Notes on ECO-2252: Microeconomics

Instructor: ThS. Nguyễn Tài Vượng

Transfer Course/Title	HSECO_2520/Microeconomics
Credits	3.00
Grade	A

Troy University Resources

Unit 1: Introduction to Microeconomics

MB (marginal benefits): lợi ích nhận được nếu làm gì đó thêm 1 đơn vị.
MC (marginal costs): chi phí tăng thêm nếu làm gì đó thêm 1 đơn vị.

$$\begin{cases} MB > MC \Rightarrow MB - MC > 0 & \text{(good)} \\ MB = MC \Rightarrow MB - MC = 0 & \text{(normal)} \\ MB < MC \Rightarrow MB - MC < 0 & \text{(stop)} \end{cases}$$

Ý chính là xét *đơn vị tiếp theo*: khi lợi ích biên còn lớn hơn chi phí biên thì làm thêm vẫn có lợi; khi hai bên bằng nhau, ta tới điểm dừng tối ưu trong mô hình này.

VD: Đơn hàng Shopee. Shop thu thêm 180.000 đồng từ một đơn mới, chi phí hàng hóa và giao hàng tăng 145.000 đồng. Lợi ích biên ròng là $180.000 - 145.000 = 35.000$ đồng.

Unit 2: Supply, Demand and Market

- **Đường cầu (demand):** P ↑ ⇒ Q cầu ↓, di chuyển dọc đường, không làm dịch đường.
P nguyên các thứ khác đổi ⇒ dịch đường trái, phải.

+ Cũng áp dụng cho supply. Phân biệt hai trường hợp: giá của chính hàng hóa thay đổi thì lượng cầu di chuyển dọc đường cầu; thu nhập, sở thích hoặc số người mua thay đổi thì cả đường cầu dịch chuyển. Với cung, chi phí đầu vào hoặc công nghệ đổi cũng làm dịch đường cung.

VD1: Grab giờ cao điểm. Giờ tan tầm, lượng người đặt xe tăng trong khi số tài xế có hạn. Giá cước có thể tăng khi cầu tăng nhanh hơn cung.

VD2: Hoa Tết. Cận Tết, nhu cầu mua đào, quất và hoa tươi tăng mạnh. Lượng hàng khó bổ sung ngay khiến giá có thể tăng.

Unit 3: Elasticity and Its Application

Elasticity of demand (dựa vào price)

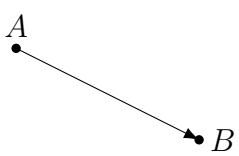
$$E_p = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\%} = \frac{\Delta Q \cdot P}{Q \cdot \Delta P} \tag{1}$$

Dấu không quan trọng vì chỉ cho thấy quy luật cung cầu.

Ta xét abs:

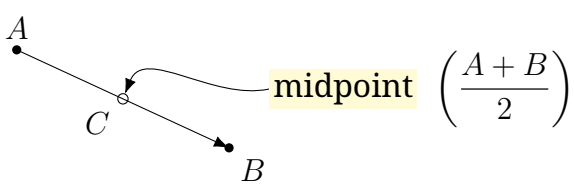
- $|E_p| > 1$ (elastic): phản ứng rất mạnh (giảm giá tí mà cầu tăng mạnh) ⇒ P↓ thì TR↑.
- $|E_p| = 1$ (unit elastic): P thay đổi thì TR không đổi (trong vùng co giãn đơn vị).
- $|E_p| < 1$ (inelastic): phản ứng yếu (giảm giá tí cầu tăng nhẹ) ⇒ P↑ thì TR↑.
- $|E_p| = 0$ (perfectly inelastic) ⇒ đường thẳng đứng (Q không đổi dù P đổi).
- $|E_p| = \infty$ (perfectly elastic): phản ứng ghê vc (siêu cạnh tranh) (đường ngang).

$\Delta Q/Q$ là % thay đổi lượng cầu, còn $\Delta P/P$ là % thay đổi giá. Lấy trị tuyệt đối của E_p khi muốn so sánh mức độ nhạy, còn dấu âm phản ánh giá và lượng cầu thường biến động ngược chiều. Chuyện là cái (1) thì khi cùng 1 đoạn, hiểu:



Thế mà A, B ra 2 thằng P, Q chia nó ra KQ ≠ nhau nên 0 phù hợp tính độ giãn 1 đoạn, chỉ phù hợp cho nghiên cứu độ giãn quanh 1 điểm.

