

GLOBAL
EDITION



Microeconomics with Calculus

THIRD EDITION

Jeffrey M. Perloff

Kinh tế vi mô 2: Bài giảng 10:

Chiến lược giá cả của Doanh nghiệp

Nội dung bài giảng

- 0 Ôn tập về Độc quyền
- 1 Điều kiện để phân biệt giá
- 2 Phân biệt giá hoàn hảo
- 3 Phân biệt giá theo nhóm
- 4 Định giá phi tuyến tính
- 5 Định giá hai phần
- 6 Bán hàng theo cặp (tie-in sales)

Tài liệu đọc: Perloff 11.1, 12.1-12.6

0 Tối đa hóa lợi nhuận với doanh nghiệp độc quyền

- Hàm lợi nhuận sẽ được tối đa hóa khi quyết định sản lượng, Q :
 - $\pi(Q) = R(Q) - C(Q)$, trong đó
 - $R(Q)$ là hàm doanh thu
 - $C(Q)$ là hàm chi phí
- Điều kiện cần thiết để tối đa hóa lợi nhuận là:

$$\frac{d\pi(Q^*)}{dQ} = \frac{dR(Q^*)}{dQ} - \frac{dC(Q^*)}{dQ} = 0$$

0 Tối đa hóa lợi nhuận với doanh nghiệp độc quyền

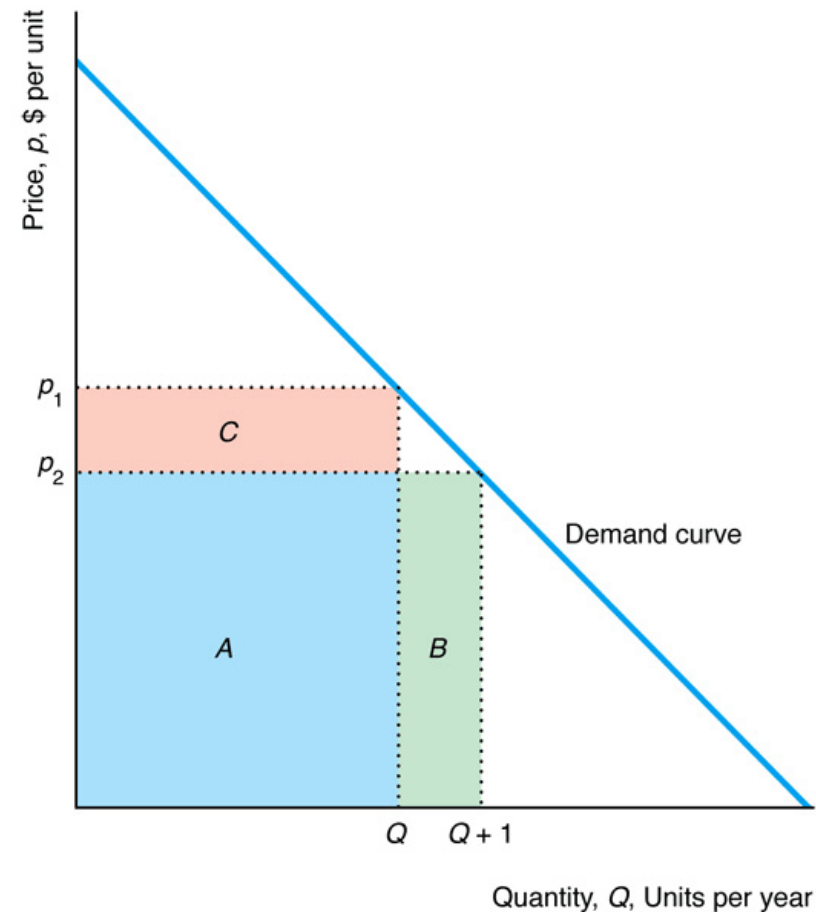
- Đường doanh thu biên (MR) của một doanh nghiệp phụ thuộc vào đường cầu của doanh nghiệp đó.
 - Đường MR cũng dốc xuống và nằm dưới đường cầu
- Nếu $p(Q)$ là hàm cầu ngược, với giá nhận được khi bán sản lượng Q , như vậy hàm doanh thu biên sẽ là:

$$MR(Q) = \frac{dR(Q)}{dQ} = \frac{dp(Q)Q}{dQ} = p(Q)\frac{dQ}{dQ} + \frac{dp(Q)}{dQ}Q = p(Q) + \frac{dp(Q)}{dQ}Q$$

- Với Q là số dương, MR nằm dưới hàm cầu ngược.
- Để bán thêm một đơn vị sản phẩm đòi hỏi doanh nghiệp độc quyền hạ giá sản phẩm
 - Giá được giảm trên đơn vị sản phẩm biên **và** tất cả những đơn vị sản phẩm được bán khác

