



Bài 4

LÝ THUYẾT HÃNG

TS. Lê Văn Chiến

Lý thuyết hăng

- ✓ Lý thuyết hăng
- ✓ Sản xuất
- ✓ Chi phí
- ✓ Lợi nhuận
- ✓ Phân tích hòa vốn

I. LÝ THUYẾT HÃNG

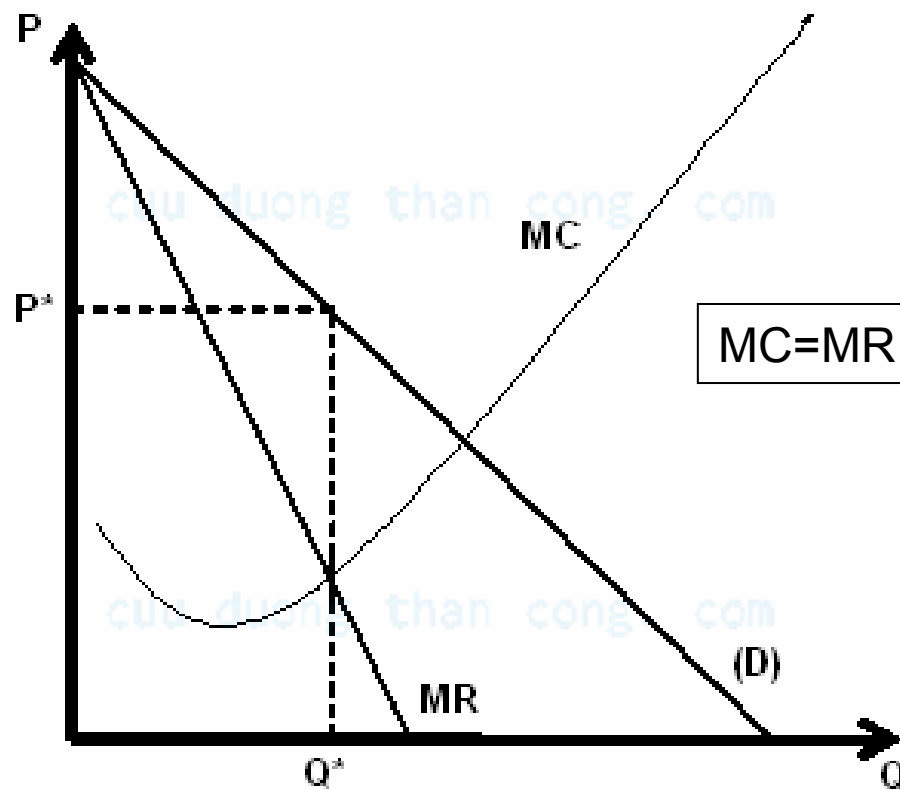
1. Khái niệm các tổ chức hãng

- Hãng là một thể chế thực hiện nhiệm vụ biến các đầu vào thành các đầu ra và bán các đầu ra đó ra thị trường nhằm tìm kiếm lợi nhuận. Những đầu ra này có thể là các sản phẩm trung gian làm yếu tố đầu vào cho một hãng khác, hoặc là sản phẩm cuối cùng đến tay người tiêu dùng.
- Hãng sở hữu cá thể: Người sở hữu hãng cũng chính là người điều hành. Thông thường những hãng kiểu này được thành lập theo kỹ năng hoặc chuyên môn của người chủ sở hữu
- Hợp danh: là sự kết hợp của hai hay nhiều người để thành lập nên hãng. Mỗi người phải đảm đương một phần công việc và vốn đóng góp, cũng nhau chia xẻ lợi nhuận hoặc cùng gánh vác nợ

- Tập đoàn (hoặc công ty): Huy động vốn bằng cách bán cổ phiếu ra công chúng nên số người sở hữu một công ty thông thường là rất nhiều. Những cổ đông này sẽ bầu ra hoặc thuê ban giám đốc để điều hành hãng. Ban giám đốc sẽ có quyền hợp pháp đối với các hoạt động của công ty. Các cổ đông sẽ được chia cổ tức theo đúng tỷ lệ cổ phần họ sở hữu trong công ty. Ngoài ra khác với hợp danh, các cổ đông trong công ty chỉ phải chịu trách nhiệm hữu hạn, tức là họ không phải chịu nợ quá phần đóng góp của họ vào công ty.

