

ĐÁNH GIÁ LỢI ÍCH VÀ CHI PHÍ KHÔNG CÓ GIÁ THỊ TRƯỜNG

ThS Nguyễn Thanh Sơn

1

Tiếp cận vấn đề

- ▶ **Sự tồn tại hàng hóa không có giá**
 - ▶ Tính không loại trừ, không có thị trường: hàng công cộng
 - ▶ Ngoại ứng: tích cực, tiêu cực
 - ▶ Carrot & stick: thị trường không thể phản ánh đúng giá trị
- ▶ **Các dự án không có giá: cần tính lợi ích, chi phí**
 - ▶ Phần lớn các dự án tạo ra chi phí và lợi ích không được trao đổi trên thị trường
 - ▶ Làm thay đổi lợi ích xã hội rộng:
 - ▶ Trồng rừng làm giảm ô nhiễm; xây dựng khu bảo tồn bảo vệ tuyệt chủng loài và làm sạch môi trường...
 - ▶ Tiếng ồn, ô nhiễm không khí, tắc nghẽn giao thông...
 - ▶ Tránh quyết định sai lầm: cung ứng quá mức (đánh giá quá cao lợi ích ròng), cung ứng không đủ (lợi ích ròng quá thấp)

▶ 2

Tiếp cận vấn đề

- ▶ **Nguyên tắc định giá:**
 - ▶ So sánh sự thay đổi so với hiện trạng, chứ không phải tổng giá trị kinh tế
 - ▶ Tổng giá trị kinh tế (TEV):
 - ▶ Giá trị sử dụng (UV): trực tiếp và gián tiếp
 - ▶ Giá trị ý niệm (OV): khả năng sử dụng tương lai
 - ▶ Giá trị tồn tại (EV)
 - ▶ Định giá sự thay đổi biên:

$$NB_p = \Delta TEV = (\Delta B_m + \Delta B_{nm}) - (\Delta C_m + \Delta C_{nm})$$

▶ 3

Các phương pháp đánh giá chính

- ▶ **Phương pháp trực tiếp: sử dụng các giá tồn tại trên thị trường**
 - ▶ Thay đổi xuất lượng
 - ▶ Chi phí thay thế
 - ▶ Chi phí cơ hội
 - ▶ Các phương pháp trực tiếp khác
- ▶ **Phương pháp gián tiếp: ước lượng WTP (WTA), tính thặng dư tiêu dùng**
 - ▶ TCM
 - ▶ HPM
 - ▶ CVM

▶ 4

Thay đổi xuất lượng (productivity method)

- ▶ Tác động của yếu tố đầu vào cần tính giá trị được đo lường thông qua sự thay đổi giá trị sản lượng hàng hóa sử dụng đầu vào đó
- ▶ Ví dụ: Một dự án gây ô nhiễm nguồn nước cho khu vực biên san hồ phục vụ đánh bắt và du lịch. Tính chi phí kinh tế của việc ô nhiễm nước?

▶ 5

Thay đổi xuất lượng

- ▶ **Các bước thực hiện:**
 - ▶ Xác định mối quan hệ giữa hàng hóa có giá thị trường và đầu vào cần tính giá trị (ước lượng hàm sản xuất): $Q = f(K, L, X)$
 - ▶ Ước lượng thay đổi của sản lượng hàng hóa do thay đổi của đầu vào cần tính: $\frac{\partial Q}{\partial X}$
 - ▶ Tính giá trị của một sự thay đổi đầu vào theo giá thị trường của sản phẩm đầu ra: $P_X = P_Q \cdot \frac{\partial Q}{\partial X}$
 - ▶ Tính tổng giá trị tác động của dự án: $NB = P_X \cdot \Delta X$

▶ 6

Thay đổi xuất lượng

- ▶ Ví dụ: Chương trình cửa biển Peconic, Long Island đánh giá giá trị tăng thêm của một mẫu đất lân cận cửa biển.
 - ▶ Giá trị được tính dựa trên đóng góp của vùng đất này cho sản xuất thủy sản, môi trường sống của các loài chim.
 - ▶ Giá trị hải sản được tính theo giá thị trường, các loại cá theo giá thị trường tương đương, chim theo giá trị thiên nhiên (cánh, một số loài theo sản bản)
 - ▶ Một mẫu cỏ băng (eelgrass) có giá 1065\$/năm, một mẫu đất ngập mặn (saltmarsh) có giá 338\$/năm và một mẫu bãi bồi là 68\$/năm theo giá trị tăng năng suất của hải sản, các loài chim và cá trong vùng
 - ▶ Các giá trị này không nói lên tổng giá trị kinh tế của vùng đất của biển, mà chỉ dựa trên ước tính một số loài có giá trị thương mại và tự nhiên cho một mẫu tăng lên