⇒ Ta tìm điểm này = midpoint method.



Troy University Resources

$$E_p = \frac{\Delta Q \cdot \left(\frac{P_A + P_B}{2}\right)}{\frac{Q_A + Q_B}{2} \cdot \Delta P}$$

Midpoint dùng trung bình của hai mức P và Q làm mốc tính phần trăm. Vì vậy tính từ A sang B hay ngược lại đều cho cùng độ lớn $|E_p|$.

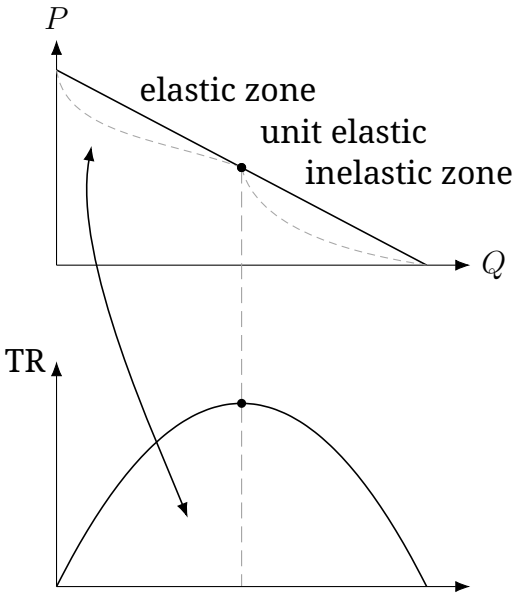
$\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ là tốc độ thay đổi của Q theo P (đạo hàm)

TR (tổng revenue) = $P \cdot Q$.

Ta thấy là elastic nó quá nhạy giá $\Rightarrow$ TR $\downarrow$ nếu P $\uparrow$.

inelastic 0 nhạy $\Rightarrow$ TR $\uparrow$ nếu P $\uparrow$.

VD1: Quán trà sữa tăng giá. Giá tăng từ 30.000 lên 33.000 đồng/ly, lượng bán giảm từ 100 xuống 80 ly/ngày. TR giảm từ 3.000.000 xuống 2.640.000 đồng; $|E_p| \approx 2{,}33 > 1$.



PED (giảm dần độ elastic)

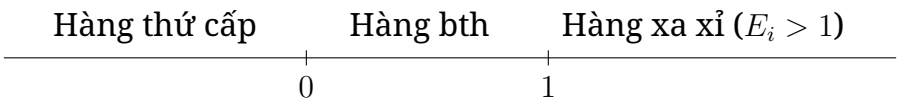
Trên đường cầu thẳng, khi đi từ trái sang phải, độ co giãn giảm dần. Ở điểm unit elastic, TR đạt cực đại: trước điểm này giảm giá làm TR tăng, còn sau điểm này giảm giá làm TR giảm.

Income elasticity of demand (E_i)

Ở đây ta thay biến số gây tác động: không xét giá P nữa mà xét thu nhập I. Dấu của E_i cho biết hàng thường ($E_i > 0$) hay hàng thứ cấp ($E_i < 0$).

$$E_i = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q}$$ (xét cả dấu, khi > 0 mới nói được là cầu tăng nhanh hay chậm)

Lớn hơn, bé hơn, ... với 1 y như PED.



Cross-price elasticity of demand (độ dãn chéo của cầu), cơ bản là so sánh 2 hàng có cầu như nào với nhau, biến giá B ↑ thì cầu A ↑ như nào??
B là y
A là x

$$E_{xy} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$ (cái này ta xét cả dấu để còn biết cái trái dấu)

- **Hàng thay thế** thằng y tăng giá nhẹ là thằng x cầu mạnh.
vdụ: Coca ↑ giá ⇒ sang Pepsi ⇒ cầu Pepsi ↑.
$\Rightarrow E_{xy} > 0$
- **Hàng bổ sung** $P_y \uparrow \Rightarrow Q_x \downarrow$.
$\Rightarrow E_{xy} < 0$

The elasticity of supply

$$E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

như bên demand.
- Đánh giá được co giãn của cung có lợi cho chính phủ, nhà sx...
- Yếu tố thời gian là quan trọng nhất vì trong ngắn hạn, các hãng khó điều chỉnh sản lượng ⇒ inelastic.
+ dài hạn thì ez, có time làm ⇒ elastic.