2. Mục tiêu của hãng.

- Mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận: Nguyên tắc tối đa hóa lợi nhuận thực chất là nguyên tắc cận biên bằng nhau và có thể biểu diễn như sau:



- Mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận (KH: $\pi_{(Q)}$)

$$\pi_{(Q)} \Rightarrow \text{Max}$$

$$\pi_{(Q)} = TR_{(Q)} - TC_{(Q)}$$

Trong đó π là lợi nhuận, TR là tổng doanh thu, TC là tổng chi phí.

Để thực hiện mục tiêu này hãng phải thỏa mãn hai ĐK sau:

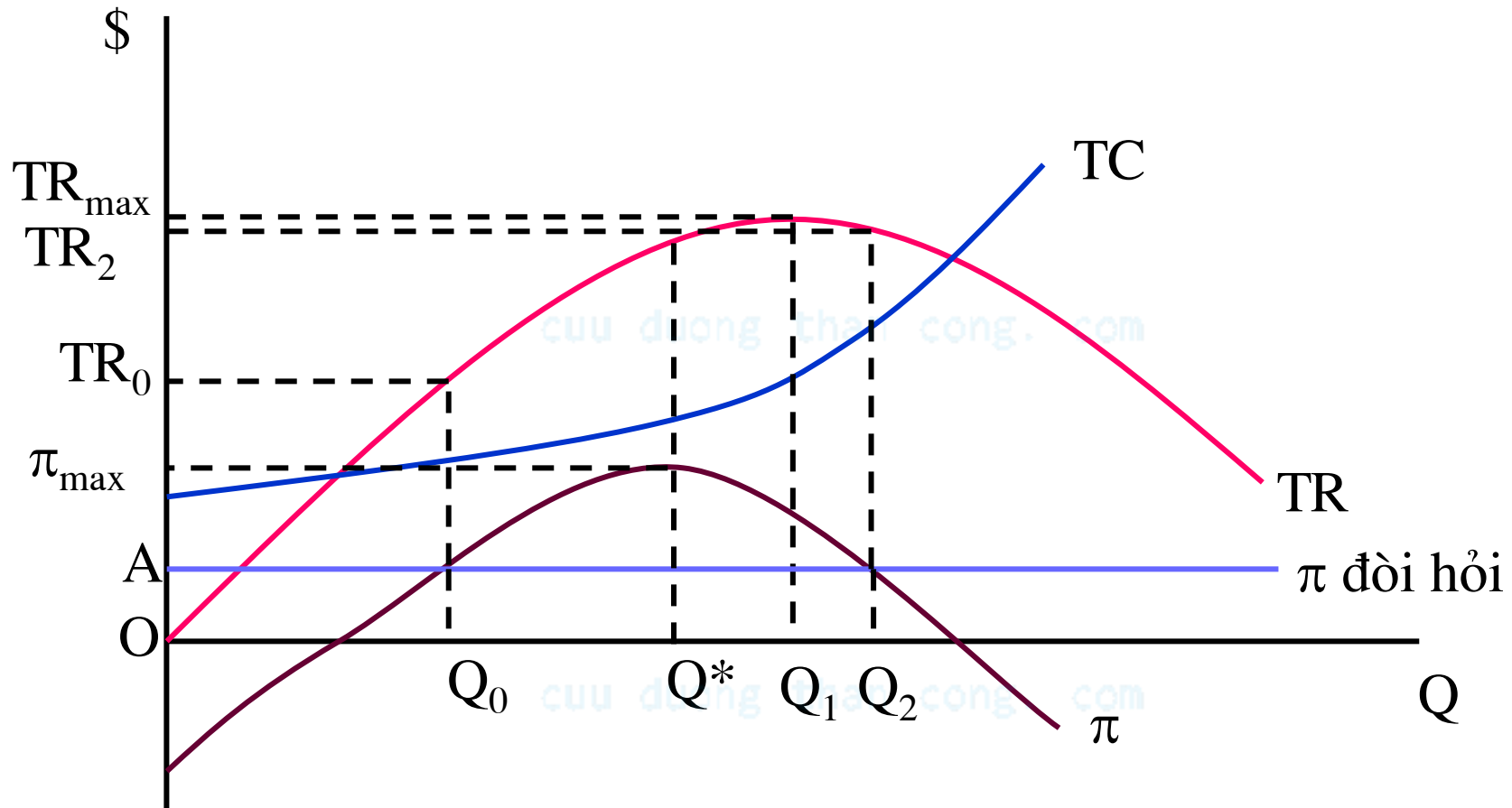
$$\text{ĐK 1: } \frac{\partial \pi}{\partial Q} = 0 \Leftrightarrow \frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} = 0$$