▶ 7

Thay đổi xuất lượng

- ▶ Ưu điểm
 - ▶ Phương pháp dễ hiểu và luận giải ý nghĩa
 - ▶ Số liệu cần thiết tương đối đơn giản, thường có sẵn
- ▶ Nhược điểm:
 - ▶ Chỉ giới hạn cho các loại tài nguyên được sử dụng cho đầu vào của một hàng hóa thương mại
 - ▶ Trong ước lượng giá trị để bù qua những giá trị sử dụng dẫn đến không tính đủ giá trị cho tài nguyên
 - ▶ Nếu sự thay đổi của tài nguyên làm ảnh hưởng đến mức giá của sản phẩm đầu ra, phương pháp sẽ trở nên rất phức tạp

▶ 8

Chi phí thay thế (replacement cost/substitute cost method)

- ▶ Phương pháp ước lượng giá trị của một lợi ích hiện hành từ các chi phí thay thế nó
- ▶ Ví dụ: Tìm lợi ích của đường quốc lộ?
- ▶ Nguyên tắc: sử dụng đầu vào môi trường và đầu vào thay thế khác (có giá thị trường) để sản xuất ra lượng đầu ra nhất định
 - ▶ Giá trị của đầu vào môi trường bằng giá trị đầu vào thay thế khác tiết kiệm được

$$Q = f(K, L, 0, X_m)$$

$$Q = f(K, L, 0 + \Delta X_m, X_m - \Delta X_m) \quad NB_{\Delta X_m} = P_{X_m} \Delta X_m$$
 - ▶ Về bản chất, đây là trường hợp đặc biệt của phương pháp thay đổi xuất lượng (sản lượng đầu ra giữ cố định)
 - ▶ Không nhất thiết đưa ra giá trị chính xác mà có thể đưa ra khoảng giá trị; chi phí thay thế tối đa > giá trị lợi ích > chi phí thay thế tối thiểu

▶ 9

Chi phí thay thế

- ▶ Các bước thực hiện:
 - ▶ Cách 1:
 - ▶ Chọn hàng hóa thay thế có thị trường gần nhất X_m cho hàng hóa nghiên cứu X_{nm}
 - ▶ Nhận dạng sự khác biệt giữa X_m và X_{nm} , từ đó ước lượng tỷ lệ thay thế R_s
 - ▶ Tính giá ẩn của hàng hóa nghiên cứu: $P_{X_{nm}} = P_{X_m} R_s$
 - ▶ Cách 2:
 - ▶ Ước tính giá trị đầu ra trước khi có dự án
 - ▶ Ước tính chi phí thay thế để đầu ra không thay đổi hoặc ước tính giá trị đầu ra bị ảnh hưởng do dự án

▶ 10

Chi phí thay thế

- ▶ Ví dụ: Đánh giá lợi ích của các dự án ngăn chặn xói mòn đất ở vùng đồi núi tại Hàn Quốc
 - ▶ Lợi ích tối thiểu của việc chống xói mòn được đo lường qua chi phí khôi phục và thay thế đất, dinh dưỡng và nước trong đất bị xói mòn
 - ▶ Các chi phí cụ thể:
 - ▶ Thay thế và phục hồi đất xói mòn: 80000 won/ha/năm
 - ▶ Phân bón phục hồi dinh dưỡng cho đất: 31200 won/ha/năm
 - ▶ Bảo trì và sửa chữa: 35000 won/ha/năm
 - ▶ Thiệt hại sản xuất của vùng hạ lưu: 30000 won/ha/năm
 - ▶ Thủy lợi thay thế cho nước bị mất: 92000 won/ha/năm
 - ▶ Tổng: 268200 won/ha/năm

