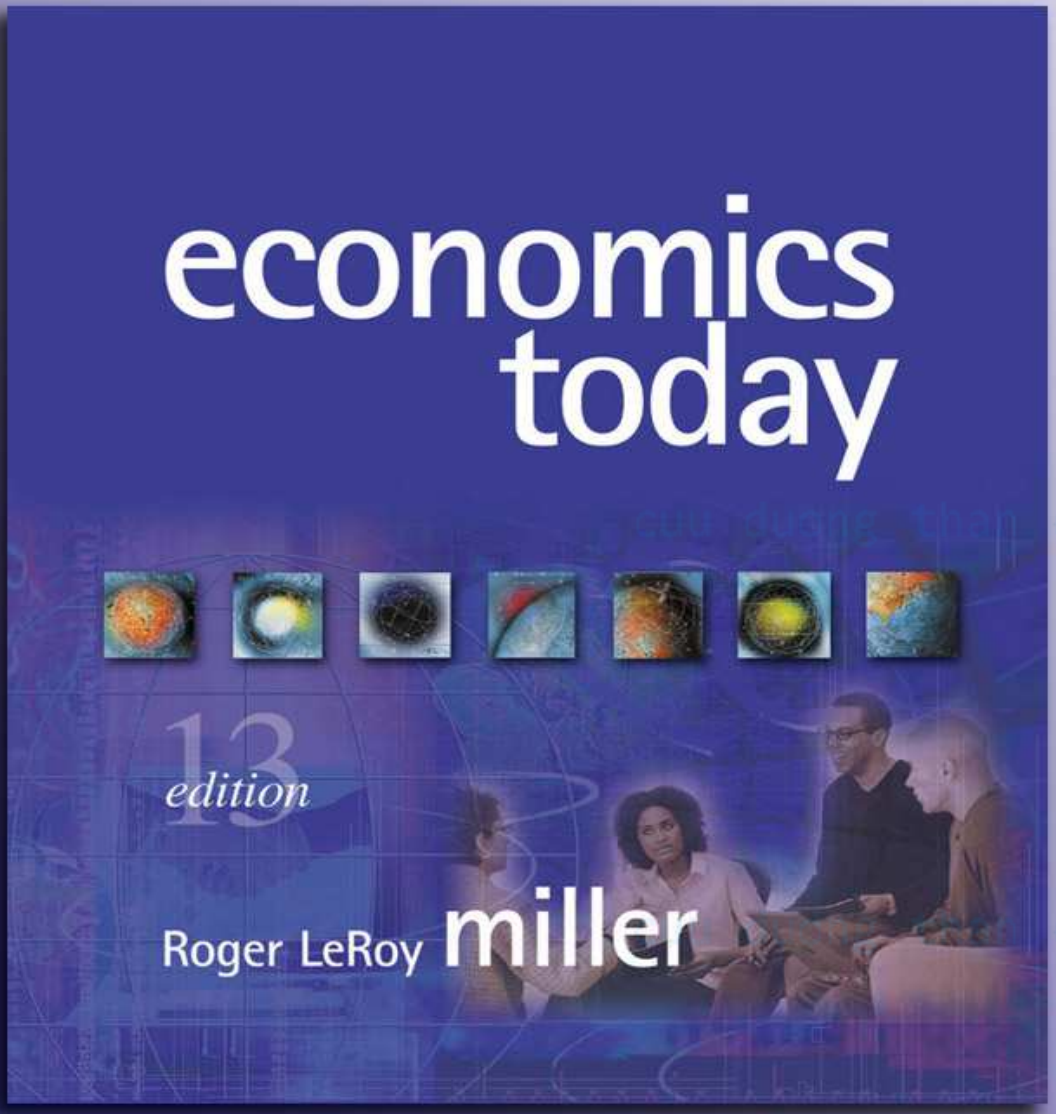


Bài 5

Tối đa hóa lợi nhuận trong điều kiện cạnh tranh hoàn hảo

TS. Lê Văn Chiến

Copyright © 2006 Pearson Addison-Wesley. All rights reserved.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

1.1. Giả thuyết tối đa hóa lợi nhuận

- Trong các phân tích của chương này chúng ta giả định rằng mục tiêu duy nhất của các hãng là tối đa hóa lợi nhuận

- Đối với các hãng nhỏ, người sở hữu đồng thời là người điều hành hãng thì chắc chắn lợi nhuận sẽ là yếu tố chi phối hầu như toàn bộ các quyết định của hãng.