VD2: Phòng khách sạn dịp lễ. Khi khách đặt phòng tăng đột ngột, khách sạn khó tăng số phòng trong vài ngày nên cung ngắn hạn kém co giãn. Về dài hạn, có thể mở thêm phòng hoặc cơ sở lưu trú.

Unit 4: Supply, Demand and Government Policy

Taxpayer ≠ Tax incidence.
(gánh nặng thuế chia theo độ co giãn tương đối của cung và cầu.) Taxpayer là người đứng tên nộp thuế; tax incidence là phần gánh nặng thuế thực sự rơi vào người mua hay người bán qua giá. Bên cung hoặc cầu kém co giãn hơn thường chịu phần thuế lớn hơn.

VD: Thuế trên chai nước. Thuế 2.000 đồng/chai khiến giá người mua trả tăng 1.200 đồng, còn số tiền người bán thực nhận giảm 800 đồng. Gánh nặng thuế chia giữa hai bên.

Troy University Resources

Unit 5: The Theory of Consumer Choice

Marginal Utility

MU_x và MU_y là lợi ích tăng thêm khi dùng thêm một đơn vị hàng x hoặc y. Ở lựa chọn tối ưu nội bộ, lợi ích biên trên mỗi đồng chi cho hai hàng bằng nhau.

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} \qquad \text{(điểm tối ưu) (ĐK1 tối ưu)}$$

KLQ $\Rightarrow MRS_{xy} = \dfrac{MU_x}{MU_y} = -\dfrac{\Delta Q_y}{\Delta Q_x}$ (dọc IC, lấy độ dốc theo trị tuyệt đối).

ĐK2 tối ưu:

$$P_x \cdot X + P_y \cdot Y = I \quad \text{(budget constraint)}$$

I là tổng ngân sách, P_x, P_y là giá hai hàng. Dấu bằng mô tả trường hợp dùng hết ngân sách; mọi lựa chọn mua được đều phải thỏa $P_xX + P_yY \leq I$.
Bổ sung: opportunity cost chính là slope thẳng này.

$$\text{slope} = -\frac{P_x}{P_y}$$

VD: Bữa ăn sinh viên. Có 200.000 đồng; bánh mì giá 25.000 đồng/chiếc (x), trà đào giá 40.000 đồng/ly (y). Ràng buộc ngân sách là $25x + 40y \leq 200$ (nghìn đồng); thêm một ly trà phải bớt 1,6 chiếc bánh mì nếu chi hết tiền.

Indifference curves (đường bàng quan)

Mỗi điểm trên cùng một đường bàng quan (IC) mang lại mức thỏa dụng như nhau. Đường IC cao hơn thường được ưa thích hơn, nhưng người mua chỉ chọn được các điểm nằm trong giới hạn ngân sách (BC).
hđ dựa trên 3 giả thuyết:

- người tiêu dùng có sự so sánh.
- nhiều hơn $\Rightarrow$ thích hơn.
- diminishing MRS.

2 tính chất cần biết (có 4 cơ)

- dốc xuống, lồi về phía gốc tọa độ.
- bowed inward $\Rightarrow$ MRS giảm dần.

Tỉ lệ thay thế cận biên (MRS) chính là trị tuyệt đối của slope IC tại 1 điểm.
When IC tiếp xúc (tiếp tuyến) BC ở nghiệm tối ưu nội bộ

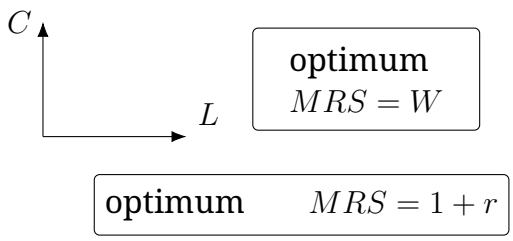
$$\Rightarrow \quad \boxed{\text{optimum}}$$

khi P ↑ có 2 effects

- Substitution effect (hiệu ứng thay thế) $\Rightarrow$ 1 thằng tăng mua, 1 thằng giảm mua.
- Income effect (hiệu ứng thu nhập) $\Rightarrow$ sức mua thực giảm khi P tăng; với hàng thường, mua ít đi (hàng thứ cấp có thể ngược lại).