▶ 11

Chi phí thay thế

- ▶ Ưu điểm:
 - ▶ Với các hàng hóa không có thị trường, việc tính chi phí để sản xuất ra lợi ích đơn giản hơn việc tính giá trị của bản thân lợi ích
 - ▶ Ý nghĩa kinh tế của phương pháp đi liền với giá trị sử dụng (UV) của tài nguyên
- ▶ Nhược điểm:
 - ▶ Chi phí không phải là thước đo tốt cho lợi ích
 - ▶ Đòi hỏi thông tin về mức độ thay thế của các đầu vào; thay thế không hoàn hảo, khó xác định tỷ lệ thay thế
 - ▶ Sản phẩm đầu ra bị ảnh hưởng chỉ là một trong những giá trị sử dụng của đầu vào nghiên cứu, nên giá trị của đầu vào sẽ bị đánh giá thấp hơn giá trị thực

▶ 12

Chi phí cơ hội (opportunity cost)

- ▶ Phương pháp ước lượng giá trị của một dự án bằng cách so sánh dự án với chi phí cơ hội của việc không thực hiện hoặc thay đổi dự án
- ▶ Một tác động ngoại ứng được xác định là chênh lệch hiện giá ròng của dự án sinh ra ngoại ứng với dự án tốt nhất kế tiếp không tạo ra ngoại ứng
- ▶ Ví dụ: chi phí của tiếng ồn do xây dựng sân bay ở khu vực gần dân cư?

▶ 13

Chi phí cơ hội

- ▶ Ví dụ: Người dân trong vùng hiện trồng 10000 tấn mía đường/năm. Giá thành hiện tại là 150\$/tấn và chi phí sản xuất là 50\$/tấn. Việc trồng mía đã làm giảm chất lượng nguồn nước xuống mức 40 (trên thang điểm từ 0 đến 100). Cho 3 dự án như sau:
 - ▶ Dự án A: chi phí cải tạo nguồn nước là 50000\$ và giảm 10% sản lượng mía đường, nâng chất lượng nước lên mức 50
 - ▶ Dự án B: chi phí cải tạo là 30000\$ và giảm 20% sản lượng, nâng chất lượng nước lên 65
 - ▶ Dự án C: chi phí cải tạo là 20000\$ và giảm 40% sản lượng, nâng chất lượng nước lên 85
- ▶ Dự án nào có mức chi phí cơ hội thấp nhất?
- ▶ Dự án nào có chi phí thấp nhất cho mỗi đơn vị chất lượng nước cải tạo?
- ▶ Với các dữ liệu trên, bạn sẽ lựa chọn dự án nào để thực hiện?

▶ 14

Chi phí cơ hội

- ▶ Phương pháp chi phí cơ hội chỉ áp dụng để tính ra giá trị của dự án/ngoại ứng, còn việc ra quyết định còn phải căn cứ vào các tiêu chí của nhà hoạch định
- ▶ Phương pháp này được sử dụng cả trong CEA: cho mức lợi ích mục tiêu xác định và tìm xem dự án nào đạt được mục tiêu với chi phí hiệu quả nhất

▶ 15

Chuyển nhượng lợi ích (benefit transfer)

- ▶ Phương pháp ước lượng giá trị kinh tế của một dự án từ những nghiên cứu tương tự đã được thực hiện
- ▶ Thường được sử dụng khi việc đánh giá quá tốn kém hoặc đòi hỏi kết quả gấp
- ▶ Độ chính xác tối đa của phương pháp này là bằng với nghiên cứu gốc

▶ 16

Chuyển nhượng lợi ích

- ▶ Ưu điểm:
 - ▶ Tiết kiệm chi phí và thời gian
 - ▶ Có thể được sử dụng làm nghiên cứu sơ bộ để xem xét có tiến hành nghiên cứu sâu hơn
- ▶ Nhược điểm:
 - ▶ Giá trị chuyển nhượng có thể không chính xác: tính tương đồng của các dự án
 - ▶ Có thể không có những nghiên cứu trước để sử dụng

▶ 17

Các phương pháp trực tiếp khác

- ▶ Chi phí bệnh tật (human capital):
 - ▶ Thiệt hại đo lường qua tác động đến sức khỏe con người, năng suất lao động hay ảnh hưởng thu nhập của các cá nhân liên quan
 - ▶ Tương tự như phương pháp thay đổi xuất lượng, nhưng ở đây sản phẩm đầu ra bị ảnh hưởng là sức khỏe, thu nhập của con người
- ▶ Liều lượng – đáp ứng (dose-response):
 - ▶ Liều lượng của ô nhiễm gây ra thiệt hại tương ứng
 - ▶ Về bản chất là phương pháp thay đổi xuất lượng, khi điều chỉnh liều lượng của đầu vào môi trường để xem xét tác động của nó tới giá trị sản phẩm đầu ra