Độ dốc của đường tổng doanh thu bằng độ dốc của đường tổng chi phí để lợi nhuận đạt cực trị

$$\text{ĐK 2: } \frac{\partial^2 \pi}{\partial Q^2} < 0 \Leftrightarrow \frac{\partial^2 TR}{\partial Q^2} - \frac{\partial^2 TC}{\partial Q^2} < 0$$

Đồ thị đường lợi nhuận đạt cực đại. Điều này tương đương đường MC phải cắt đường MR tại đoạn đang tăng dần của đường MC để lợi nhuận đạt cực đại.

Tối đa hóa doanh thu với lợi nhuận ràng buộc



II. LÝ THUYẾT SẢN XUẤT

1. Một số khái niệm

- Sản xuất



❖ Công nghệ

❖ Ngắn hạn và dài hạn

2. Hàm sản xuất

Hàm sản xuất mô tả số lượng đầu ra tối đa có thể đạt được từ một lượng đầu vào cho trước ở trình độ công nghệ và hiểu biết kỹ thuật nhất định.

$$Q = F(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Q: lượng sản phẩm tối đa

F: Ký hiệu hàm số

$x_{1,2,3,\dots,n}$: các yếu tố sản xuất

Giả định quá trình sản xuất chỉ sử dụng tư bản (K) và lao động (L)

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

Hàm sản xuất Cobb-Douglas

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta}$$

A, α, β : các hệ số dương

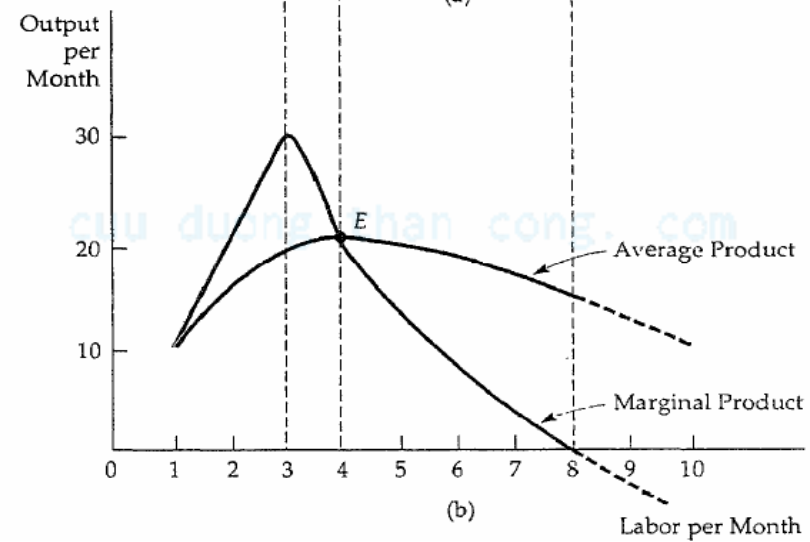
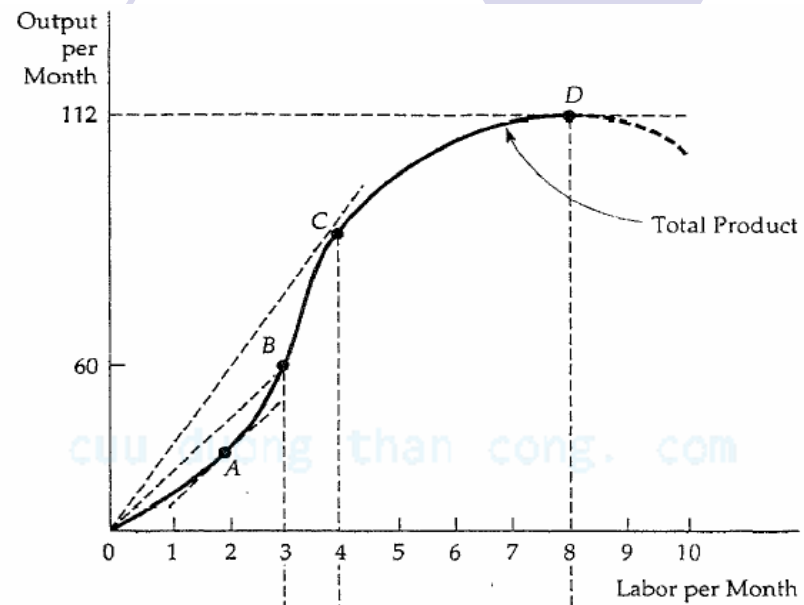
$$E_L = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta L} = \frac{\partial Q / Q}{\partial L / L} = \frac{\partial Q / \partial L}{Q / L} = \frac{A.K^{\alpha} \beta.L^{\beta-1}}{A.K^{\alpha} .L^{\beta-1}} = \beta$$