Giffen good: hàng thứ cấp có $|IE| > |SE|$ và hai hiệu ứng ngược chiều (nên P↑ mà Q cầu↑).
1 số cái khác $\approx$ BC ở trên.

Hai ứng dụng tiếp theo vẫn dùng lựa chọn tối ưu với một ràng buộc: (1) tiêu dùng C và thời gian nghỉ L, với W là tiền công cho một đơn vị thời gian làm việc; (2) tiêu dùng lúc trẻ và lúc già, với r là lãi suất, S là tiết kiệm. - đường consumption và leisure. - đường C trẻ $\longrightarrow x$, C già $y \uparrow$.



optimum $MRS = 1 + r$

$r \uparrow \Rightarrow C$ trẻ $\downarrow \Rightarrow S \uparrow \Rightarrow C$ già $\uparrow$ (sub effect).
$r \uparrow \Rightarrow C$ trẻ $\uparrow \Rightarrow S \downarrow$ nhưng C già $\uparrow$ (income effect, nếu đang tiết kiệm ròng).

Troy University Resources

Unit 6: The Costs of Production

Chi phí SX

profit = total revenue − total cost (1).
(1):

- explicit costs (chi phí thấy được): trả lương, ...
- implicit costs (chi phí ẩn): chi phí cơ hội, ...

Accounting profit (AP)

$$AP = TR - \text{ex costs}$$

Economic profit (EP)

$$EP = TR - (\text{ex} + \text{im})$$

VD: Quán bún. Doanh thu tháng 60 triệu, tiền thực chi 40 triệu nên $AP = 20$ triệu. Nếu bỏ việc lương 8 triệu/tháng và mất khoản lãi vốn 2 triệu/tháng, $EP = 60 - (40 + 8 + 2) = 10$ triệu.

Production Function (x: input; y: output)
Production function cho biết đầu vào tạo ra bao nhiêu sản lượng Q. Nếu tăng lao động L trong khi các đầu vào khác giữ cố định, MPL đo phần sản lượng tăng thêm.
Marginal Labor

$$MPL = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

diminishing MP: $L \uparrow$, $MPL \downarrow$. Với cùng một gian bếp và số bếp nấu cố định, thêm người lúc đầu giúp ra món nhanh; đông quá thì vướng nhau, nên sản lượng tăng thêm của mỗi người giảm.
Marginal cost:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

If $MR > MC \Rightarrow$ SX thêm.
$MR = MC \Rightarrow$ tối ưu.
Chuyển từ sản lượng sang chi phí: MC nhìn vào chi phí của đơn vị tăng thêm, còn ATC, AVC, AFC là chi phí bình quân tính trên mỗi đơn vị đã sản xuất.
Các loại cost
fixed: thuê nhà, thuê a,b,c.
Variable (biến đổi): $Q \uparrow \Rightarrow VC \uparrow$, $Q \downarrow \Rightarrow VC \downarrow$.

$$TC = FC + VC,$$
$$AFC = \frac{FC}{Q}, \qquad AVC = \frac{VC}{Q},$$
$$ATC = AFC + AVC \quad \downarrow \quad \frac{TC}{Q}$$

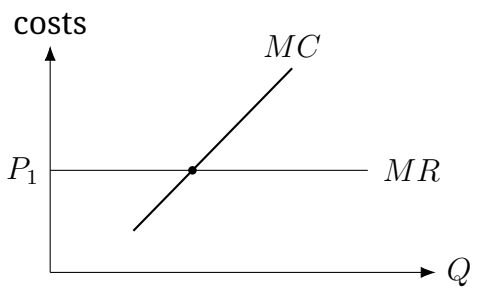
$MC = ATC$ tại điểm ATC thấp nhất $\Rightarrow$ efficient scale.
Short run:
FC exist.
$MC \uparrow$ vì $MPL \downarrow$.
Long run: no fixed costs (can change).