▶ 18

Các phương pháp trực tiếp khác

► Chi tiêu bảo vệ (preventative cost):

- Giá trị của tài nguyên bằng chi phí để tái tạo hoặc ngăn chặn sự hư hại của nó
- Tương tự với phương pháp chi phí thay thế, trong đó chi phí tái tạo hoặc ngăn chặn là thay thế hoàn hảo của giá trị đầu vào thay thế

► 19

Bài tập

Bài 1: Một vụ tai nạn tàu biển đã gây ra hiện tượng dầu loang trên biển. Công ty bảo hiểm có trách nhiệm phải thanh toán thiệt hại của hiện tượng này. Công ty đã sử dụng phương pháp chi phí thay thế để ước lượng giá trị thiệt hại. Trước hết, họ ước tính số lượng các sinh vật biển bị chết do dầu loang. Sau đó, giá trị được tính trên cơ sở giá mua các sinh vật biển này từ một danh mục khoa học. Hãy bình luận việc đánh giá thiệt hại này của công ty bảo hiểm?

Bài 2: Một dự án kinh tế đòi hỏi phải phá bỏ một khu rừng, là nơi lưu giữ sự đa dạng sinh học. Chi phí để trồng rừng ở khu vực khác nhằm tái tạo lại đa dạng sinh học là A. Lợi ích rừng của dự án kinh tế dự kiến là 40. Nếu dự án được thực hiện ở nơi khác, không ảnh hưởng đến khu rừng hiện có thì lợi ích rừng dự kiến là 15. Gọi tổng giá trị kinh tế của sự đa dạng sinh học là B. Hãy xác định điều kiện của A và B để:

- Giữ lại sự đa dạng sinh học và dự án kinh tế thực hiện ở nơi khác
- Dự án kinh tế được thực hiện mà không cần trồng lại rừng ở khu vực khác
- Dự án kinh tế được thực hiện và trồng lại rừng ở khu vực khác

► 20

Bài tập

Bài 3: Một nhà máy trong thành phố có năng suất 25000 sản phẩm/năm, với giá thành 300/sản phẩm và chi phí biến đổi trung bình 100/sản phẩm và chi phí cố định 625000/năm. Quá trình sản xuất của nhà máy khiến chất lượng không khí của thành phố giảm xuống mức 20 (trên thang điểm từ 0 đến 100). Có 3 phương án để cải thiện chất lượng không khí của thành phố:

- Phương án 1: chi phí trực tiếp 100000/năm và giảm năng suất của nhà máy 5%, chất lượng không khí lên 32
- Phương án 2: chi phí trực tiếp 130000/năm và giảm năng suất của nhà máy 10%, chất lượng không khí lên 42
- Phương án 3: chi phí trực tiếp 150000/năm và giảm năng suất của nhà máy 15%, chất lượng không khí lên 50

Phương án nào có chi phí cơ hội thấp nhất? Phương án nào có chi phí cho mỗi đơn vị chất lượng không khí thấp nhất?

► 21

Chi phí du hành (Travel cost method)

- Phương pháp ước lượng giá trị sử dụng hoặc sự gia tăng giá trị của một khu vực giải trí trên cơ sở phỏng vấn khách du lịch về các thông tin chuyến đi và các đặc điểm kinh tế xã hội khác

► Nguyên tắc:

- Nếu người tiêu dùng muốn sử dụng dịch vụ thì phải đến nơi cung cấp dịch vụ
- Chi phí du hành được coi như giá ẩn của những chuyến đi, sự thay đổi trong chi phí du hành sẽ dẫn đến sự biến đổi trong số lượng chuyến đi
- Qua phỏng vấn, khảo sát, có thể thiết lập được mối quan hệ giữa chi phí du hành với số lượng chuyến đi: hàm cầu (cả bậc lợ và phát biểu)
- Giá trị của dịch vụ là tổng *thặng dư tiêu dùng*

► 22

Chi phí du hành (TCM)

► Chi phí du hành gồm:

- Thu nhập mất đi: chi phí cơ hội
- Chi phí đi lại
- Chi phí ăn ở
- Chi phí tại địa điểm du lịch

► Phân loại phương pháp:

- Chi phí du hành vùng (Zonal TCM): mối quan hệ giữa chi phí và chuyến đi từ các vùng khác nhau tới địa điểm du lịch
- Chi phí du hành cá nhân (Individual TCM): mối quan hệ giữa chi phí và chuyến đi của các cá nhân khác nhau tới địa điểm du lịch
- Độ thỏa dụng ngẫu nhiên (Random Utility Method): có tính đến các địa điểm thay thế và xác suất đến các điểm