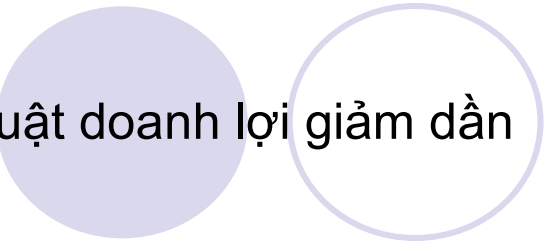
$$E_K = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta K} = \frac{\partial Q / Q}{\partial K / K} = \frac{\partial Q / \partial K}{Q / K} = \frac{A.L^{\beta} .\alpha.K^{\alpha-1}}{A.L^{\beta} .K^{\alpha-1}} = \alpha$$

3. Sản xuất trong ngắn hạn

L	K	Q	Q/L	MP _L
0	10	0	-	-
1	10	10	10	10
2	10	30	15	20
3	10	60	20	30
4	10	80	20	20
5	10	95	19	15
6	10	108	18	13
7	10	112	16	4
8	10	112	14	0
9	10	108	12	-4
10	10	100	10	-8

Sản xuất trong ngắn hạn





Quy luật doanh lợi giảm dần

- Việc tăng liên tiếp một đầu vào trong quá trình sản xuất, trong khi giữ nguyên đầu vào còn lại sẽ làm sản phẩm cận biên của đầu vào biến đổi đó giảm dần.
- Quy luật này có hai ý nghĩa quan trọng. Thứ nhất là nó giúp nhà sản xuất quyết định được việc lựa chọn đầu vào tối ưu để thu được đầu ra tối đa. Ý nghĩa thứ hai là nó giúp giải thích hình dạng của đường chi phí cận biên MC.

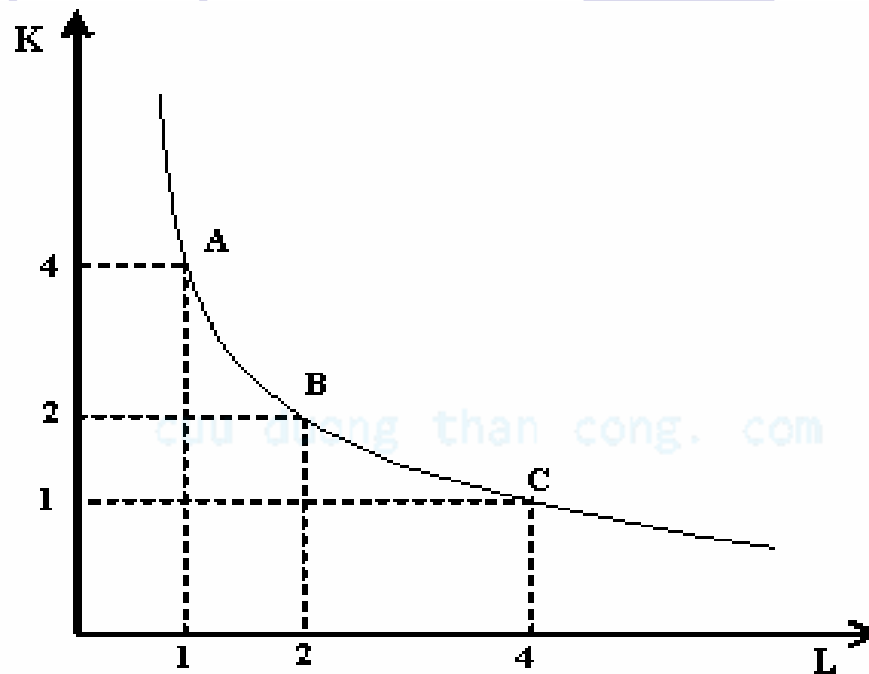
cuu duong than cong. com

4. Sản xuất trong dài hạn

Bảng 1: Số bánh ngọt được sản xuất ra trong một ngày

LĐ	Số máy móc			
	1	2	3	4
1	10	20	70	100
2	50	100	135	150
3	80	125	160	175
4	100	130	170	190

