

KINH TẾ VI MÔ 2

Bài giảng 20

**LỰA CHỌN
TRONG ĐIỀU KIỆN BẤT ĐỊNH
mở rộng và thảo luận**

Doãn Thị Thanh Thủy

Nội dung

1. Phí bảo hiểm công bằng (fair insurance fee)
2. Giá trị bảo hiểm tối ưu (optimal insurance coverage)
3. Định giá triển vọng - tách biệt và tổng gộp
(Prospect evaluation – segregation vs. integration)

1. PHÍ BẢO HIỂM CÔNG BẰNG

- *Phí bảo hiểm công bằng* là mức phí tại đó giá trị kỳ vọng khi không có bảo hiểm bằng với giá trị kỳ vọng khi có bảo hiểm.

Ví dụ:

Giả sử bạn có một chiếc xe máy trị giá 10 triệu đồng. Một công ty mời bạn mua bảo hiểm với điều kiện như sau:

Hàng năm bạn phải đóng một khoản phí bảo hiểm nhất định,

Nếu bị mất xe, công ty bảo hiểm sẽ bồi hoàn 8 triệu đồng (80% giá trị).

Mức phí bảo hiểm cao nhất mà bạn chấp nhận là bao nhiêu ?

PHÍ BẢO HIỂM CÔNG BẰNG (tt)

Ví dụ (tt)

Giả sử bạn có một chiếc xe máy trị giá 10 triệu đồng. Một công ty mời bạn mua bảo hiểm với điều kiện như sau: Hàng năm bạn phải đóng một khoản phí bảo hiểm nhất định, đổi lại nếu bạn bị mất xe, công ty bảo hiểm sẽ bồi hoàn cho bạn 8 triệu đồng (tức là 80% giá trị của xe). Mức phí bảo hiểm cao nhất mà bạn chấp nhận là bao nhiêu ?

Bây giờ giả sử bạn đọc báo Công an nhân dân và biết rằng trong năm vừa qua, *tỉ lệ mất cắp xe máy trên địa bàn thành phố là 0.1%* (tức là cứ 1000 xe máy thì có 1 xe bị đánh cắp). Thông tin mới này ảnh hưởng thế nào tới quyết định về mức phí bảo hiểm tối đa mà bạn chấp nhận?

PHÍ BẢO HIỂM CÔNG BẰNG (tt)

- *Thảo luận:*

- Nếu mức phí bảo hiểm là 10.000 đồng (>8.000 đồng), bạn có mua bảo hiểm hay không?
- Trên thực tế, mức phí bảo hiểm thường công bằng không?
- Phía cầu: Tại sao chúng ta mua bảo hiểm?
- Phía cung: Tại sao công ty bảo hiểm bán bảo hiểm?
- Giá: Mức phí bảo hiểm có giống nhau cho tất cả mọi người không?
 - Chính sách phân biệt giá

2. GIÁ TRỊ BẢO HIỂM TỐI ƯU

- Giả sử tổng trị giá tài sản là W .
- Xác suất $0 < p < 1$ là tài sản này gặp rủi ro và giá trị bị giảm đi một lượng L (loss).
- Cá nhân có thể mua bảo hiểm và nhờ đó giảm bớt rủi ro cho tài sản
- Giá trị kỳ vọng của tài sản là:

$$EW = (1 - p).W + p.(W - L)$$

- Độ thỏa dụng kỳ vọng nếu không mua bảo hiểm:

$$EU = (1 - p).U(W) + p.U(W - L)$$

- Độ thỏa dụng kỳ vọng nếu mua bảo hiểm:

$$EU_I = (1 - p).U(W - \pi I) + p.U(W - \pi I - L + I)$$

Với I là giá trị tài sản được bảo hiểm, và π là đơn giá bảo hiểm, hay chi phí của một đơn vị giá trị được bảo hiểm. Tích πI gọi là giá hay chi phí bảo hiểm (insurance premium).