► 23

Chi phí du hành (TCM)

► Các bước thực hiện ZTCM:

- Thiết lập các vùng quanh địa điểm du lịch: theo khoảng cách
- Tính tỷ lệ đến điểm du lịch từ các vùng (trên tổng dân số): lượng cầu
- Tính chi phí du hành trung bình từ các vùng đến địa điểm: giá
- Chạy hồi quy để ra mối quan hệ: phương trình cầu
 - Số lượt thăm = f(chi phí du hành, các nhân tố khác)
- Để loại bỏ tác động các yếu tố khác, có thể thêm các biến phụ thuộc: trình độ học vấn, thu nhập, hôn nhân, con cái...
- Thay đổi giá trị chi phí du hành (nếu muốn tìm giá trị của sự thay đổi do dự an mang lại) và rút ra thay đổi lượng chuyến đi từ mô hình hồi quy: thiết lập đường cầu
 - Đường cầu giá định là đường thẳng: linear
 - Nếu không thỏa mãn là đường thẳng thì ít nhất là những đường thẳng rời rạc
- Xác định tổng thặng dư tiêu dùng

► 24

Chi phí du hành (TCM)

▶ Ví dụ ZTCM: Giá trị của công viên

- ▶ Các khu vực lân cận công viên được chia thành 5 khu vực với khoảng cách từ gần đến xa
- ▶ Việc chọn mẫu đảm bảo 1% dân số của vùng; để đơn giản, không sử dụng các thông tin bổ sung (chi bậc lộ, không phát biểu)
- ▶ Tính tổng số lượt đến công viên và tính ra tỷ lệ số lượt trên đầu người
- ▶ Tính chi phí du hành trung bình của mỗi vùng
- ▶ Kết quả: ($y = -90x + 42$, $R^2 = 1$)

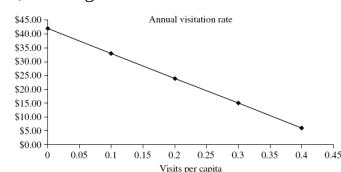
Khu vực	Dân số	Tổng lượt tham/năm	Tỷ lệ tham trên đầu người/năm	Khoảng cách trung bình (dặm)	Chi phí/dặm (\$)	Chi phí du hành trung bình (\$)
1	25000	10000	0.4	20	0.3	6
2	600000	180000	0.3	50	0.3	15
3	1150000	230000	0.2	80	0.3	24
4	900000	90000	0.1	110	0.3	33
5	20000	0	0	140	0.3	42

▶ 25

Chi phí du hành (TCM)

▶ Ví dụ ZTCM: Giá trị của công viên

▶ Đường cầu:



- ▶ Tổng thẳng dư tiêu dùng = thẳng dư tiêu dùng cá nhân vùng * dân số vùng

$$CS = CS_1 * pop_1 + CS_2 * pop_2 + CS_3 * pop_3 + CS_4 * pop_4 + CS_5 * pop_5$$

$$CS = \frac{(42-6)0.4}{2} * 25000 + \frac{(42-15)0.3}{2} * 600000 + 1.8 * 1150000 + 0.45 * 900000 + 0 * 20000$$

$$CS = 5085000 \text{ \$}$$

▶ 26

Chi phí du hành (TCM)

▶ Các bước thực hiện ITCM:

- ▶ Các bước thực hiện cơ bản giống với ZTCM
- ▶ Số liệu phỏng vấn được tập hợp cho từng cá nhân chứ không phải cho từng khu vực (mỗi cá nhân tương đương một khu vực)
- ▶ Chạy hồi quy trên số liệu từng cá nhân thay vì cho từng khu vực, kết quả là hình thành được đường cầu của một cá nhân điển hình (trung bình)
- ▶ Diện tích dưới đường cầu sẽ cho biết thẳng dư tiêu dùng của cá nhân điển hình, nhân nó với dân số để ra tổng giá trị

▶ 27

Chi phí du hành (TCM)

▶ Ưu điểm:

- ▶ Dựa trên bậc lộ sở thích nên chính xác hơn phát biểu sở thích: giá trị thực
- ▶ ZTCM là phương pháp ít tốn kém
- ▶ Phỏng vấn, thu thập thông tin tại địa điểm du lịch tò ra có hiệu quả cao