0 Tối đa hóa lợi nhuận với doanh nghiệp độc quyền

- Dịch chuyển từ Q sang $Q+1$, doanh thu biên của doanh nghiệp độc quyền sẽ thấp hơn mức giá của sản phẩm, bằng với diện tích C



0 Đường doanh thu biên (MR) và độ co giãn của cầu theo giá

- Có thể viết lại hàm MR theo độ co giãn:

$$MR = p + \frac{dp}{dQ}Q = p + p \frac{dp}{dQ} \frac{Q}{p} = p \left[1 + \frac{1}{(dQ/dp)(p/Q)} \right] = p \left(1 + \frac{1}{\varepsilon} \right)$$

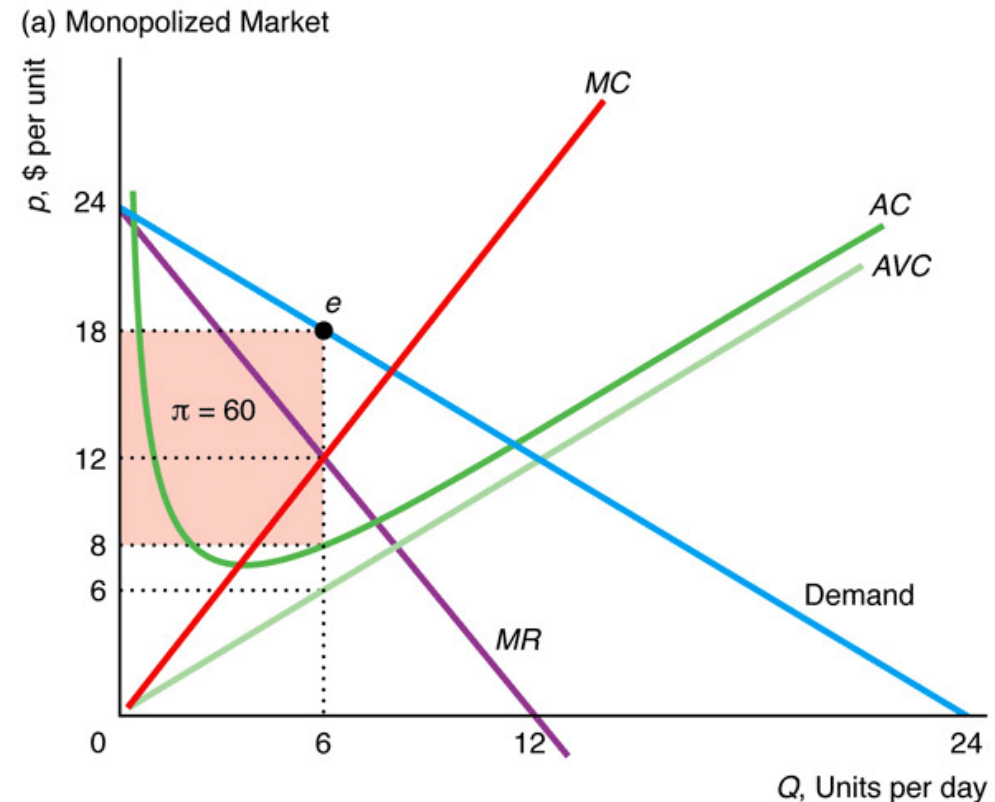
- Phương trình sau khi viết lại thể hiện rõ ràng mối quan hệ giữa MR, D và độ co giãn.
 - Bất cứ vị trí nào mà $MR > 0$, cầu sẽ có độ co giãn ($\varepsilon < -1$).
 - Sản lượng mà tại đó $MR = 0$ tương ứng với độ co giãn đơn vị trên đường cầu ($\varepsilon = -1$).
 - Bất cứ vị trí nào mà $MR < 0$, cầu không có độ co giãn ($-1 < \varepsilon < 0$).

0 Ví dụ về độc quyền

- Hàm cầu ngược : $p(Q) = 24 - Q$
 - Có thể sử dụng để tìm hàm doanh thu biên:
$$MR(Q) = 24 - 2Q$$
- Hàm chi phí bậc hai: $C(Q) = VC(Q) + F = Q^2 + 12$
 - Có thể sử dụng để tìm hàm chi phí biên:
$$MC(Q) = \frac{dC(Q)}{dQ} = 2Q$$
- Tìm sản lượng Q^* có khả năng tối đa hóa lợi nhuận:
$$MR(Q^*) = 24 - 2Q^* = 2Q^* = MC(Q^*)$$
 - Giải phương trình cho kết quả $Q^*=6$
- Hàm cầu ngược cho biết người mua sẵn sàng trả mức giá $p = \$18$ để mua 6 đơn vị sản phẩm.