GIÁ TRỊ BẢO HIỂM TỐI ƯU (tt)

- Bài toán: $\max_I EU_I = (1 - p).U(W - \pi I) + p.U(W - L + (1 - \pi)I)$

- F.O.C:

$$\frac{dEU_I}{dI} = -(1-p) \pi \cdot \frac{dU(W - \pi I^*)}{dI} + p(1 - \pi) \frac{dU(W - L + (1-\pi)I^*)}{dI} = 0$$

$$\rightarrow (1-p) \pi \cdot U'(W - \pi I^*) = p(1 - \pi) \cdot U'(W - L + (1-\pi)I^*)$$

$$\Leftrightarrow \frac{(1-p) \pi}{p(1 - \pi)} = \frac{U'(W - L + (1-\pi)I^*)}{U'(W - \pi I^*)}$$

- Bảo hiểm công bằng khi $\pi = p$

- Lúc này: $U'(W - L + (1 - \pi)I^*) = U'(W - \pi I^*) \rightarrow I^* = L$

→ Nếu bảo hiểm công bằng, người ghét may rủi sẽ mua bảo hiểm toàn phần.

GIÁ TRỊ BẢO HIỂM TỐI ƯU

Thu nhập của Gấu là 2 triệu đồng và anh ta là một người rất ghét may rủi.

Gấu rất thích ăn chuối nhưng lại có một tật xấu là hay vứt vỏ chuối trước cổng nhà và nhiều lần làm người qua đường bị ngã do trượt vỏ chuối. Theo thống kê thì cứ 5 người giẫm phải vỏ chuối của Gấu thì có 1 người bị ngã. Để đơn giản cho tính toán, giả sử chỉ có 1 người bị ngã do trượt vỏ chuối. Chủ tịch khu phố đã quyết định là nếu có ai đó bị ngã do giẫm vào vỏ chuối của Gấu thì anh ta sẽ bị phạt 1 triệu đồng.

Giả sử thêm rằng Gấu có thể mua bảo hiểm cho khoản tiền phạt với giá 30 xu cho mỗi đồng bị phạt - tức là nếu Gấu bỏ ra $0.3a$ đồng để mua bảo hiểm, thì khi một người bị ngã công ty bảo hiểm sẽ trả hộ Gấu a đồng tiền phạt.

Giả sử hàm thỏa dụng $U(X) = X^{1/2}$. Phí bảo hiểm có công bằng không? Xác định giá trị bảo hiểm tối ưu của Gấu.

3. ĐỊNH GIÁ TRIỂN VỌNG

Nhắc lại:

- Giả định về hàm giá trị
 - hàm lõm nếu “được” (ghét may rủi)
 - hàm lồi nếu “mất” (thích may rủi)
- độ dốc với phần giá trị “mất” lớn hơn so với phần “được”
- Giá trị của sự thay đổi được cảm nhận theo *tỷ lệ tương đối* so với điểm tham chiếu (thay vì mức tuyệt đối)