▶ Nhược điểm:

- ▶ Giả định phản ứng của mọi người trước chi phí du hành và chi phí dịch vụ là như nhau
- ▶ Giả định phản ứng của những cá nhân, nhóm du hành khác nhau trước chi phí du hành là như nhau
- ▶ Tính đa mục đích (multi-purpose) của chuyến đi: chi phí du hành sẽ lớn hơn sẵn sàng chi trả cho địa điểm nghiên cứu
- ▶ Xác định chi phí du hành: máy bay vs xe máy?
- ▶ Độ dài của chuyến đi: người ở lâu sẽ có sẵn sàng chi trả cao hơn
- ▶ Việc xác định chi phí cơ hội của chuyến đi có thể khó khăn
- ▶ Sự khác biệt các khu vực: người đánh giá cao dịch vụ sẽ ở gần

▶ 28

Đánh giá hưởng thụ (Hedonic pricing model)

- ▶ Phương pháp đánh giá giá trị các hàng hóa bằng cách ước lượng ảnh hưởng của các thuộc tính hàng hóa đó tới giá trị của các hàng hóa thị trường nào đó
- ▶ Áp dụng chủ yếu cho để ước lượng giá trị các tài sản và dịch vụ môi trường
- ▶ Sử dụng rộng rãi trong định giá tài sản nhà đất
- ▶ Nguyên tắc:
 - ▶ Giá trị một hàng hóa thị trường có được do nhiều thuộc tính khác nhau của hàng hóa đó (du lịch: cây xanh, nước sạch, khách sạn, nhà hàng...): có thể ước lượng được giá trị các thuộc tính
 - ▶ Khi giữ nguyên các thuộc tính khác và thay đổi thuộc tính mà ta quan tâm (nước sạch): sự khác biệt trong giá trị hàng hóa thị trường là kết quả của sự thay đổi đang nghiên cứu

▶ 29

Đánh giá hưởng thụ (HPM)

▶ Các bước thực hiện HPM:

- ▶ Thu thập các dữ liệu liên quan về giá trị hàng hóa thị trường và các thuộc tính liên quan đến hàng hóa đó
- ▶ Giá trị hàng hóa thể hiện qua hàm số: $y=f(x_i)$
- ▶ Mã hóa các số liệu
- ▶ Sử dụng mô hình hồi quy đa biến để ước lượng hàm số thể hiện quan hệ giữa các thuộc tính và giá trị hàng hóa thị trường
 - ▶ Dạng hồi quy: log-log, log-linear, linear-linear và ý nghĩa
 - ▶ Dịch các kết quả hồi quy
- ▶ Ước lượng giá trị của sự thay đổi thuộc tính đang nghiên cứu dựa trên mô hình đã tìm được

▶ 30

Đánh giá hưởng thụ (HPM)

- ▶ Ví dụ HPM: nghiên cứu ảnh hưởng của đô thị hóa tới không gian mở tại Southold, Long Island
- ▶ Quá trình thu thập dữ liệu và kết quả hồi quy cho biết tác động của các thuộc tính tới giá trị một mẫu đất như sau:
 - ▶ Không gian mở: +12,8%
 - ▶ Đất nông nghiệp: -13,3%
 - ▶ Đường lớn trong phạm vi 20m: -16,2%
 - ▶ Nằm trong quy hoạch: +16,7%
- ▶ Giá trị của 10 mẫu không gian mở (trong điều kiện các yếu tố khác không đổi) là 410907\$

▶ 31

Đánh giá hưởng thụ (HPM)

- ▶ Ứng dụng HPM trong định giá nhà đất
- ▶ Giá ngôi nhà ước lượng qua mô hình:

$$P_h = f(S_i, N_j, E_k)$$
 - ▶ P_h : giá nhà, S_i (site): thuộc tính về không gian, N_j (neighbourhood): thuộc tính về khu vực lân cận, E_k (environment): thuộc tính về môi trường
- ▶ Kết quả: $price = \beta_0 + \beta_1 lotsize + \beta_2 bedrooms + \beta_3 stories$

price	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lotsize	5.967219	.3963027	15.06	0.000	5.188741 6.745696
bedrooms	5976.861	1271.829	4.70	0.000	3478.544 8475.178
stories	9636.322	1071.429	8.99	0.000	7531.66 11740.98
_cons	2246.733	3848.923	0.58	0.560	-5313.901 9807.367