cuu duong than cong. com

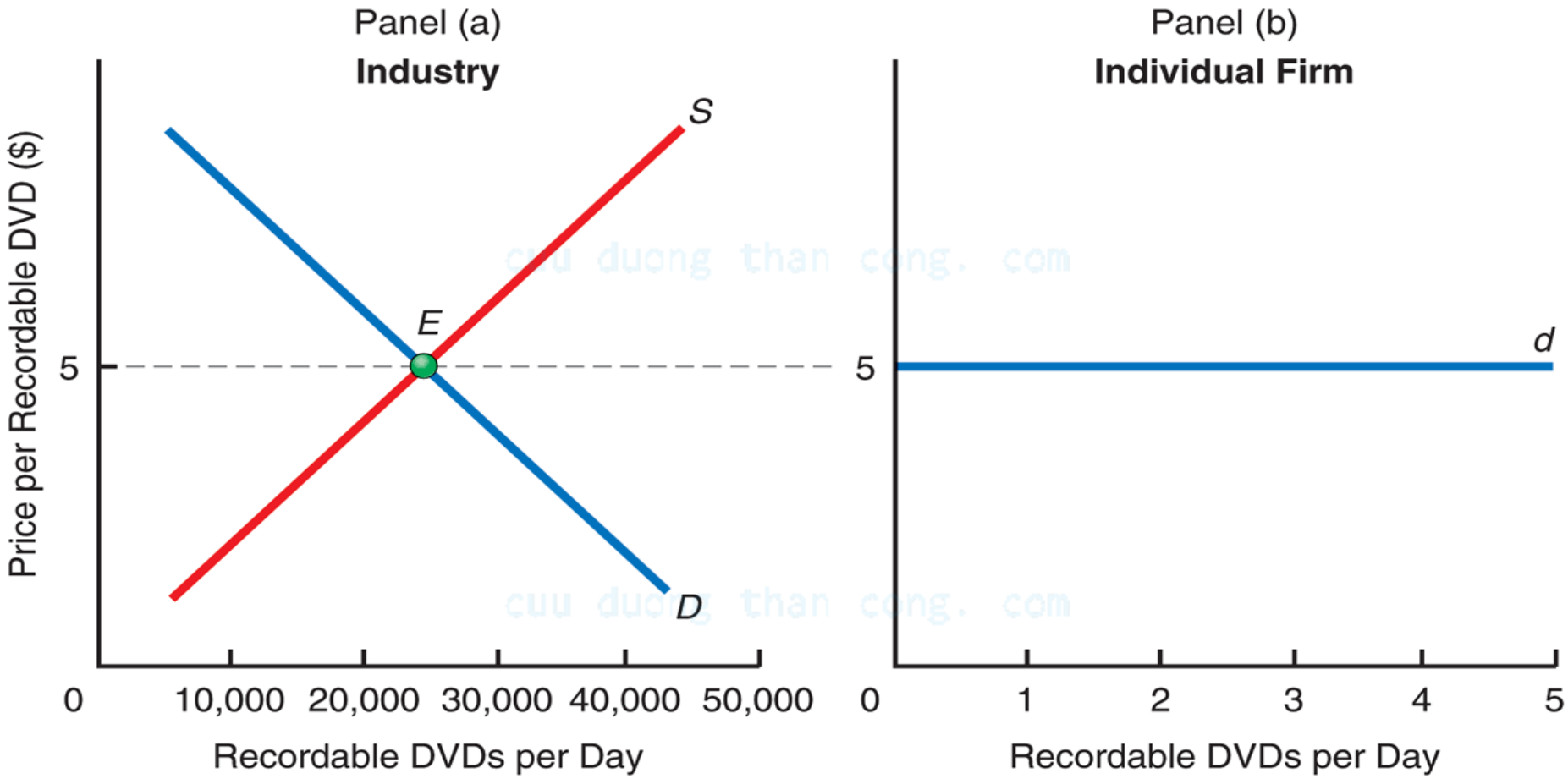
- Các hãng lớn, người điều hành trực tiếp hãng là người làm thuê, không phải là người chủ sở hữu hãng.(có thể họ có mục tiêu khác không phải là tối đa hóa lợi nhuận)

  Các cổ đông có thể quyết định thay ban GĐ mới;

  Các đối thủ cạnh tranh cũng có thể vì thế sẽ vượt lên trước.Nếu không tiến sát tới mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận sẽ không thể tồn tại lâu được.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

1.2. Cầu của hãng cạnh tranh hoàn hảo



cuu duong than cong. com
cuu duong than cong. com

CuuDuongThanCong.com
https://fb.com/tailieudientucntt

Đặc điểm

- Số lượng DN rất lớn hoặc vô cùng
- Sản phẩm là giống hệt nhau
- Các hãng hoạt động trong ĐK như nhau, công nghệ như nhau.
- Không có hạn chế nào đối với hãng mới gia nhập ngành và hãng cũ rời bỏ thị trường.
- Đường cầu mà một hãng cạnh tranh hoàn hảo gặp phải là đường nằm ngang tại mức giá nhất định.

cuu duong than cong. com

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

Đặc điểm

- Độ co giãn của cầu theo giá là vô cùng, Một sự thay đổi tăng nhỏ về giá khiến không bán được hàng. Hãng có thể bán bao nhiêu cũng được trong khi giá không thay đổi

  ($\Delta P = 0$).

cuu duong than cong. com

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

1.3. Một số khái niệm cần lưu ý

- *Tổng doanh thu*: Tổng doanh thu mà hãng nhận được bằng giá cả sản phẩm (p) nhân với số lượng đơn vị sản phẩm bán ra (q):

  TR=TR(q)=p.q

- *Doanh thu trung bình (AR):* là doanh thu tính trên một đơn vị sản phẩm (TR/q), bằng giá (p).

