

Trường chính sách công và quản lý Fulbright
MPP19, khóa học 2017 - 2019
Học kỳ Xuân
Phân tích tài chính

BÀI TẬP 1

Nộp bản in và bản điện tử (gồm bản Excel)
Thời hạn nộp bài: 8h20, sáng Thứ 6, ngày 16/03/2018
(*Anh/chị có thể dùng hàm goal seek trong Excel để hỗ trợ tính toán*)

Câu 1: Tiết kiệm tiền mua nhà (30 điểm)

Có một căn nhà ở thành phố để “an cư lạc nghiệp” là mơ ước của mọi bạn trẻ khi phải rời xa quê nhà để lập nghiệp. Hùng, một sinh viên mới tốt nghiệp làm việc trong lĩnh vực công nghệ thông tin, cũng không nằm ngoài quy luật đó. Tuy nhiên vào thời điểm hiện tại, việc Hùng tự mua một căn nhà ở TP HCM có mức giá khoảng 1,5 tỷ đồng là không thể. Để thực hiện được mơ ước đó, Hùng phải lên một kế hoạch tiết kiệm số tiền từ thu nhập của mình đồng thời phải đầu tư số tiền tiết kiệm này để mua nhà trong tương lai.

Được biết thu nhập của Hùng sau khi ra trường vào năm 2017 khá ổn định với mức bình quân hàng năm là 200 triệu đồng. Hùng quyết tâm tiết kiệm 40% thu nhập này mỗi năm để mua nhà. Trong ngành nghề của Hùng thu nhập trung bình tăng 10%/năm.

- a. Hùng dự kiến vào đầu mỗi năm sẽ đem số tiền tiết kiệm của năm liền trước đó gửi ngân hàng với lãi suất ổn định lâu dài 9%/năm, và bắt đầu từ năm 2018. Với các giả định này, tổng số tiền mà Hùng sẽ tiết kiệm được đến cuối năm 2022 là bao nhiêu? Vẽ ngân lưu dòng tiền Hùng tiết kiệm được hàng năm.
- b. Theo khảo sát của Hùng thì hiện tại (đầu năm 2018) một căn hộ 60m² có giá trung bình khoảng 1,5 tỷ đồng. Dự kiến mức giá căn hộ trung bình sẽ tăng 5% mỗi năm. Với các giả thiết khác là không đổi, để mua được một căn nhà như vậy thì sau mấy năm nữa Hùng có thể góp đủ tiền số tiền?
- c. Giả sử Hùng đặt mục tiêu là sẽ mua nhà vào cuối năm 2023. Thay vì gửi số tiền tiết kiệm vào ngân hàng Hùng phải đầu tư một kênh khác với suất sinh lời là bao nhiêu mỗi năm để có thể có số tiền vừa đúng bằng giá căn hộ dự định mua.

Câu 2: Trả góp khi mua nhà (20 điểm)

Trong 4 năm gần đây thị trường bất động sản khởi sắc giá nhà đất tăng mạnh. Tuy nhiên, người mua nhà cũng có điều kiện thuận lợi hơn khi hầu hết dự án bán ra đều được ngân hàng hỗ trợ 70% giá bán căn nhà và lãi suất cho vay mua nhà ở mức trung bình khoảng 11%/năm.

- a. Để mua một căn nhà có giá bán 1,8 tỷ đồng, vốn ban đầu bạn tự có là 30%, ngân hàng hỗ trợ cho vay 70% còn lại, thời gian trả nợ 12 năm, gốc và lãi trả đều hàng tháng với lãi suất cố định 11%/năm. Hãy tính số tiền bạn phải tiết kiệm để trả nợ ngân hàng mỗi tháng?

- b. Tính tổng số tiền lãi mà bạn phải trả với 2 phương án (i) lãi và gốc trả đều hàng tháng và (ii) gốc trả đều, lãi trả theo dư nợ giảm dần. Nếu là người mua nhà bạn chọn phương án trả nợ nào? Tại sao?

Câu 3: Thăm định dự án đi học (20 điểm)

Năm nay (2018), Anh Hòa 27 tuổi hiện đang có một công việc văn phòng với mức thu nhập ổn định khoảng rông 180 triệu đồng/năm. Tuy nhiên, hiện tại anh vẫn chưa hoàn toàn yên tâm với mức thu nhập này. Hơn nữa với công việc hiện tại của anh thì mức tăng lương trung bình hàng năm chỉ có khoảng 4% cho đến khi về hưu (theo quy định mới khi nam giới 62 tuổi). Vì vậy, anh đang cân nhắc việc nghỉ việc 2 năm để đi học thêm chương trình MBA với mức học phí mỗi năm là 200.000 triệu đồng (đóng đầu kỳ). Trong 2 năm học đó anh Hòa không thể làm thêm nên mất hoàn toàn khoản thu nhập của mình.

Tuy nhiên, sau khi học xong ngay trong năm đầu tiên anh kỳ vọng sẽ tìm được công việc có mức thu nhập rông 240 triệu đồng/năm và sau đó thu nhập tăng đều đặn mỗi năm là 6% cho đến khi về hưu.

- a. Giả sử suất chiết khấu là 10% và nếu anh Hòa quyết định đi học thì tính đến năm 2025, quyết định đó mang đến giá trị hiện tại rông là bao nhiêu?
- b. Giả sử toàn bộ số tiền anh dùng để trang trải học phí là tiền đi vay ngân hàng với lãi suất 9%/năm và trả gốc đều trong vòng 8 năm, lãi trả theo dư nợ giảm dần (kể từ năm đầu tiên sau khi vay). Quyết định học của anh Hoàng sẽ mang lại giá trị hiện tại rông bao nhiêu nếu tính cho đến khi về hưu (năm 2052) với giả thiết suất chiết khấu 10%/năm (không tính lợi ích khác đối với anh Hòa khi thu nhập tăng).

Bài 4: Lựa chọn dự án đầu tư theo các tiêu chí khác nhau (30 điểm)

Có 2 dự án đầu tư A và B đều có mức đầu tư ban đầu là 2.000 USD. Dự án A có vòng đời 4 năm, Dự án B có vòng đời 6 năm và ngân lưu các năm được mô tả như bảng dưới đây:

Kỳ	Dòng tiền dự án A (USD)	Dòng tiền dự án B (USD)
0	-\$2,000	-\$2,000
1	450	300
2	650	400
3	800	500
4	1000	600
5		700
6		800

(Suất chiết khấu 7%/năm)

- a. Sử dụng tiêu chí thời gian hoàn vốn, dự án nào sẽ được chọn? Nếu sử dụng tiêu chí thời gian hoàn vốn được chiết khấu, dự án nào được ưu tiên hơn?
- b. Nếu Dự án A và Dự án B loại trừ lẫn nhau, sử dụng phương pháp quy về mẫu số chung nhỏ nhất với vòng đời dự án lặp lại để tính toán NPV của mỗi dự án, dự án nào được ưu tiên hơn? Tại sao?
- c. Theo tiêu chí tính niên kim tương đương hàng năm (EAA), dự án nào được ưu tiên hơn?