0 Ví dụ về độc quyền

- Doanh nghiệp độc quyền sẽ tối đa hóa lợi nhuận khi $MR = MC$.
- Tại điểm sản lượng có thể tối đa hóa lợi nhuận, tìm p trên đường cầu ngược.



1 Phân biệt giá

- Cho đến giờ chúng ta mới chỉ thảo luận về định giá đồng nhất
- Doanh nghiệp thỉnh thoảng sử dụng **định giá không đồng nhất**, trong đó giá thay đổi tùy theo khách hàng hoặc số lượng mua hàng, để kiếm lợi nhuận cao hơn.
 - Phân biệt giá theo số lượng mua hàng (Mua 1 tặng 1)
 - Phân biệt giá nhiều phân khúc thị trường (người lớn tuổi, trẻ em trả mức giá rẻ hơn)
 - Phân biệt giá hai phần (những cung cấp dịch vụ di động tính phí dịch vụ hàng tháng và phí trên mỗi tin nhắn hoặc cuộc gọi)
 - Bán kèm (bán vé máy bay kèm theo khách sạn; bán máy vi tính kèm theo phần mềm)

1 Điều kiện để phân biệt giá

- Doanh nghiệp thực hiện ***phân biệt giá*** khi bán cùng một loại sản phẩm cho những khách hàng khác nhau ở những mức giá khác nhau dựa trên
 - Đặc điểm cá nhân khách hàng
 - Khách hàng thuộc một phân khúc tiêu dùng có thể xác định được
 - Số lượng mua hàng
- Có hai lý do vì sao doanh nghiệp thu được lợi nhuận cao hơn khi phân biệt giá so với định giá đồng nhất:
 1. Phân biệt giá giúp doanh nghiệp thu mức giá cao hơn cho những khách hàng sẵn sàng trả thêm tiền so với mức giá đồng nhất.
 2. Phân biệt giá giúp doanh nghiệp bán được hàng cho những người không sẵn sàng trả mức giá cao như giá đồng nhất

1 Điều kiện để phân biệt giá

- Điều kiện để phân biệt giá *thành công*:
 1. Doanh nghiệp phải có sức mạnh thị trường (nếu không doanh nghiệp không thể tính mức giá cao hơn giá cạnh tranh trên thị trường).
 - **Sức mạnh thị trường** là khả năng doanh nghiệp định mức giá cao hơn chi phí biên và kiếm được lợi nhuận.
 - Ví dụ: doanh nghiệp độc quyền, độc quyền nhóm, ...
 2. Khả năng chi trả của mỗi người tiêu dùng không giống nhau và doanh nghiệp phải xác định được người tiêu dùng nào sẵn sàng trả nhiều tiền hơn.
 3. Doanh nghiệp phải có khả năng ngăn chặn hoặc hạn chế được việc khách hàng được mua sản phẩm với giá rẻ bán lại hàng cho những người phải trả giá cao.

1 Điều kiện để phân biệt giá

- Việc doanh nghiệp không thể ngăn chặn được việc bán lại hàng là rào cản lớn nhất để phân biệt giá thành công.
- Việc bán lại hàng sẽ khó khăn hoặc không khả thi đối với dịch vụ và khi chi phí giao dịch quá cao.
 - Ví dụ: dịch vụ cắt tóc, sửa ống nước, vé vào cổng đòi hỏi phải xuất trình CMND
- Không phải định giá với nhiều mức giá khác nhau đều là phân biệt giá.
- Định giá ở những mức khác nhau sẽ không phải là phân biệt giá nếu những mức giá này phản ánh sự khác biệt trong chi phí sản xuất.
 - Ví dụ: báo bán ở sạp báo sẽ cao hơn báo mua qua đường bưu điện

1 Các hình thức phân biệt giá

1. Phân biệt giá cấp 1

- Còn được gọi là ***phân biệt giá hoàn hảo***
- Mỗi đơn vị sản phẩm được bán bằng với giá bảo lưu (reservation price) của mỗi khách hàng (khả năng sẵn sàng chi trả)

2. Phân biệt giá cấp 2

- Còn được gọi là ***phân biệt giá phi tuyến tính***
- Doanh nghiệp tính mức giá khác nhau khi mua số lượng lớn