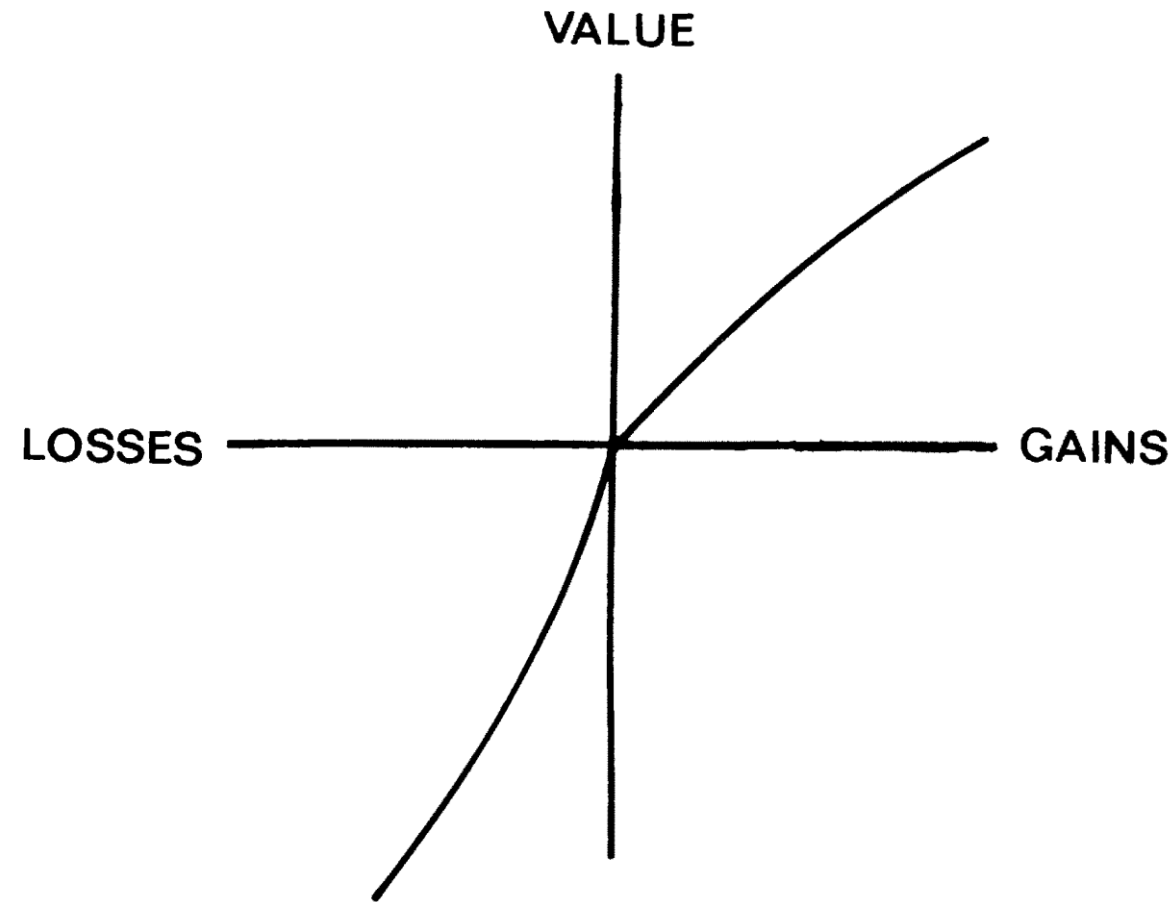


FIGURE 3.—A hypothetical value function.

Nguồn: Kahneman và Tversky (1979)

ĐỊNH GIÁ TRIỂN VỌNG (tt)

Ví dụ:

1. Tại cửa hàng A, bạn quyết định mua một chiếc áo với giá **\$15**. Chủ cửa hàng A cho biết thương hiệu này vừa khai trương cửa hàng B và đang bán chiếc áo này với giá khuyến mãi là **\$10**. Cửa hàng B cách cửa hàng A **15 phút** lái xe.
Bạn có sẵn lòng lái xe đến cửa hàng B để mua chiếc áo này không?
68% CÓ (N = 88)
2. Tại cửa hàng A, bạn quyết định mua một chiếc áo với giá **\$125**. Chủ cửa hàng A cho biết thương hiệu này vừa khai trương cửa hàng B và đang bán chiếc áo này với giá khuyến mãi là **\$120**. Cửa hàng B cách cửa hàng A **15 phút** lái xe.
Bạn có sẵn lòng lái xe đến cửa hàng B để mua chiếc áo này không?
29% CÓ (N = 88)

ĐỊNH GIÁ TRIỂN VỌNG (tt)

- Cách “*đóng gói*” (bundling) các kết cục sẽ ảnh hưởng đến cảm nhận về giá trị triển vọng.
- *Tổng gộp vs. tách biệt*:
 - Giá trị cảm nhận từ một khoản được/mất lớn khác với từ nhiều khoản được/mất nhỏ: $v(+75) \neq v(+25) + v(+50)$
 - Khác với lý thuyết cổ điển giả định cách đóng gói không ảnh hưởng đến độ thỏa dụng: $u(w + 75) = u(w + 25 + 50)$

ĐỊNH GIÁ TRIỂN VỌNG (tt)

Ví dụ:

Hôm qua là một ngày đẹp trời. Bạn nhận được tiền thưởng \$48. Sau đó, một người bạn trả lại bạn số tiền \$27 đã nợ từ lâu mà bạn đã hoàn toàn quên mất.

Giả sử hàm giá trị của bạn là: $v(x) = \sqrt{x/3}$ với $x \geq 0$

và $v(x) = -3\sqrt{|x|}$ với $x < 0$

1. Nếu tính gộp 2 khoản này, tổng giá trị bạn nhận được là bao nhiêu?
2. Nếu tính riêng biệt giá trị đối với 2 khoản này, tổng giá trị là bao nhiêu?