- Doanh thu cận biên là doanh thu tăng thêm do bán thêm một đơn vị sản phẩm. Trường hợp tổng quát:

$$MR = (p.q)' = \frac{\partial(p.q)}{\partial q} = p + q\frac{\partial p}{\partial q}$$

Trong đó, $\partial p / \partial q$ là độ dốc của đường cầu mà hãng gặp.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

- Trong trường hợp cạnh tranh hoàn hảo, đường cầu nằm ngang nên độ dốc bằng 0, do đó doanh thu cận biên bằng giá (MR=P).
- Đường doanh thu cận biên và đường doanh thu trung bình trùng nhau MR=AR=P.
- Đường tổng doanh thu là đường thẳng có độ dốc là p
- Sử dụng độ co giãn của cầu theo giá ta có:

$$e = \frac{\partial q / q}{\partial p / p}$$

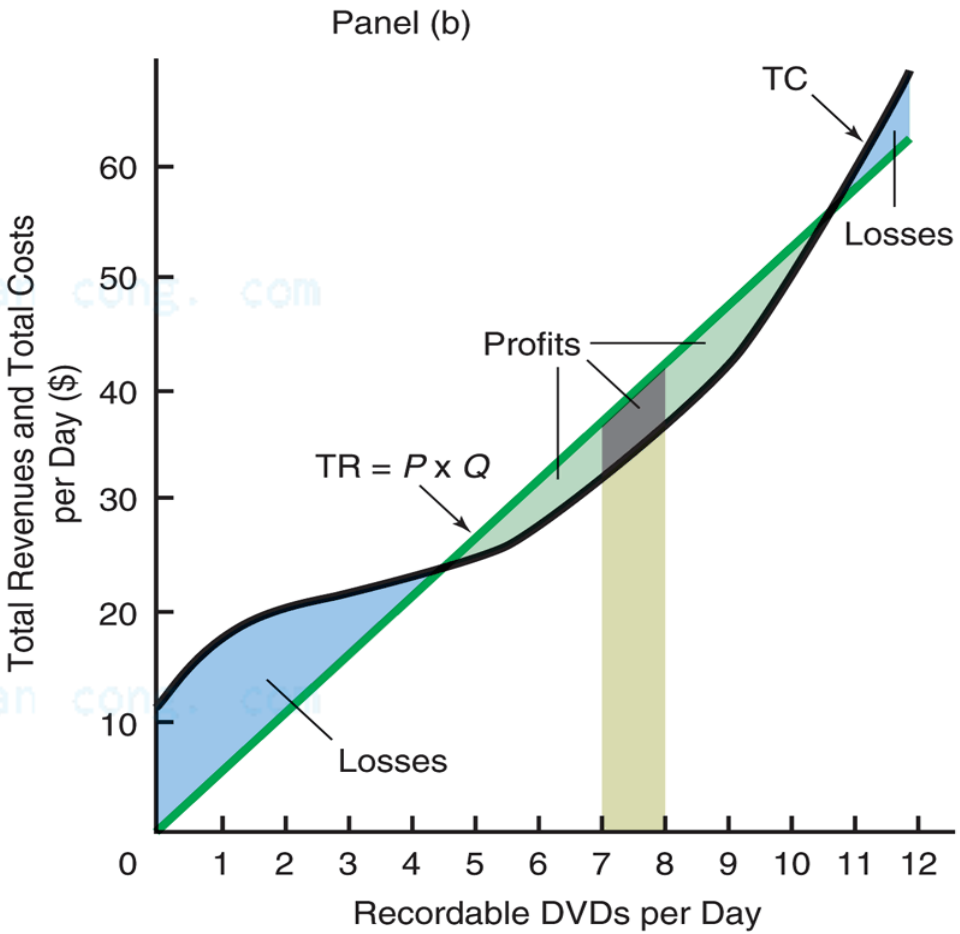
$$MR = p + \frac{q}{p}\frac{\partial p.p}{\partial q} = p\left(1 + 1\Big/\frac{\partial q/q}{\partial p/p}\right) = p\left(1 + \frac{1}{e_P}\right)$$

Khi doanh nghiệp cạnh tranh hoàn hảo, độ co giãn của cầu theo giá e_p bằng vô cùng, vì thế doanh thu cận biên bằng giá (MR=P).

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

1.4. Tối đa hoá lợi nhuận

Q	TC	P	TR	Π
0	$10	$5	$0	–$10
1	15	5	5	–10
2	18	5	10	–8
3	20	5	15	–5
4	21	5	20	–1
5	23	5	25	2
6	26	5	30	4
7	30	5	35	5
8	35	5	40	5
9	41	5	45	4
10	48	5	50	2
11	56	5	55	–1

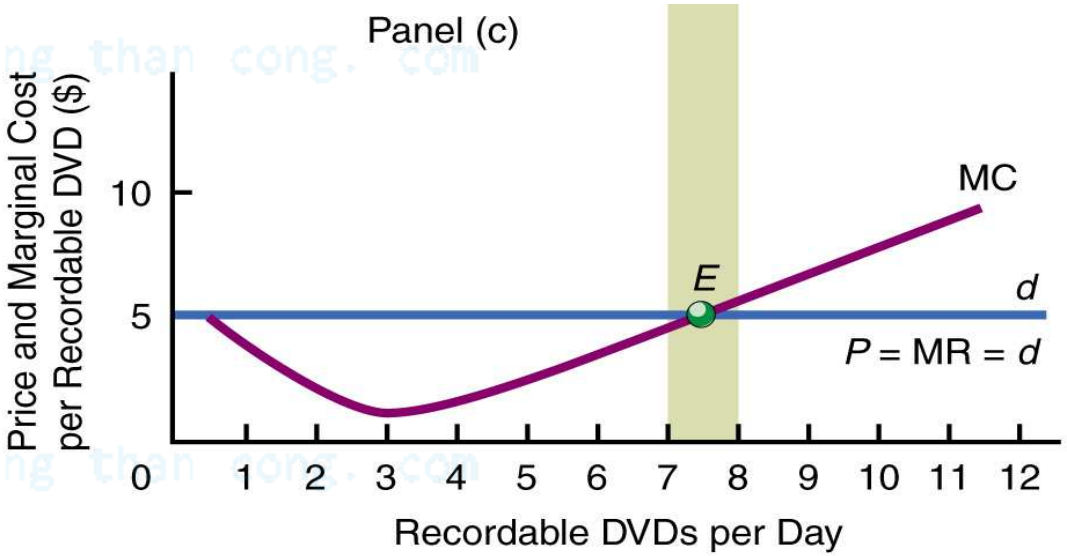


Hình 5-2 (b)