3. Phân biệt giá cấp 3

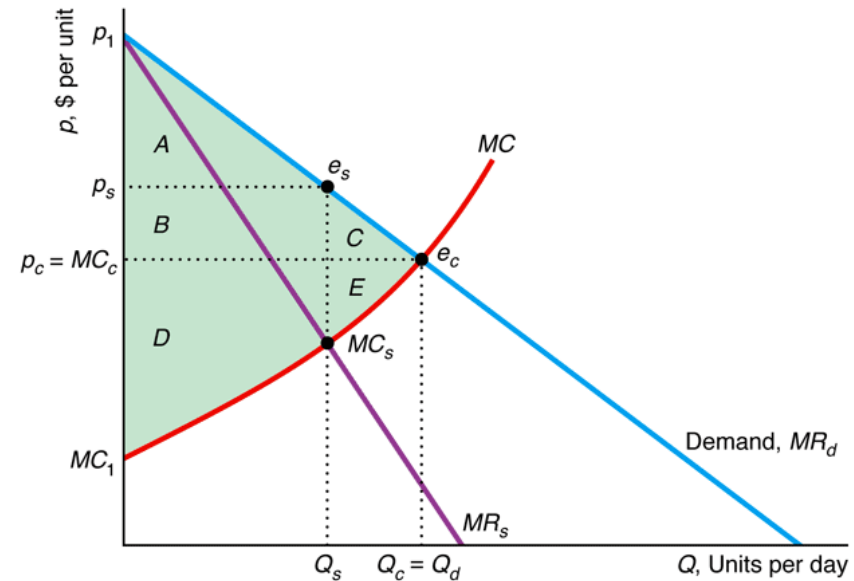
- Còn được gọi là ***phân biệt giá theo nhóm***
- Với mỗi nhóm khách hàng khác nhau, doanh nghiệp sẽ thu mức giá khác nhau, nhưng khách hàng trong cùng một nhóm sẽ trả mức giá như nhau

2 Phân biệt giá hoàn hảo

- Trong phân biệt giá hoàn hảo, doanh nghiệp sẽ tính mức giá bằng với khả năng sẵn sàng chi trả tối đa của người đó cho sản phẩm.
- Như vậy, mọi khách hàng sẽ có thặng dư tiêu dùng bằng 0.
- Lợi nhuận doanh nghiệp sẽ tăng bằng đúng với mức thặng dư tiêu dùng tồn tại trong thị trường cạnh tranh; tất cả thặng dư tiêu dùng sẽ được chuyển sang cho doanh nghiệp.

2 Phân biệt giá hoàn hảo

- Sản xuất ở điểm sản lượng Cầu = MC, tất cả thặng dư tiêu dùng (A+B+C) sẽ được chuyển thành lợi nhuận cho doanh nghiệp.



	Competition	Monopoly	
		Single Price	Perfect Price Discrimination
Consumer Surplus, CS	$A + B + C$	A	0
Producer Surplus, PS	$D + E$	$B + D$	$A + B + C + D + E$
Welfare, $W = CS + PS$	$A + B + C + D + E$	$A + B + D$	$A + B + C + D + E$
Deadweight Loss, DWL	0	$C + E$	0

2 Phân biệt giá hoàn hảo

- Phân biệt giá hoàn hảo sẽ tạo ra sản lượng mà tại đó cầu bằng với chi phí biên (MC) nghĩa là sản lượng cạnh tranh sẽ được sản xuất.
- Đây là kết quả tối ưu vì:
 - Tối đa hóa tổng phúc lợi
 - Không có tổn thất vô ích (deadweight loss)
- Nhưng kết quả này có hại cho người tiêu dùng vì tất cả thặng dư sẽ là thặng dư sản xuất.
- Phân biệt giá hoàn hảo rất khó thực hiện vì đòi hỏi doanh nghiệp phải biết chuẩn xác số tiền mà từng khách hàng sẵn sàng chi trả cho mỗi đơn vị sản phẩm và doanh nghiệp phải ngăn được việc bán lại hàng.

3 Phân biệt giá theo nhóm

- Doanh nghiệp chia khách hàng tiềm năng thành hai hoặc nhiều nhóm nhỏ (dựa trên những đặc điểm dễ quan sát) và định một mức giá riêng cho từng nhóm.
- Ví dụ: giảm giá cho người lớn tuổi hoặc cho sinh viên
- Ví dụ: Sách textbook của Micro 2 có 2 phiên bản: “Microeconomics with Calculus” (phiên bản quốc tế) và “Microeconomics: theory and applications with calculus” (phiên bản Hoa Kỳ)
 - Một số khác biệt: tên chương và tên mục nhỏ, và số trang (từ quan sát của tác giả) để hạn chế việc bán lại sách
 - Giá: US\$257.6 đối với bản Hoa Kỳ và £53.99=US\$81.4 đối với bản quốc tế (trên website của Pearson).