Unit 7: Firms in Competitive Markets

U2: thị trg cạnh tranh.
Doanh nghiệp cạnh tranh hoàn hảo là *price taker*: bán thêm một đơn vị không làm giá thị trường thay đổi. Vì vậy doanh thu biên MR bằng đúng mức giá P.

$$MR = P$$

$\Rightarrow$ good, bán được 1 là nhận về đúng = tiền bán.



$MC > MR \Rightarrow Q \downarrow$.
$MC < MR \Rightarrow Q \uparrow$.
ta thấy doanh nghiệp không thể tác động vào P $\Rightarrow$ chỉ có thể điều chỉnh Q sao cho match P.
Phần MC nằm trên AVC là đường cung ngắn hạn của doanh nghiệp cạnh tranh.
Trong ngắn hạn doanh nghiệp nên dừng SX nếu

$$TR < VC \quad \Rightarrow \quad P < AVC$$

VD: Hộ trồng rau bán sỉ. Giá bán 12.000 đồng/kg, $AVC = 9.000$ đồng/kg, $ATC = 15.000$ đồng/kg. Dù đang lỗ, hộ vẫn có thể sản xuất trong ngắn hạn vì giá bán cao hơn chi phí biến đổi bình quân.

nếu long run

$$P < ATC \quad \Rightarrow \quad \text{hủy cty}$$

Sunk cost: chi phí đã mất $\Rightarrow$ 0 tiếc.
nên trong ngắn hạn 0 nhìn vào FC đã mất.
Shutdown chỉ là tạm ngừng sản xuất ở ngắn hạn, khi vẫn còn chi phí cố định. *Exit* là rời thị trường trong dài hạn, khi có thể điều chỉnh hoặc tránh các chi phí đó. Long run có thể tránh cả FC lẫn VC.
ta biết nếu $P < ATC$ kéo dài trong dài hạn

$$\Rightarrow Exit$$

nhưng nếu $P > ATC$ ta muốn vào lại thị trường.
chỉ SX nếu

$$P \geq LRATC$$

Troy University Resources

Market supply của các hãng:

$$Q_{market} = \sum Q_i = N \cdot Q_1 \text{ firm}$$

Trong SR, số lượng hãng = constant.
Trong LR, N thay đổi: entry $\Rightarrow N \uparrow$, exit $\Rightarrow N \downarrow$.
nếu $P > ATC$: entry (1).
khi entry $\Rightarrow$ SR supply curve dịch phải.
$\Rightarrow Q \uparrow, P \downarrow$ (do demand đứng yên).
entry dừng khi $P = ATC$.
$\Rightarrow$ economic profit = 0.
$P < ATC$**: exit (2).**
$\Rightarrow Q \downarrow, P \uparrow$.
exit dừng khi $P = ATC$.
$\Rightarrow$ Zero profit là trạng thái cân bằng, 1 nơi mà

$$P = MR = MC$$

$$\Rightarrow P = MC = ATC$$

$\Rightarrow$ tối ưu = P cắt ATC tại min của nó.
LR thì S nằm ngang tại LRATC nếu ngành có chi phí không đổi (constant-cost industry).
Nếu chi phí $\uparrow$ khi entry xảy ra

$$\Rightarrow LR \text{ supply slope upward}$$

$$\boxed{\Pi = 0 \quad (TR - TC_{eco} = 0) \quad \Rightarrow \text{đã bù cả OC}}$$

hoà vốn = break-even.

Unit 8: Monopoly

Độc quyền

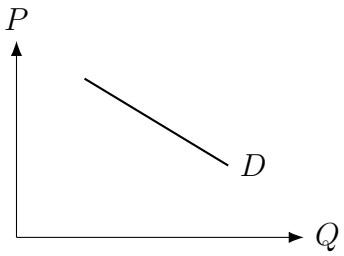
Bọn độc quyền thì là price maker có market power.
Vì sao lại có loại này:

- KS đầu vào $\Rightarrow$ độc quyền output.
- Chính phủ cho DN đó làm thế.
- Natural monopoly: FC thường rất lớn so với VC (VC gần như không đáng kể); ATC giảm trên phạm vi Q đáp ứng nhu cầu thị trường, VD: điện, nước ...