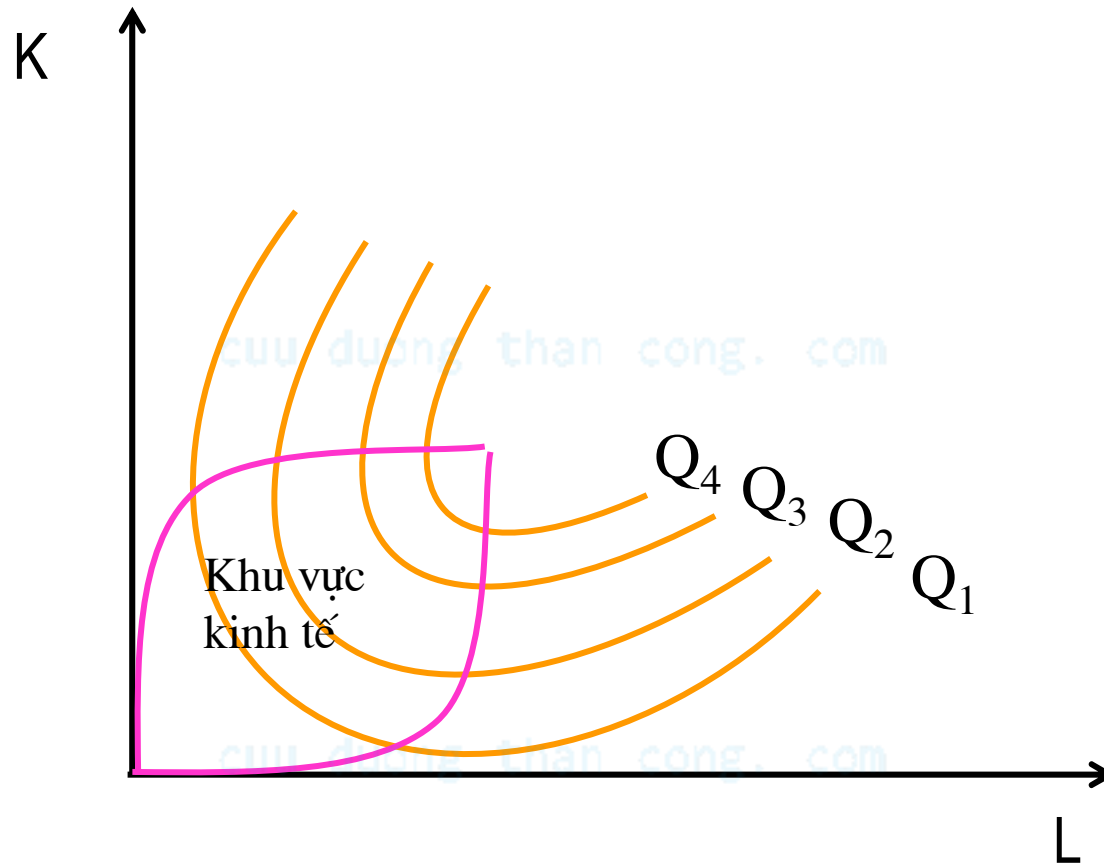
Đường đồng lượng



Hình 5

Đường đồng lượng cho ta thấy sự linh hoạt trong quyết định sản xuất mà các hãng có thể áp dụng nhằm thu được một mức sản lượng nhất định

Bản đồ đồng lượng



Tính chất đường đồng lượng:

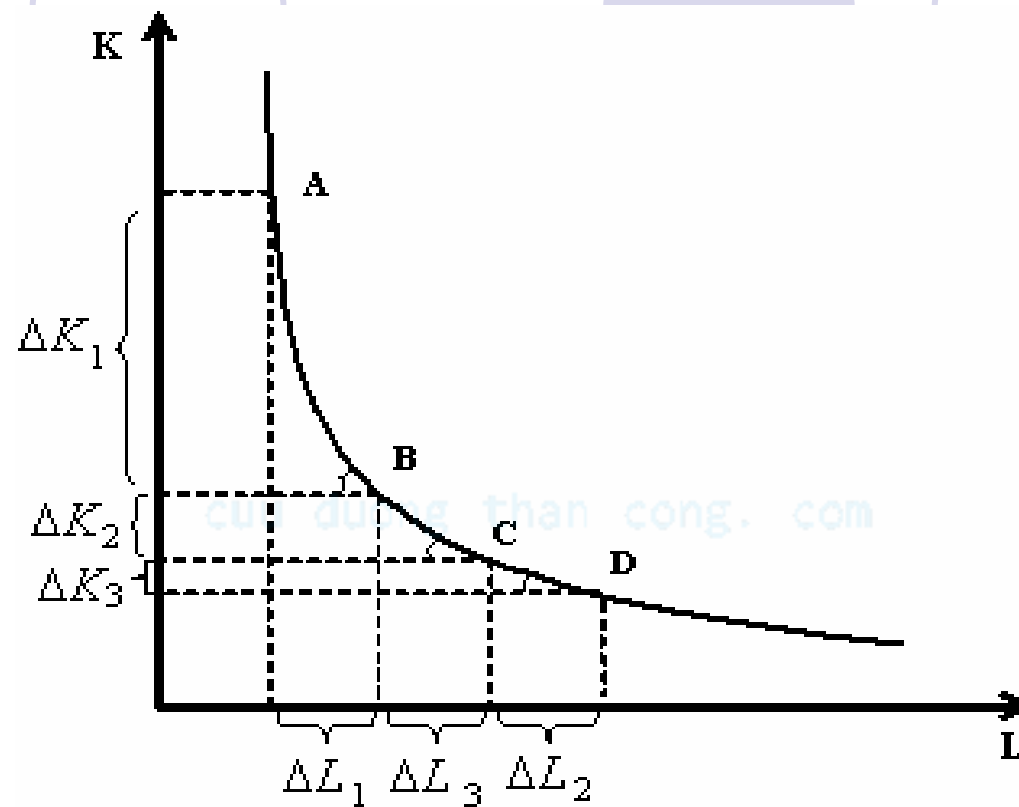
- TC 1. Đường đồng lượng có dạng dốc xuống từ trái qua phải, mỗi đường biểu thị một mức sản lượng khác nhau và càng xa gốc toạ độ, mức sản lượng càng lớn. Điều này nhất quán với giả định ban đầu của chúng ta khi cho K và L đồng biến với sản lượng, càng đầu tư nhiều K và L thì mức sản lượng thu được càng cao.
- TC 2. Các đường đồng lượng không bao giờ cắt nhau. Có thể chứng minh bằng phản chứng mệnh đề này, giả sử hai đường đồng lượng cắt nhau. Như vậy, điểm cắt nhau giữa hai đường đồng lượng sẽ thoả mãn giá trị sản lượng của cả hai đường. Điều này không thể xảy ra nên hai đường đồng lượng không thể cắt nhau.
- TC 3. Đường đồng lượng có tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên giảm dần theo chiều di chuyển từ trên xuống dưới của đường này

Tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên

- Tỷ lệ thay thế kỹ thuật cận biên MRTS là tỷ lệ mà một đầu vào có thể thay thế cho đầu vào kia nhằm giữ nguyên mức sản lượng ban đầu.
- Vì trên đường đồng lượng, mức sản lượng giữ nguyên khi di chuyển từ A, B, C, sự thay đổi bằng 0 ta có.