3 Phân biệt giá theo nhóm

“Microeconomics: theory and applications with calculus” Table of Contents:

3. A Consumer's Constrained Choice

9. Properties and Applications of the

Competitive Model

11. Monopoly

13. Game Theory

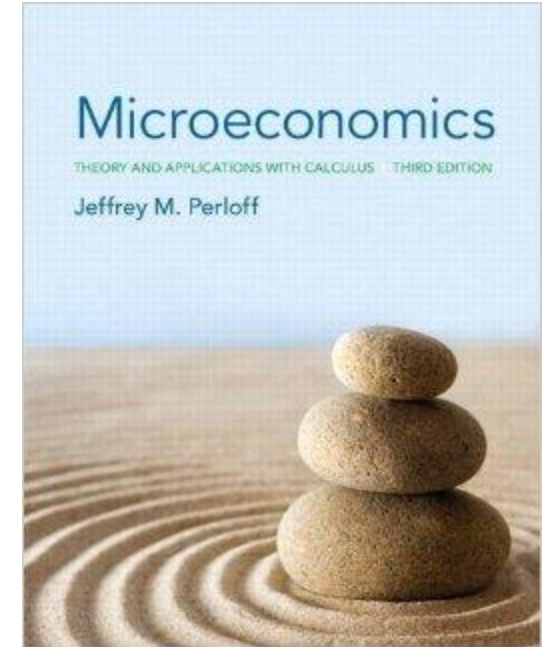
14. Oligopoly and Monopolistic

Competition

17. Externalities, Open Access, and Public Goods

18. Asymmetric Information

19. Contracts and Moral Hazards



So sánh với sách bạn đang đọc.

3 Phân biệt giá theo nhóm

- Doanh nghiệp quyết định sản lượng bán cho từng nhóm, Q_1 và Q_2 , sao cho
 - FOCs:

$$\max_{Q_1, Q_2} \pi = R_1(Q_1) + R_2(Q_2) - C(Q_1 + Q_2)$$

- Doanh thu biên của mỗi nhóm phải bằng nhau và bằng với chi phí biên:

$$\frac{\partial \pi}{\partial Q_1} = \frac{dR_1(Q_1)}{dQ_1} - \frac{dC(Q)}{dQ} \frac{\partial Q}{\partial Q_1} = 0 \qquad \frac{\partial \pi}{\partial Q_2} = \frac{dR_2(Q_2)}{dQ_2} - \frac{dC(Q)}{dQ} \frac{\partial Q}{\partial Q_2} = 0$$

$$MR^1 = MC = MR^2$$

3 Phân biệt giá theo nhóm

- Theo điều kiện đạo hàm bậc nhất, doanh thu biên của các nhóm phải bằng nhau và bằng với chi phí biên:

$$MR^1 = MC = MR^2$$

- Vì doanh thu biên là hàm của độ co giãn, chúng ta có thể viết:

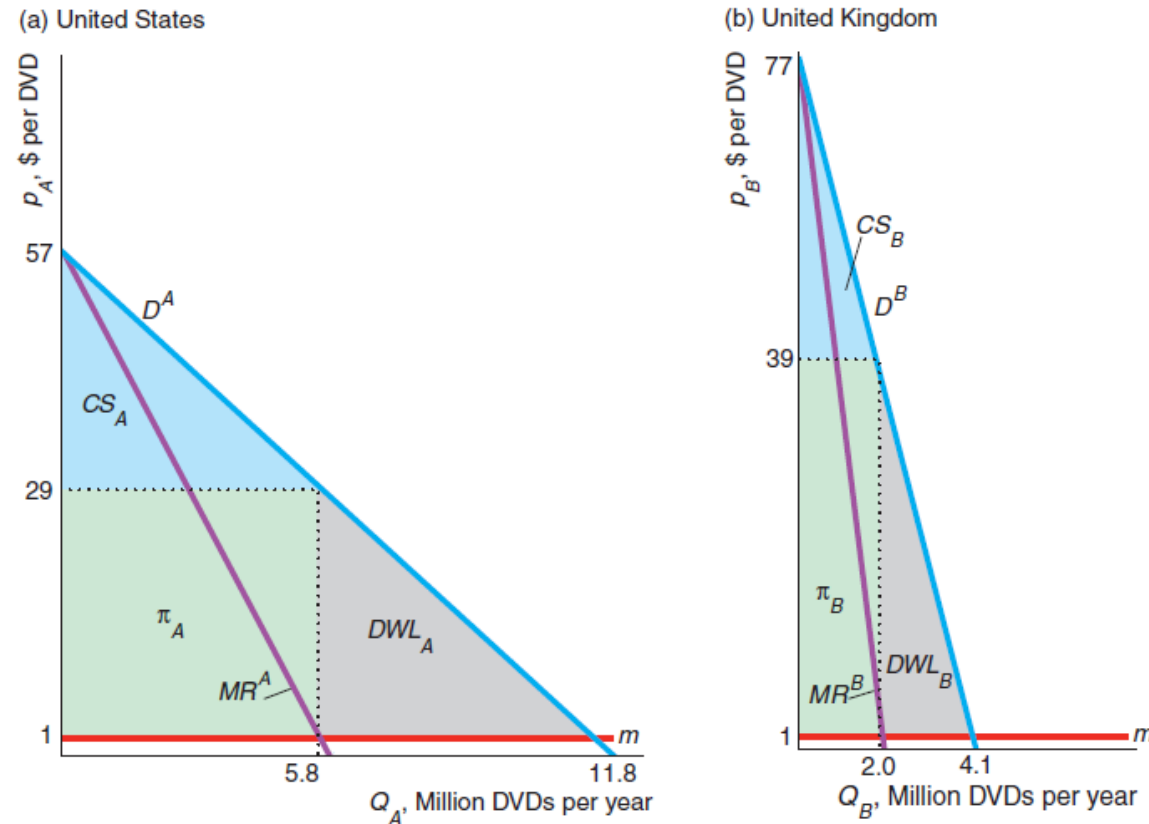
- $$MR^A = p_A \left(1 + \frac{1}{\epsilon_A} \right) = m = p_B \left(1 + \frac{1}{\epsilon_B} \right) = MR^B$$