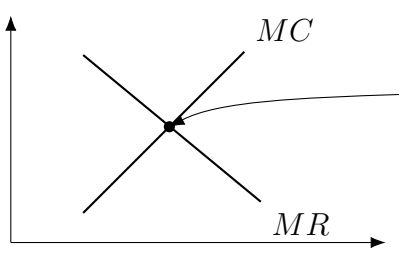
Vì FC ban đầu lớn mà 1 cty đầu tư xong cung cấp thì more khách cost càng giảm, nếu giờ vài cty cùng fang 1 đống FC lớn chia ra là nổ.

VD1: Lưới điện. Xây hai mạng đường dây và trạm biến áp song song rất tốn kém. Một đơn vị vận hành mạng truyền tải hoặc phân phối thường có lợi thế chi phí so với nhiều đơn vị cùng xây hạ tầng trùng lặp.

Độc quyền thì đường Demand DN cũng là đường Demand thị trường:



do đó $MR < P$.
Độc quyền muốn bán thêm thường phải hạ giá bán (khi bán một giá cho mọi đơn vị). Hãng thu thêm từ đơn vị mới (output effect), nhưng cũng mất một phần doanh thu trên các đơn vị cũ vì giá thấp hơn (price effect), nên $MR < P$. $\rightarrow$ price effect.
$\rightarrow$ output effect.
Với độc quyền và cạnh tranh $\Rightarrow AR = P \; \forall Q$.
Ta biết ở bài trước, $MC = MR$
$\Rightarrow$ good ✓.
So bọn độc quyền sẽ tự xét giá sao cho $MR = MC$.
Cách đọc đồ thị lợi nhuận tối đa: trước hết lấy lượng Q^* tại chỗ $MR = MC$; từ Q^* dóng lên đường cầu D để đọc giá P^*. Không lấy giá từ đường MR.



take Q here
cái Q này sẽ ra P trên D curve

bọn này tự set giá $\Rightarrow$ không có S curve.
ngoài ra do KS thị trường, độc quyền chọn Q thấp hơn mức hiệu quả ($P > MC$) nên gây DWL $\Rightarrow$ tổn thất XH $\Rightarrow$ not good.
$\Rightarrow$ **CP can thiệp**

- Chống độc quyền (Antitrust laws).
- Regulation, do trong độc quyền tự nhiên.

$$MC < ATC \quad \text{(trong vùng Q đang xét)}$$

Nếu $P = MC$ thì kéo xuống nữa sẽ lỗ.
chỉ có thể trợ cấp hoặc buộc $P = ATC$.
- Public ownership: Quốc hữu hoá
nhưng sẽ có thể kém hiệu quả.
- không làm gì.
Chiến lược good bây giờ là: price discrimination.
ai sẵn lòng trả cao thì cho giá cao, ai trả thấp thì bán thấp $\Rightarrow$ có thể $\uparrow R$; DWL có thể tăng hoặc giảm (PPD lý tưởng thì DWL = 0).
Price discrimination có thật; chỉ phân biệt giá hoàn hảo (PPD) chủ yếu là mô hình lý thuyết.

Troy University Resources

VD2: Vé xem phim. Cùng một suất chiếu, rạp áp dụng giá ưu đãi cho sinh viên có thẻ, còn khách thông thường trả mức giá khác.

Unit 9: Monopolistic Competition

Vấn đề Imperfect Competition

- Monopolistic Competition (cạnh tranh độc quyền, mono): nhiều người bán, SP not same.
- Mỗi DN có SP unique $\Rightarrow$ giống độc quyền.

Mỗi doanh nghiệp có một chút quyền định giá nhờ sản phẩm khác biệt, nhưng khách vẫn có thể chuyển sang những sản phẩm gần giống của đối thủ. Khi hãng mới tham gia, cầu đối với từng hãng hiện có thường giảm. - Nhưng nhiều đối thủ $\Rightarrow$ Revenue giảm.