$$MP_K \cdot \Delta K + MP_L \cdot \Delta L = 0$$

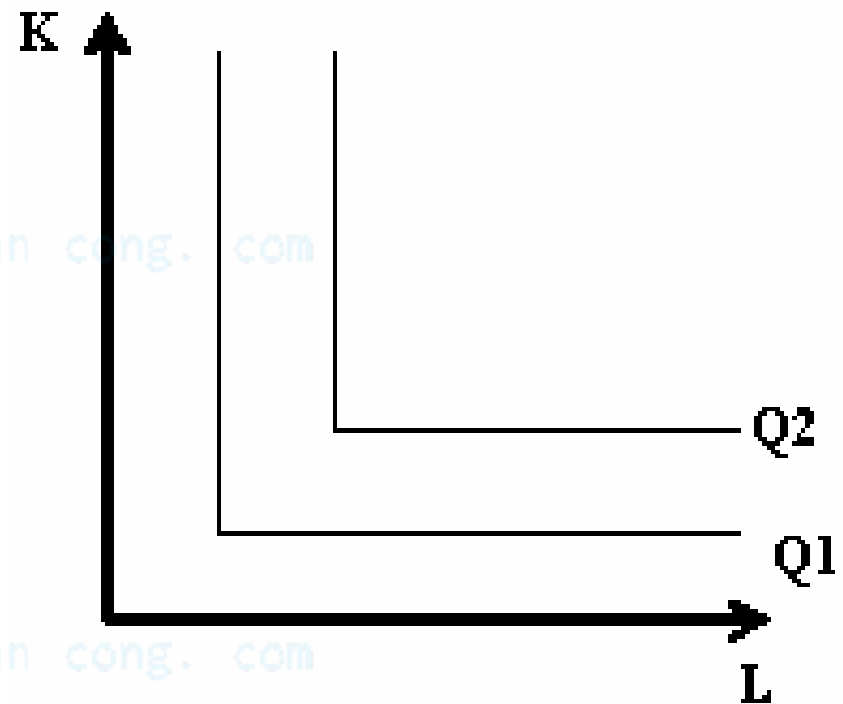
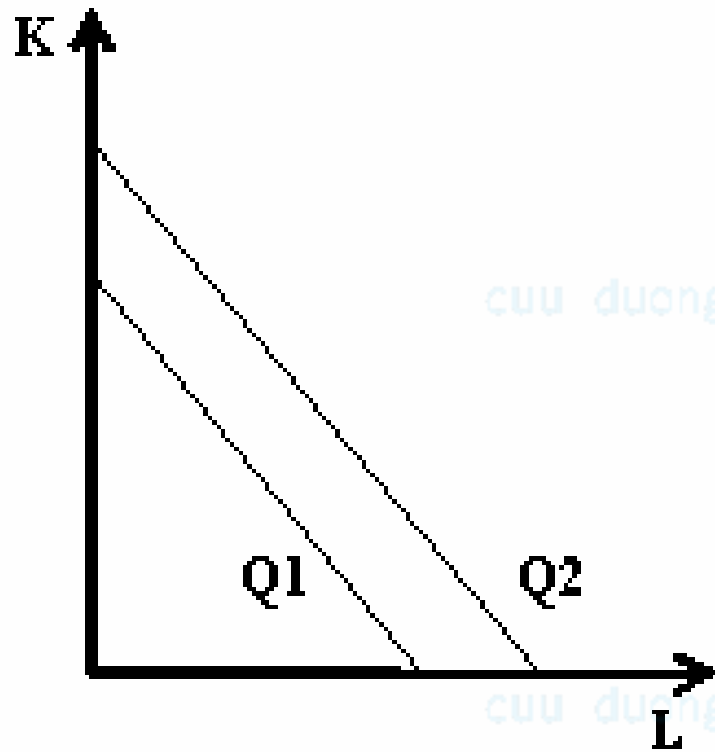
- Để giữ nguyên mức sản lượng ban đầu nhưng sử dụng kết hợp đầu vào khác. VD, di chuyển từ điểm A đến điểm B trong hình 5 hãg phải bớt đi một lượng và tăng một lượng. Dấu “-” trong tỷ lệ không mang ý nghĩa đại số mà bao hàm sự đánh đổi, tăng L thì phải giảm K. Tỷ lệ này cũng chính là độ dốc của đường đồng lượng



Hình 7

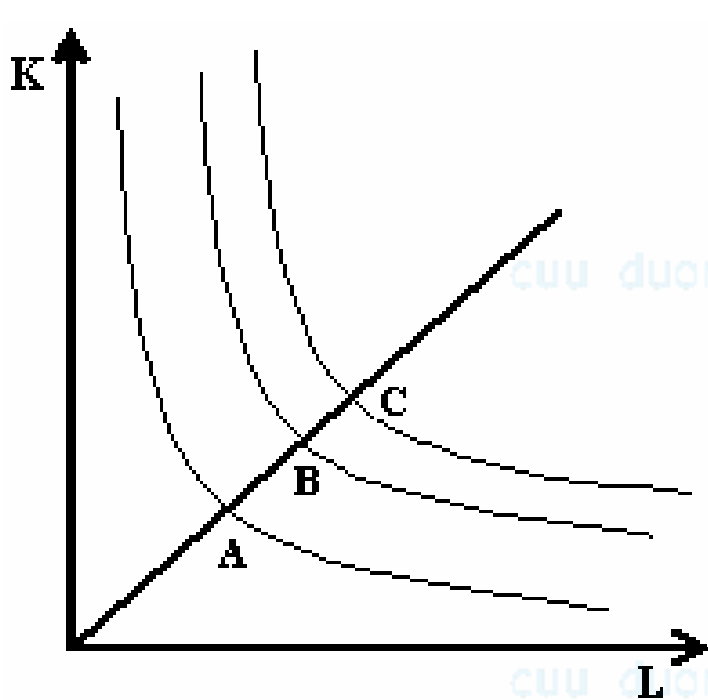
Quan sát hình trên ta thấy, đường đồng lượng có độ dốc giảm dần khi tăng L và giảm K .