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

Tối đa hoá lợi nhuận: Tiếp cận biên

Q	P	MC	MR
0	$5		
1	5	$5	$5
2	5	3	5
3	5	2	5
4	5	1	5
5	5	2	5
6	5	3	5
7	5	4	5
8	5	5	5
9	5	6	5
10	5	7	5
11	5	8	5



Hình 5-2 (c)

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

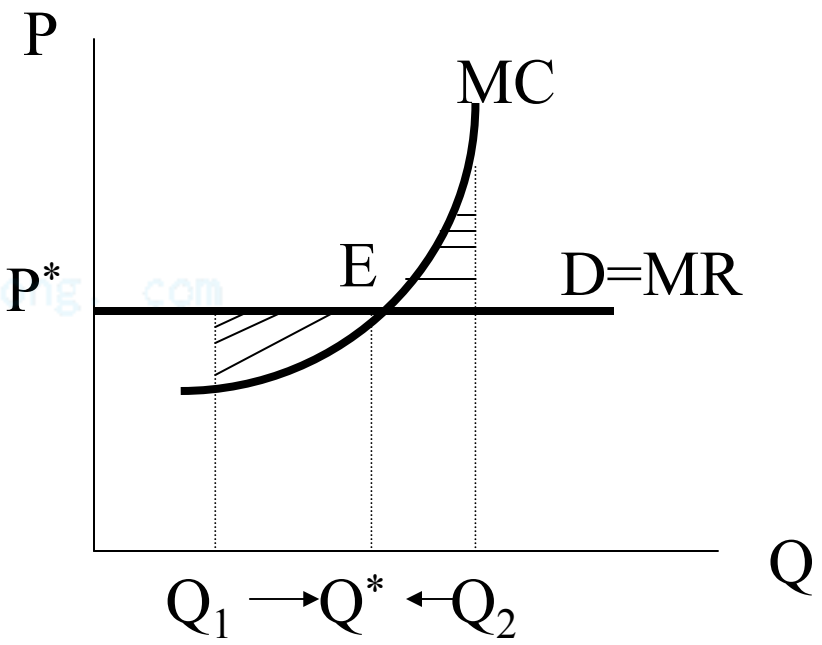
Tối đa hoá lợi nhuận: Tiếp cận biên

Doanh nghiệp phải so sánh giữa MR và MC tại mỗi mức sản lượng

Với mọi $Q_1 < Q^*$: MR>MC⇒↑Q sẽ↑ ∏

Với mọi $Q_2 > Q^*$: MR<MC ⇒↓Q sẽ↑∏

Tại Q^*: MR=MC⇒↑↓ Q sẽ↓∏



Qui tắc: hãng CTHH chấp nhận giá thị trường và gia tăng sản lượng cho đến khi chi phí biên của đơn vị sản lượng cuối cùng bằng giá, tức khi MC =P ⇒ doanh nghiệp lựa chon Q^* tối ưu cho ∏max.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

Bằng toán:

$$\pi(q) = TR(q) - TC(q)$$

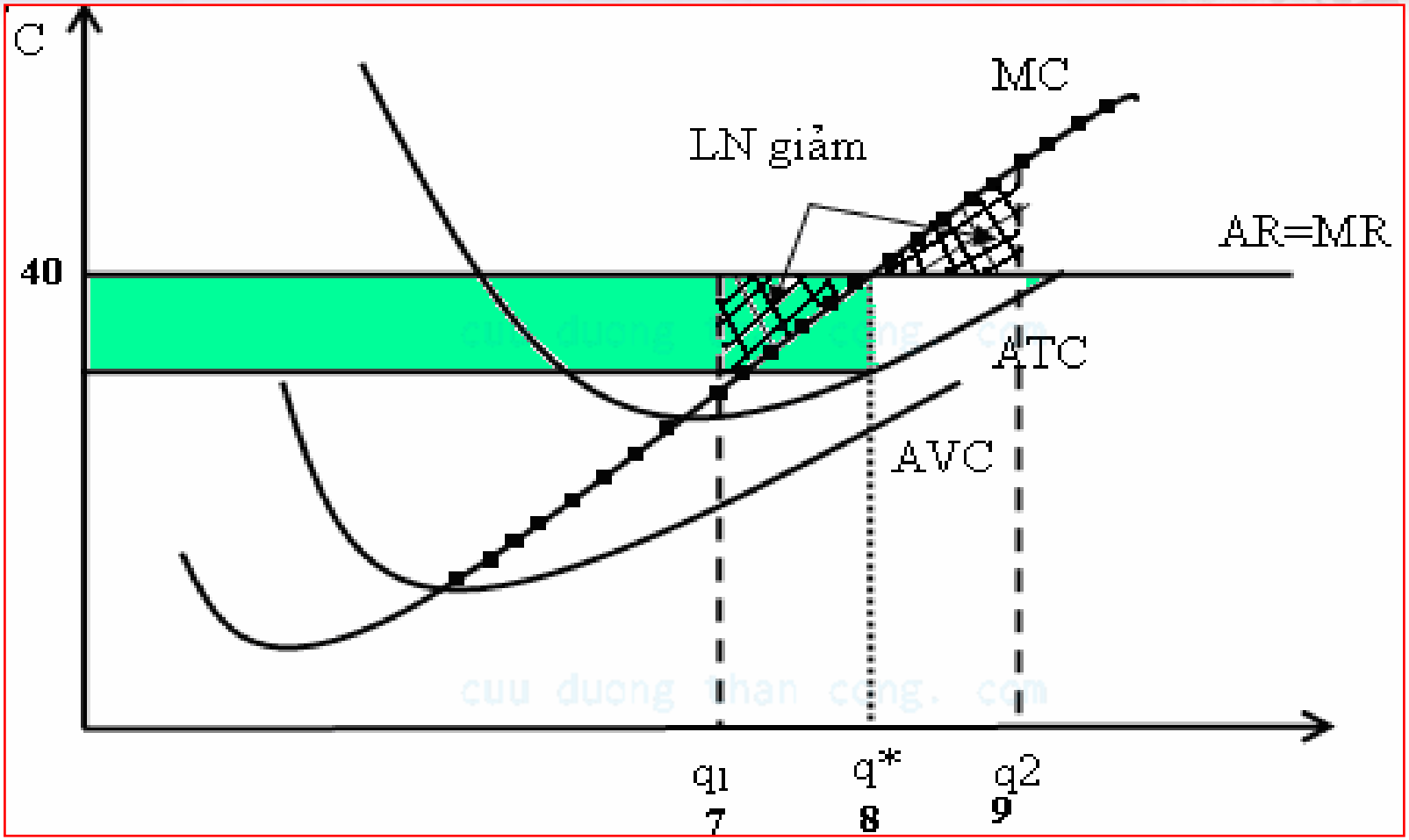
- Hãng tối đa hóa LN tai điểm $\Delta\pi / \Delta q = 0$

$$\partial\pi(q)/\partial q = \partial TR(q)/\partial q - \partial TC(q)/\partial q = 0$$

- <=> MR(q)=MC(q)
- Tối đa hóa lợi nhuận của hãng cạnh tranh hoàn hảo.
- Ta có MR=p
- Tối đa hóa tại p=MC(q)

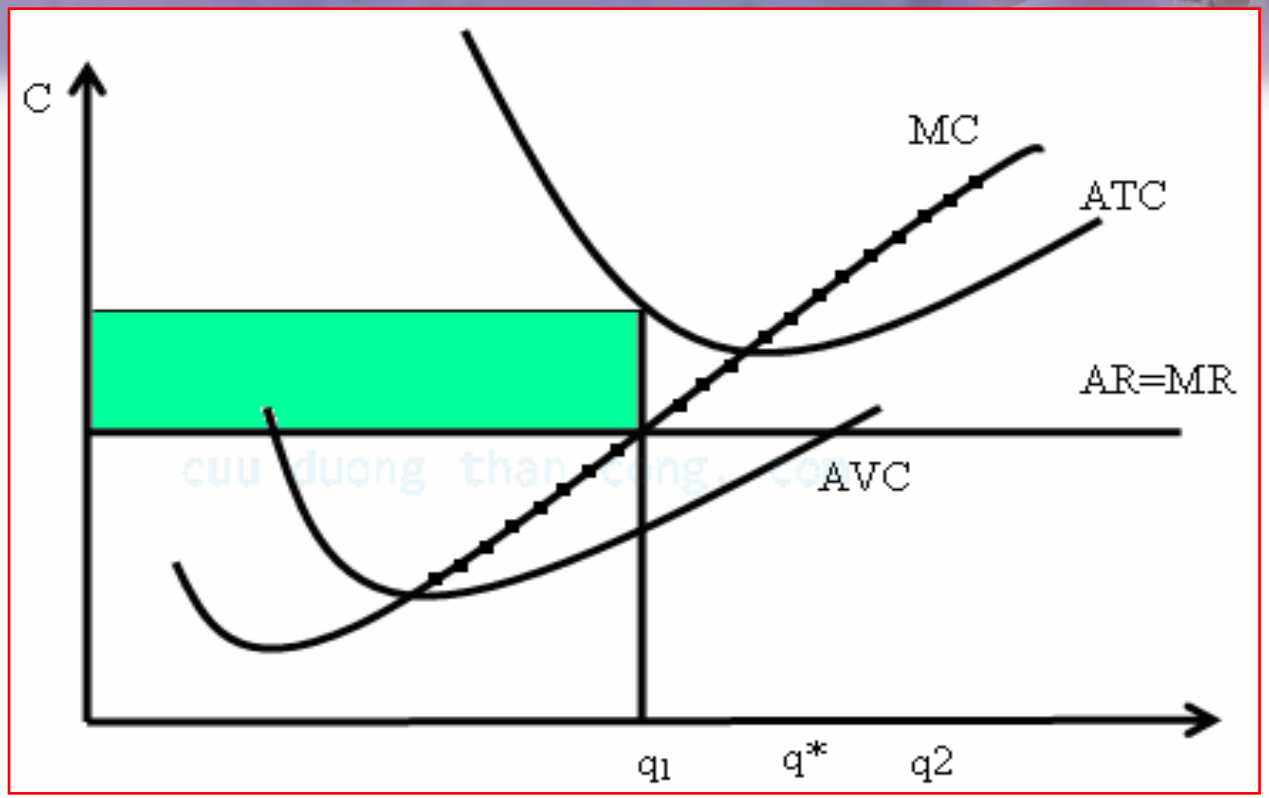
cuu duong than cong. com

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt



CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

Đường cung ngắn hạn của hãng cạnh tranh.



