội kinh doanh chênh lệch giá?
 - b. Độ lệch chuẩn của sự biến động tỷ giá trong năm qua là 0,25%. Một doanh nghiệp nhập khẩu dự kiến sẽ cần 2 triệu USD để thanh toán vào cuối tháng 3/2016. Để tự bảo hiểm rủi ro tỷ giá, nhà nhập khẩu này dự định mua một hợp đồng quyền chọn mua 2 triệu USD kỳ hạn 3 tháng với tỷ giá thực hiện bằng tỷ giá kỳ hạn 3 tháng tính được ở câu a. Hỏi mức phí quyền chọn mà nhà nhập khẩu này phải trả cho ngân hàng là bao nhiêu theo mô hình Black-Scholes?
 - c. Ngày 31/12/2015, NHNN bán ngoại tệ kỳ hạn cho phép hủy ngang với các TCTD. Kỳ hạn giao dịch là 90 ngày với tỷ giá kỳ hạn cao hơn 1% so với tỷ giá bán giao ngay của NHNN. Tỷ giá giao ngay ngày 31/12/2015 của NHNN là 21.890 VND/USD. Tỷ giá giao ngay ngày 30/03/2016 là 21.878 VND/USD. Vào thời điểm cuối tháng 3/2016, các ngân hàng đã mua hợp đồng kỳ hạn này nên thực hiện hay hủy ngang hợp đồng? Anh/chị có bình luận gì về mức giá kỳ hạn ở câu a và câu c?