▶ 32

Đánh giá hưởng thụ (HPM)

- ▶ Ưu điểm
 - ▶ Sử dụng giá trị và thay đổi thực (bộc lộ)
 - ▶ Phạm vi ứng dụng rộng rãi, nguyên tắc dễ hiểu
- ▶ Nhược điểm:
 - ▶ Giá định thông tin hoàn hảo: giá thị trường phản ánh đúng các thuộc tính, giá không phản ánh đủ tác động
 - ▶ Đòi hỏi sự am hiểu về các phương pháp thống kê và kinh tế lượng
 - ▶ Kết quả phụ thuộc lớn vào việc xây dựng mô hình

▶ 33

Đánh giá ngẫu nhiên (Contingent valuation method)

- ▶ Phương pháp cho phép ước lượng giá trị của một hàng hóa bằng cách hỏi trực tiếp giá sẵn sàng chi trả hay sẵn sàng chấp nhận cho một sự thay đổi
 - ▶ WTP: mức giá tối đa sẵn sàng trả cho một thay đổi có lợi
 - ▶ WTA: mức giá tối thiểu nhận cho một thiệt hại
- ▶ Nguyên tắc:
 - ▶ Người bị ảnh hưởng là người xác định giá trị hợp lý nhất
 - ▶ Phòng vận quyết định của người bị ảnh hưởng trên cơ sở mô phỏng biến đổi thị trường
 - ▶ Giá trị cận tính là tổng *sẵn sàng chi trả* của những người bị ảnh hưởng

▶ 34

Đánh giá ngẫu nhiên (Contingent valuation method)

- ▶ CVM là phương pháp được ứng dụng rất rộng rãi, tuy nhiên cũng gây nên nhiều tranh cãi: nhiều người (ra quyết định, nhà KT...) không tin tưởng vào kết quả của CVM
- ▶ Các giá trị thu thập từ CVM:
 - ▶ Giá trị sử dụng:
 - ▶ Trực tiếp: không khí sạch, ngắm cảnh, chụp ảnh...
 - ▶ Gián tiếp: biết đến lợi ích qua sách báo, tiềm năng sử dụng
 - ▶ Giá trị ngoài sử dụng:
 - ▶ Giá trị ý niệm: bảo tồn loài sinh vật, tài nguyên cho tương lai
 - ▶ Giá trị tồn tại: các loài nguy cơ tuyệt chủng,

▶ 35

Đánh giá ngẫu nhiên (CVM)

- ▶ Các bước tiến hành CVM:
 - ▶ Xác định hàng hóa cần ước lượng giá trị và những người liên quan
 - ▶ Xác định hình thức thu thập số liệu: trực tiếp, mail, điện thoại...
 - ▶ Thiết kế nội dung điều tra, bảng hỏi
 - ▶ Sử dụng nhóm trọng tâm (focus group): hình dung ban đầu
 - ▶ Xây dựng bảng khảo sát trên cơ sở thông tin ban đầu
 - ▶ Tiến hành khảo sát, thu thập số liệu: chọn mẫu phù hợp
 - ▶ Xử lý, nhập số liệu: thiên vị, rác
 - ▶ Hình thành đường cầu và tính tổng sẵn sàng chi trả

▶ 36

Đánh giá ngẫu nhiên (CVM)

► Ví dụ CVM:

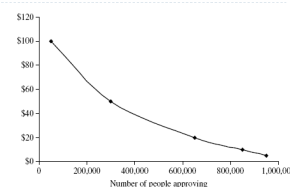
- Quá trình điều tra trên 1000 người về sẵn sàng chi trả cho dự án nâng cấp nhà máy xử lý nước trong khu vực có 1 triệu dân
- Các lựa chọn về mức giá để nâng cấp (hàng năm) là 5, 10, 20, 50 và 100\$ và người dân được hỏi về sự sẵn sàng chi trả cho mức giá nào
- Kết quả: 95% đồng ý mức giá 5\$, 85% đồng ý mức giá 10\$, 65% đồng ý mức giá 20\$, 30% đồng ý mức giá 50\$ và 5% đồng ý mức giá 100\$

► 37

Đánh giá ngẫu nhiên (CVM)

► Ví dụ CVM:

- Xây dựng đường cầu cho 1 triệu dân



- Tổng sẵn sàng chi trả = sẵn sàng chi trả cho tất cả các mức giá

$$WTP = WTP_1 + WTP_2 + WTP_3 + WTP_4$$

$$WTP = (100 + 50) \cdot \frac{(300000 - 50000)}{2} + (50 + 20) \cdot \frac{(650000 - 300000)}{2} + 3000000 + 750000$$

$$WTP = 34750000 \text{ \$}$$

► 38

Đánh giá ngẫu nhiên (CVM)

► Ưu điểm

- Phương pháp đơn giản, có thể sử dụng để ước lượng bất cứ giá trị nào
- Là phương pháp sử dụng rộng rãi nhất để ước lượng TEV (đặc biệt giá trị ngoài sử dụng)

► Nhược điểm

- Dựa trên phát biểu sở thích: lựa chọn tương đương chứ không phải hy sinh thực tế (trái nguyên tắc KT: ràng buộc)
- Thiếu kinh nghiệm thực tế để đưa ra câu trả lời chính xác: ngay cả khi phát biểu trung thực, cũng chưa giao dịch hàng hóa bao giờ để định giá
- Câu trả lời khá nhạy cảm với cách thức đặt câu hỏi: đóng/mở, hỏi gay gắt, định hướng người trả lời, thứ tự câu hỏi, thông tin bổ sung, "warm glow"...
- Gộp lợi ích (embedding): người trả lời liên hệ giá trị hàng hóa được hỏi với nhiều thứ khác liên quan
- Ý muốn chu quan: trả lời với chủ định cá nhân nào đó: thuê, đất đai

► 39

Đánh giá ngẫu nhiên (CVM)

► Những yêu cầu cho một nghiên cứu đánh giá ngẫu nhiên tốt:

- Chọn mẫu: đủ lớn, trong những người bị ảnh hưởng, mỗi người đều có xác suất lựa chọn như nhau (ngẫu nhiên, không thiên vị)
- Hình thức phỏng vấn: trực tiếp là tối ưu nhất nhưng tốn kém, các hình thức khác thường có tỷ lệ hồi âm thấp, thiên lệch trong mẫu phỏng vấn
- Thiết kế câu hỏi: câu hỏi mở (khó trả lời), câu hỏi đóng (áp đặt, xác định giá?), đưa ra thang giá trị, kết hợp nhiều câu hỏi đóng
- Nghiên cứu cần cung cấp cho người được hỏi những thông tin cần thiết, nhưng không làm quyết định của họ thiên lệch
- Nhắc nhở người được hỏi về sự tồn tại của hàng hóa thay thế cho hàng hóa đang nghiên cứu

► 40

Lựa chọn phương pháp đánh giá

- Trong việc lựa chọn phương pháp phải tính đến ưu, nhược điểm riêng của mỗi phương pháp
- Việc ước lượng giá trị không có thị trường mang tính tương đối: chính xác nhất có thể
- Cân nhắc về khả năng thu thập số liệu, kỹ năng cần thiết để chọn phương pháp phù hợp
- Yêu cầu về tài chính, thời gian

► 41

Bài tập

Bài 4: Giả sử 2 cá nhân A và B có cùng thu nhập và sở thích và chịu chi phí như nhau khi thăm công viên Z. A và B là những người duy

Cá nhân	Chi phí cho mỗi chuyến đi	Số lượt đi/năm
A	20\$	5
B	10\$	10

nhất đến thăm Z. A ở xa công viên hơn B nên có chi phí du hành đắt hơn.

Tính thẳng dư tiêu dùng của A, B trong năm từ việc thăm công viên Z và ước lượng giá trị của Z.

Bài 5: Một nghiên cứu ZTCM cho số liệu như bảng bên. Hãy tính thẳng dư tiêu dùng cho từng vùng và ước lượng giá trị của khu du lịch đang được nghiên cứu.

Khu vực	Dân số	Tổng lượt thăm/năm	Chi phí du hành trung bình (\$)
1	354.700	53.200	6
2	959.200	124.700	12
3	1.898.000	189.800	24
4	536.250	42.900	48
5	5.886.000	294.300	90

► 42

Bài tập

Bài 6: Một nghiên cứu CVM về ước lượng giá trị của rừng đước ven biển cho kết quả như sau:

Chi phí trồng rừng đước/năm (\$)	5	10	15	20	25
Tỷ lệ người được hỏi đồng ý (%)	90	50	30	10	0

Biết số người ảnh hưởng lợi từ rừng đước là 1000 người ở khu vực lân cận, hãy ước lượng giá trị của khu rừng.