Bất kỳ mức giá nào cao hơn mức chi phí biến đổi trung bình hãng sẽ sản xuất. Với mức giá thấp hơn chi phí trung bình tối thiểu, hãng sẽ không sản xuất. Như vậy đường cung của hãng là đường chi phí cận biên phần nằm trên đường chi phí biến đổi trung bình tối thiểu.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

1.5. Xử lý bằng đại số về tối đa hóa lợi nhuận

- Lợi nhuận bằng doanh thu trừ chi phí

$$\pi = \pi(q) = TR(q) - TC(q)$$

Điều kiện bậc nhất để tối đa hóa lợi nhuận là:

$$\frac{\partial TR}{\partial q} - \frac{\partial TC}{\partial q} = 0$$

cuu duong than cong. com

Trong ĐK cạnh tranh hoàn hảo:

$$p - \frac{\partial TC}{\partial q} = 0$$

cuu duong than cong. com

Điều kiện bậc nhất để tối đa hóa lợi nhuận đối với DN cạnh tranh hoàn hảo là *doanh thu cận biên bằng chi phí cận biên bằng giá thị trường.*

(Đây là điều kiện cần chứ chưa phải là ĐK đủ).

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

ĐK đủ là

$$\frac{\partial^2 \pi}{\partial q^2} = \frac{\partial^2 TR}{\partial q^2} - \frac{\partial^2 TC}{\partial q^2} < 0$$

Trong cạnh tranh hoàn hảo, độ dốc của đường doanh thu cận biên (trùng đường cầu) là không đổi (bằng không), $\partial^2 TR/\partial q^2 = 0$, do đó ĐK trên phụ thuộc vào dấu của đạo hàm bậc 2 hàm chi phí $(\partial^2 TC/\partial q^2)$. Để tỉ số này nhỏ hơn 0 thì TC và sản lượng phải cùng dấu (cùng tăng). Vì vậy, lợi nhuận đạt được cực đại nếu ở điểm P=MC, chi phí cận biên tăng cùng với sản lượng.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

Hiệu suất theo quy mô và trường hợp cobb-Douglas

$$\pi = p.q - wL - rK$$

$$Q = AL^{\alpha}K^{\beta}$$

- **Điều kiện MR=MC trong cạnh tranh hoàn hảo có thể viết**

cuu duong than cong. com

$$P\frac{\partial Q}{\partial L} = w \qquad P\frac{\partial Q}{\partial K} = r$$

- **Trong trường hợp Cobb-Douglas thì**

$$\frac{\partial Q}{\partial L} = \alpha\frac{Q}{L} \quad \text{và} \quad \frac{\partial Q}{\partial K} = \alpha\frac{Q}{K}$$

cuu duong than cong. com

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

$$\pi = P.Q - \frac{P\alpha Q}{L}L - \frac{P\beta Q}{K}K$$

$$\pi = PQ(1 - \alpha - \beta)$$

cuu duong than cong. com

$\alpha + \beta < 1$ hãng có lợi nhuận dương

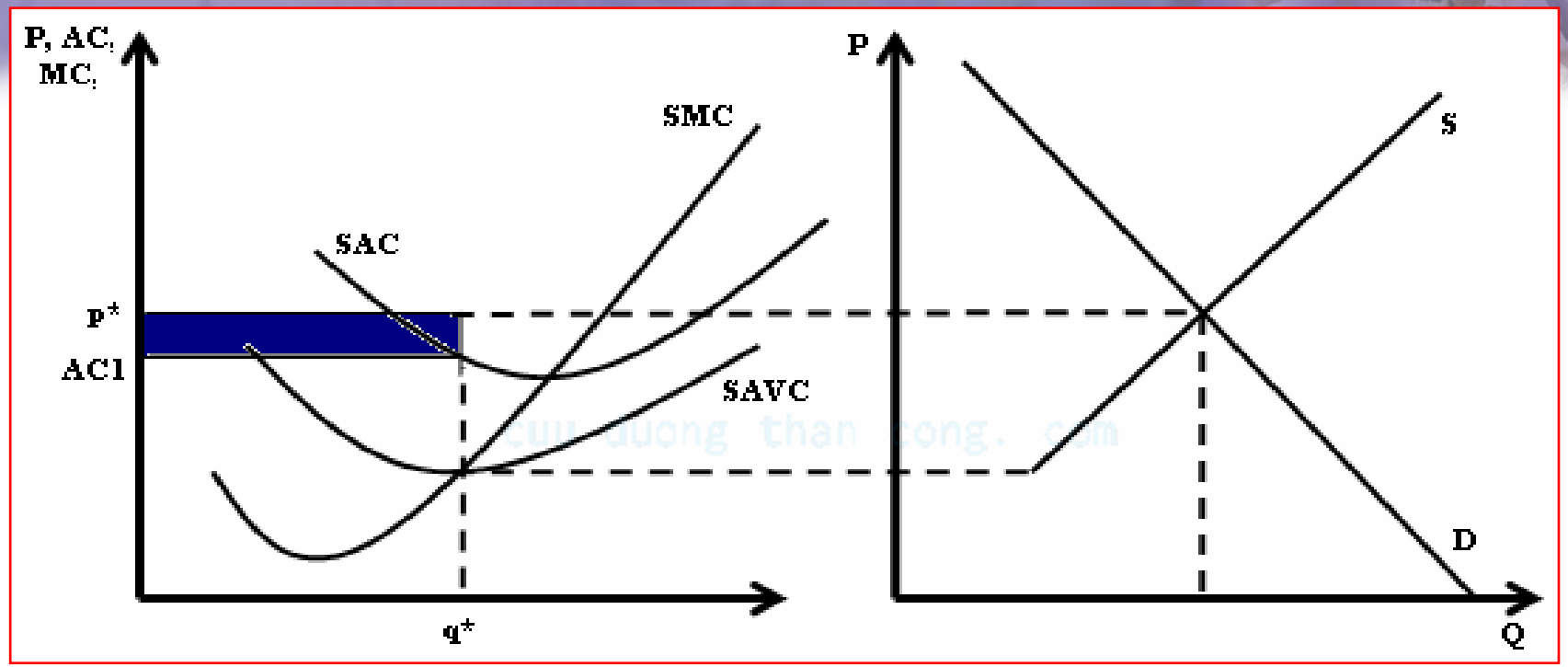
$\alpha + \beta > 1$ hãng có lợi nhuận âm