$$\frac{p_B}{p_A} = \frac{1 + 1/\epsilon_A}{1 + 1/\epsilon_B}$$

- Vì vậy, phân khúc thị trường có độ co giãn thấp sẽ được tính mức giá cao hơn.

3 Phân biệt giá theo nhóm

- Mức giá cao hơn sẽ áp dụng với thị trường có cầu kém co giãn với giá



3 Phân biệt giá theo nhóm

- Phúc lợi trong phân biệt giá nhiều phân khúc thị trường sẽ thấp hơn so với thị trường cạnh tranh hoặc phân biệt giá hoàn hảo.
 - Trong thị trường cạnh tranh, sản lượng sản xuất ra nhiều hơn và CS lớn hơn

4 Phân biệt giá phi tuyến tính

- Giá chỉ thay đổi theo số lượng mua hàng, nhưng mỗi khách hàng sẽ đối diện với bảng biểu giá phi tuyến tính giống nhau.
- Không phải tất cả hình thức giảm giá theo số lượng mua hàng đều là phân biệt giá; một số chương trình khuyến mại phản ánh chi phí sản xuất giảm khi sản xuất với số lượng lớn.
- Nhiều công ty điện nước sử dụng biểu giá **theo khối**, trong đó họ thu mức giá như nhau cho một vài đơn vị tiêu thụ đầu tiên (khối) và thu mức giá khác cho những khối sau đó.

4 Phân biệt giá phi tuyến tính

- Tưởng tượng một doanh nghiệp độc quyền có chi phí biên không đổi $m = 30$ và đường cầu ngược $p = 90 - Q$.
- Giả sử doanh nghiệp có thể định giá theo khối.
- Làm thế nào để doanh nghiệp quyết định sản lượng cho khối đầu tiên (Q_1) và tổng sản lượng (Q_2)?

4 Phân biệt giá phi tuyến tính

- Lợi nhuận:

$$\pi = p(Q_1)Q_1 + p(Q_2)(Q_2 - Q_1) - mQ_2$$

$$\pi = (90 - Q_1)Q_1 + (90 - Q_2)(Q_2 - Q_1) - 30Q_2$$

- FOC:

$$\frac{d\pi}{dQ_1} = Q_2 - 2Q_1 = 0$$

$$\frac{d\pi}{dQ_2} = Q_1 - 2Q_2 + 60 = 0$$

- $Q_1=20, Q_2=40, p_1=70, p_2=50.$

4 Phân biệt giá phi tuyến tính

- Nếu doanh nghiệp độc quyền đưa ra một mức giá duy nhất:

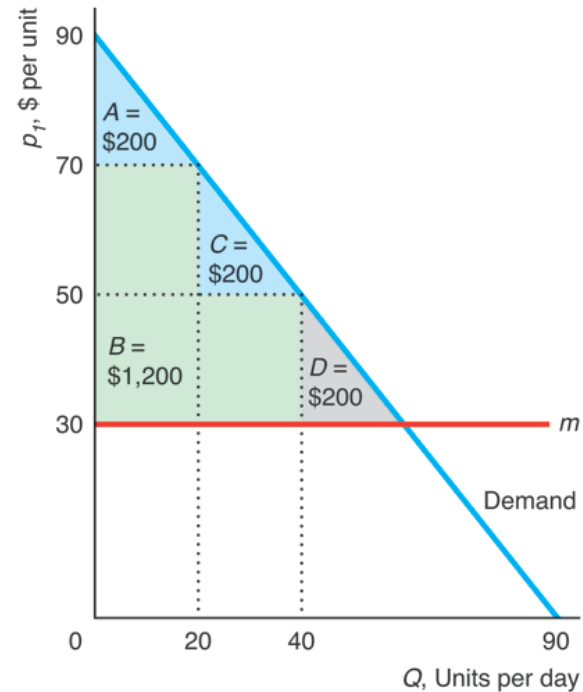
- FOC
$$\pi = p(Q)Q - mQ = (90 - Q)Q - 30Q$$

$$\frac{d\pi}{dQ} = 60 - 2Q = 0$$

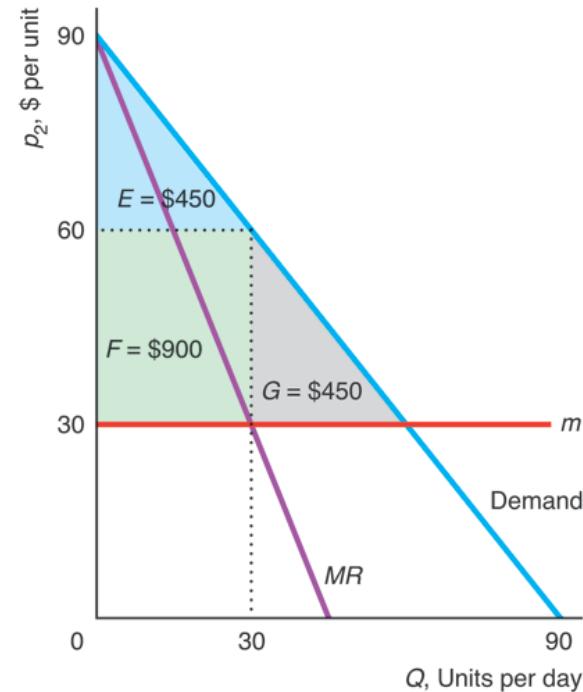
- $Q=30$

4 Phân biệt giá phi tuyến tính

(a) Block Pricing



(b) Single-Price Monopoly



	Block Pricing	Single Price
Consumer Surplus, CS	$A + C = \$400$	$E = \$450$
Producer Surplus or Profit, $PS = \pi$	$B = \$1,200$	$F = \$900$
Welfare, $W = CS + PS$	$A + B + C = \$1,600$	$E + F = \$1,350$
Deadweight Loss, DWL	$D = \$200$	$G = \$450$

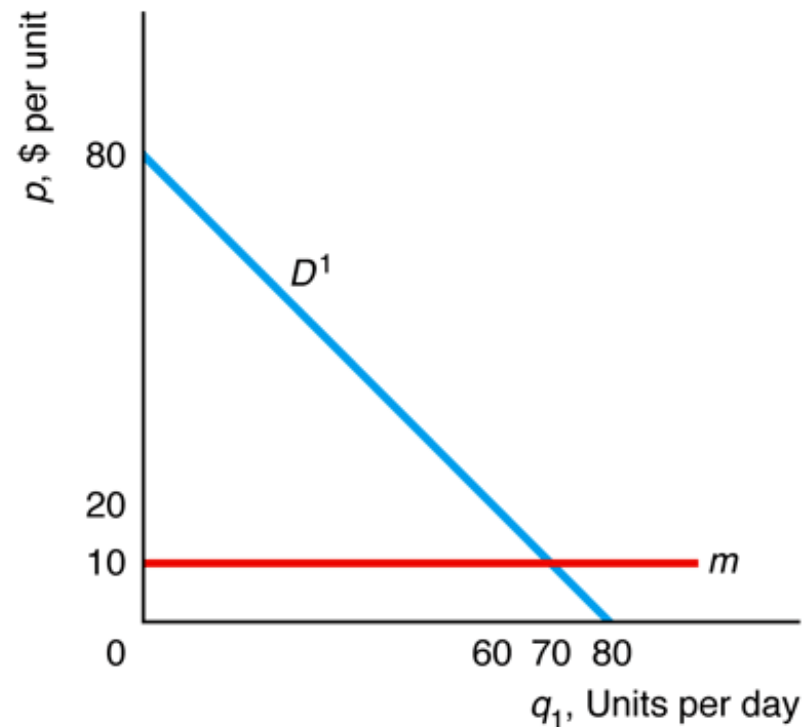
5 Định giá hai phần

- Một hình thức khác của định giá phi tuyến tính, ***thuế quan hai phần***, là khi doanh nghiệp thu của người tiêu dùng một khoản phí một lần duy nhất để mua quyền sử dụng (khoản phí đầu tiên) và một khoản phí đối với mỗi đơn vị hàng hóa thực sự sử dụng (khoản phí thứ hai).
 - Có thể xem khoản phí đầu tiên là “phí truy cập” (phí vào cửa) và khoản phí thứ hai là “phí sử dụng”.
 - Ví dụ:
 - Câu lạc bộ tính phí thành viên và thu phí chơi golf riêng
 - Các nhà mạng di động tính phí dịch vụ hàng tháng và phí của mỗi tin nhắn