Dài hạn thì Eco-profit = 0.

Thị trường cạnh tranh độc quyền QC rất mạnh, để nhấn mạnh sự khác biệt của SP.

Thị trường này có đặc điểm:

- DN có excess capacity.
- Có thể có DWL do $P > MC$ (nhưng cần xét thêm lợi ích từ sự đa dạng SP).
- Trong thị trường này, quảng cáo và thương hiệu xuất hiện mạnh mẽ.

VD: Highlands, Phúc Long, Katinat. Cùng bán cà phê và trà nhưng khác menu, vị trí, không gian và phong cách phục vụ. Khách chọn theo sở thích chứ không chỉ theo giá.

Unit 10: Oligopoly

Thiểu quyền

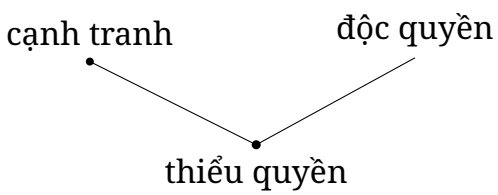
- Oligopoly: độc quyền nhóm, ít người bán, SP có thể same hoặc khác biệt.
- **CR (độ tập trung):** lấy SL của 4 hoặc 8 DN lớn nhất chia cho toàn bộ SL thị trg.

$CR \uparrow \Rightarrow$ ít cạnh tranh.

$CR \downarrow \Rightarrow$ cạnh tranh ác.

- SP $\approx$ nhau, vài ng bán.

VD1: Mạng di động. Viettel, VinaPhone và MobiFone cạnh tranh bằng giá cước, dung lượng data và chất lượng mạng. Một hãng tung gói data mới có thể khiến các hãng khác điều chỉnh theo.



Khác cạnh tranh hoàn hảo, mỗi hãng trong oligopoly phải tính cả phản ứng của đối thủ. Nếu các hãng phối hợp hạn chế sản lượng, họ có thể đẩy giá lên, nhưng từng hãng lại có động cơ phá thỏa thuận để bán nhiều hơn. **collusion** ⇒ 2 cty max lợi.

↓

hay còn gọi là cartel.

Nhưng bất ổn định theo lý thuyết trò chơi, do 1 bên phá kèo thì sẽ ăn là ngon luôn.

⇒ Nash equilibrium: mỗi bên không có lợi khi đơn phương đổi chiến lược; không nhất thiết best cho cả nhóm.

lúc này là kiểu 2 bên CB rồi, tăng giảm Q = chết tươi.

- Khi số DN trong độc quyền nhóm tăng ⇒ khó thông đồng hơn, cạnh tranh thường tăng.
- Các mâu thuẫn xảy ra khi giao thương nước ngoài ⇒ more DN offer goods.
- Khi game chơi nhiều lần ⇒ có thể thấy phá kèo không lợi về dài hạn ⇒ hợp tác bền hơn nếu có trả đũa.

VD2: Hai quán trà sữa cùng phố. Quán A giảm giá để hút khách, quán B giảm theo. Nếu cạnh tranh giá lặp lại, cả hai phải tính đến phản ứng của đối thủ trong những lần sau.

- **Punishment Strategy:** nếu đối thủ phá kèo 1 lần ⇒ trả đũa.
- **tit for tat:** ăn miếng trả miếng.

Troy University Resources

Unit 11: The Markets for Factors of Production

Cầu lao động là *derived demand*: thuê người vì họ tạo thêm sản phẩm có thể bán được. Trong thị trường đầu ra cạnh tranh, giá trị sản phẩm biên của lao động là $VMP_L = MPL \cdot P$; so số đó với tiền công tăng thêm để quyết định thuê.
$MPL \cdot P > Wage \Rightarrow$ thuê thêm (nếu DN bán đầu ra cạnh tranh, $MR = P$).
ngược lại: no.

VD: Quán bánh mì thuê thêm nhân viên. Một nhân viên giúp bán thêm 30 suất/ca, mỗi suất giá 25.000 đồng: $VMP_L = 30 \cdot 25.000 = 750.000$ đồng. Nếu tổng chi phí tăng thêm để thuê người là 500.000 đồng/ca, quán có thêm 250.000 đồng.