$\alpha + \beta = 1$ hãng có lợi nhuận bằng 0

cuu duong than cong. com

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

1.6. Đường cung ngắn hạn của ngành.

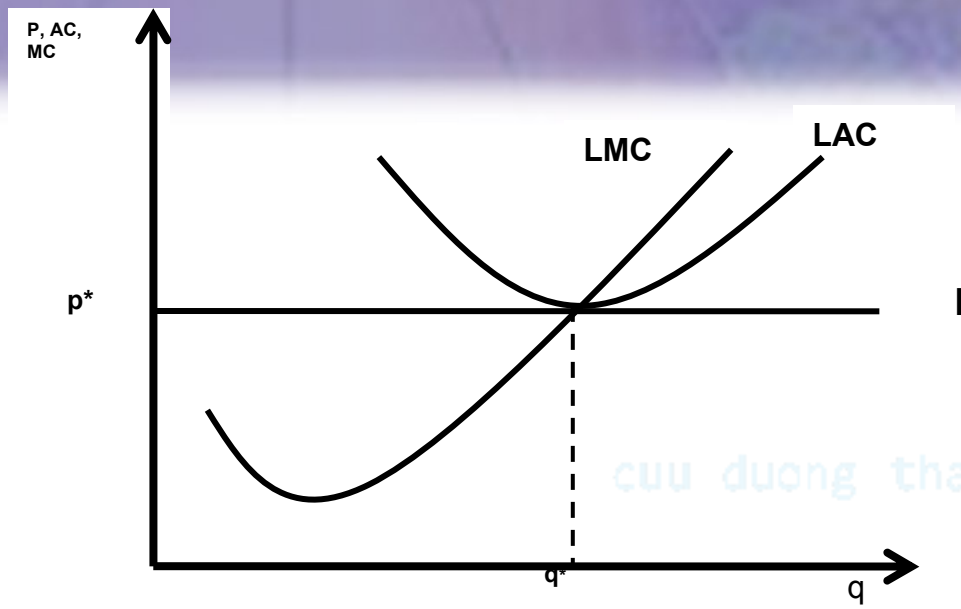


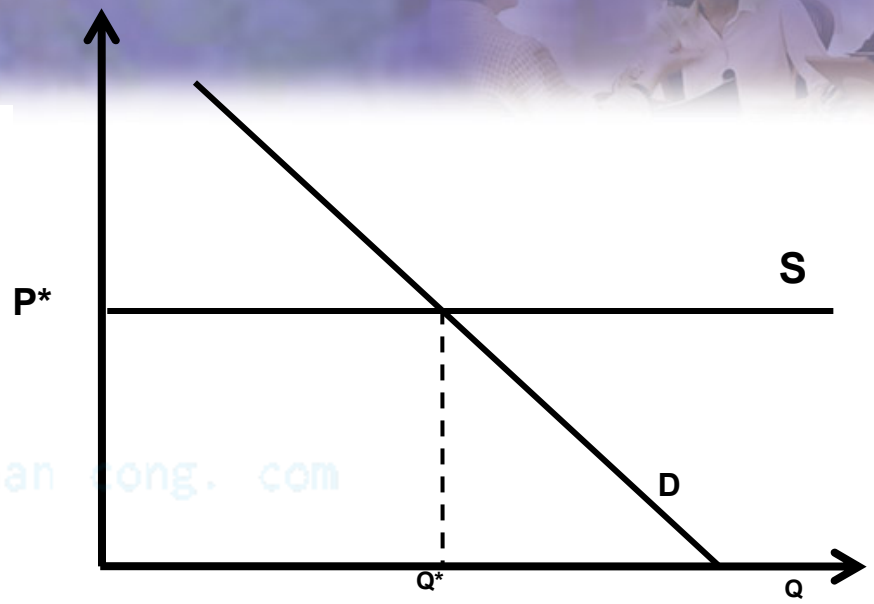
Có thể xác định đường cầu sản phẩm X bằng cách cộng theo chiều ngang các đường cầu cá nhân tại các mức giá.