5 Định giá hai phần

- Nếu tất cả người tiêu dùng đều như nhau, doanh nghiệp có thể nắm giữ tất cả CS bằng cách thu một khoản “phí vào cửa” bằng với thặng dư tiêu dùng (\$2450 trong hình) và “phí sử dụng” bằng với chi phí biên (m).

(a) Consumer 1



6 Phương thức bán kèm

- Một hình thức khác của định giá không đồng nhất là ***bán kèm***, trong đó khách hàng chỉ được mua sản phẩm nếu họ đồng ý mua kèm một sản phẩm khác.
 - **Bán kèm có điều kiện:** khách hàng mua một sản phẩm từ một doanh nghiệp phải mua tất cả sản phẩm liên quan từ doanh nghiệp đó
 - Ví dụ: người mua máy photocopy phải mua dịch vụ và linh kiện từ cùng công ty
 - **Bán kèm dạng đóng gói sản phẩm (bundling):** hai sản phẩm được gói chung với nhau như vậy khách hàng không thể tách riêng và mua lẻ từng sản phẩm
 - Ví dụ: bán tủ lạnh ***kèm theo*** kệ

6 Phương thức bán kèm

- Ví dụ về đóng gói sản phẩm: Elsevier
 - Cái giá của tri thức <http://thecostofknowledge.com/>
 - Công ty này định giá việc đăng ký mua lẻ từng tạp chí ở mức giá cao một cách vô lý.
 - Vì mức giá cao như vậy, phương án khả thi duy nhất mà nhiều thư viện thực hiện là đồng ý mua những "gói hàng" lớn, cho đó có kèm theo nhiều tạp chí mà thư viện thực sự không cần sử dụng. Elsevier kiếm được lợi nhuận khổng lồ vì lợi dụng được lợi thế là một số tạp chí mà họ bán là những tạp chí thiết yếu mà các thư viện đều cần.

6 Phương thức bán kèm

- Vì sao đóng gói sản phẩm (bundling) lại tăng lợi nhuận của doanh nghiệp?
- Bảng bên dưới trình bày giá thuê tối đa mà hai rạp chiếu phim sẵn sàng trả cho hai bộ phim Disney, A và B.

<i>Rạp chiếu phim</i>	<i>Giá tối đa của mỗi bộ phim</i>		<i>Giá mua chung</i>
	<i>A</i>	<i>B</i>	
<i>1</i>	<i>800</i>	<i>250</i>	<i>1050</i>
<i>2</i>	<i>700</i>	<i>300</i>	<i>1000</i>

- Nếu Disney phải tính giá như nhau cho cả hai rạp chiếu phim khi thuê từng bộ phim, Disney có thể tính theo hai cách: (a) tính giá 700 cho phim A và 250 cho phim B; hoặc (b) gộp hai phim chung với nhau và tính phí 1000 cho cả hai rạp chiếu phim.
- Theo cách tính (a), Doanh thu = $2(700) + 2(250) = 1900$
- Theo cách tính (b), Doanh thu = $2(1000) = 2000$, đây là cách tính có lợi hơn.

6 Phương thức bán kèm

- Đóng gói sản phẩm có hiệu quả vì cầu của rạp chiếu phim *tương quan nghịch*, mặc dù cả hai rạp chiếu phim sẵn sàng trả nhiều tiền để mua phim A hơn phim B, *đánh giá tương quan của họ về hai bộ phim là khác nhau*.
- Đóng gói sản phẩm không có tác dụng trong trường hợp sau đây

<i>Rạp chiếu phim</i>	<i>Mức giá tối đa của từng phim</i>		<i>Giá khi mua chung 2 phim</i>
	<i>A</i>	<i>B</i>	
<i>1</i>	<i>800</i>	<i>300</i>	<i>1150</i>
<i>2</i>	<i>700</i>	<i>250</i>	<i>950</i>

Tài liệu tham khảo:

- Chương 11, 12:
- Microeconomics: Theory and Applications with Calculus, 3rd Edition. By Jeffrey M. Perloff. 2014 Pearson Education.