Đường cung thị trường được xác định bằng cách cộng theo chiều ngang tất cả các đường cung của các hãng, với giả định giá của các yếu tố sản xuất không thay đổi bất kể sản lượng của ngành thế nào.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

1.6. Hãng và ngành trong dài hạn





Đường cung dài hạn của hãng là đường chi phí cận biên dài hạn, phần nằm trên điểm tối thiểu của đường chi phí trung bình dài hạn

Trong dài hạn các hãng ở trong ngành có thể thay đổi số lượng tất cả các yếu tố sản xuất, các hãng có thể tự do gia nhập và rút khỏi ngành.

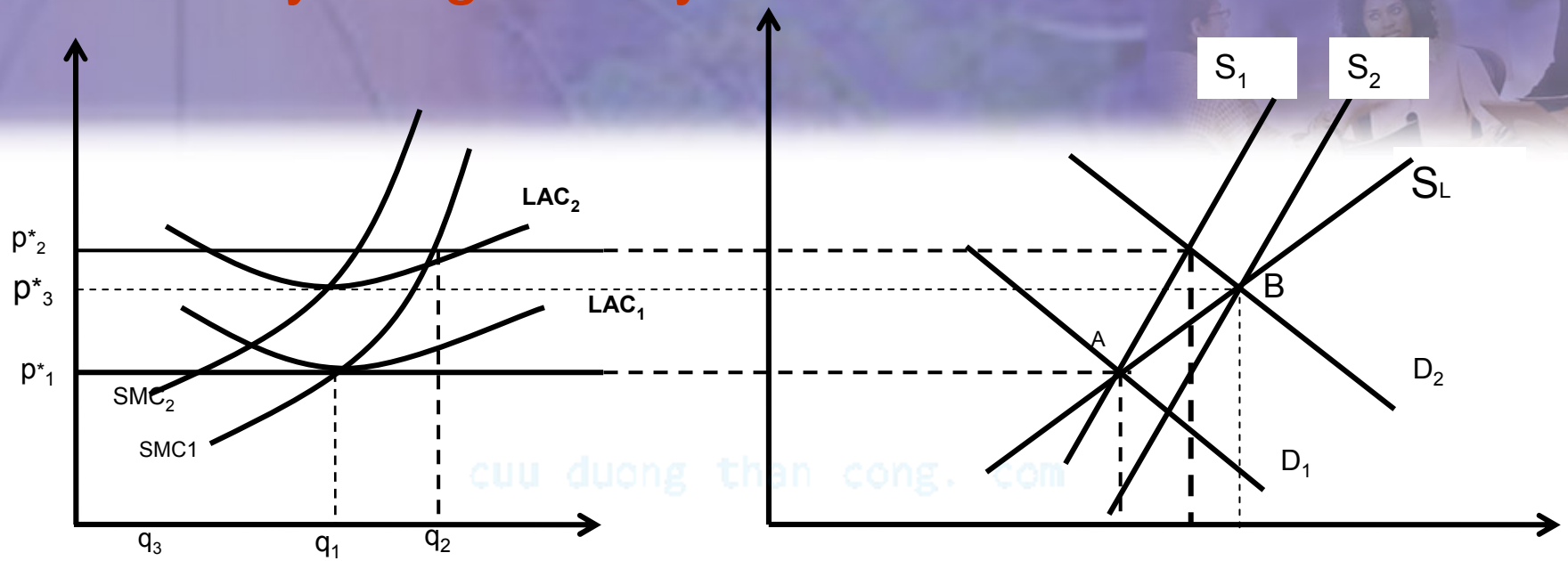
Lợi nhuận tối đa nghĩa là

MC=MR=P=AC

Đường cung của ngành sẽ là đường nằm ngang ở mức giá trị tối thiểu của của chi phí trung bình dài hạn của bất kỳ hãng nào trong ngành. Mỗi hãng sản xuất mức sản lượng q*, ngành sản xuất mức sản lượng Q*.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

1.7. Thay đổi giá các yếu tố sản xuất



Lúc đầu ngành cân bằng tại điểm A. Cầu về sản phẩm của ngành tăng từ D1 sang D2, Ngắn hạn, giá tăng từ p_1 lên p_2, sản lượng tăng từ Q1 lên Q2. Một hãng sẽ tăng từ q1 lên q2, hãng di chuyển dịch theo đường chi phí cận biên ngắn hạn của nó. Lợi nhuận cao hơn thúc đẩy nhiều hãng mới tham gia ngành. Vì có thêm nhiều hãng mới và đầu ra gia tăng, nhu cầu về các yếu tố đầu vào tăng làm cho giá một số hoặc tất cả các yếu tố đầu vào tăng. Đường cung của ngành di chuyển sang phía phải nhưng không nhiều như trước đó. Và cân bằng mới ở B, dẫn đến kết quả là là giá P3. Giá này cao hơn mức giá P1. Giá thị trường cao là cần thiết để đảm bảo rằng các hãng giành được lợi nhuận bằng 0 trong dài hạn, bởi giá đầu vào cao hơn làm tăng chi phí của hãng. Hình trên mô tả, đường chi phí trung bình của hãng chuyển từ LAC1 lên LAC2, trong khi đường chi phí cận biên ngắn hạn chuyển từ SMC1 lên SMC2.

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt

The End

cuu duong than cong. com

cuu duong than cong. com

CuuDuongThanCong.com https://fb.com/tailieudientucntt