Các đầu vào bổ sung hoàn hảo và thay thế hoàn hảo

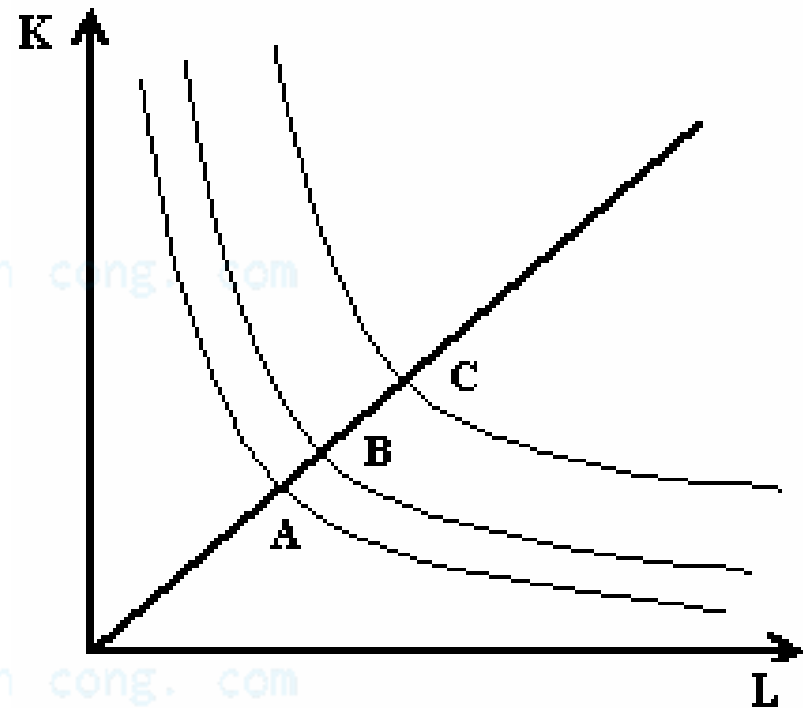


Hình 8

Khoảng cách giữa các đường đồng lượng



(a)



(b)

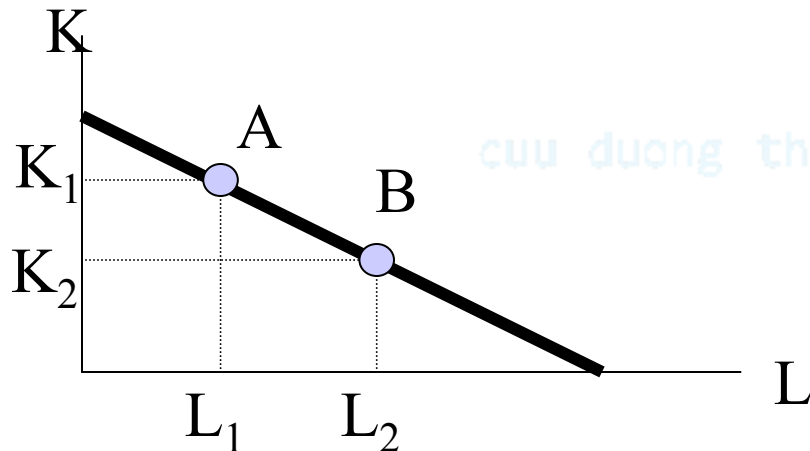
Hình 9

Đường đồng chi phí

Là tập hợp các cách kết hợp đầu vào khác nhau mà doanh nghiệp có thể mua được với cùng một tổng chi phí

$$\left. \begin{array}{l} A(L_1, K_1) \\ B(L_2, K_2) \\ \dots\dots\dots \end{array} \right\} \Delta C = 0$$

- $C = wL + rK$ Hay $K = C/r - (w/r).L$



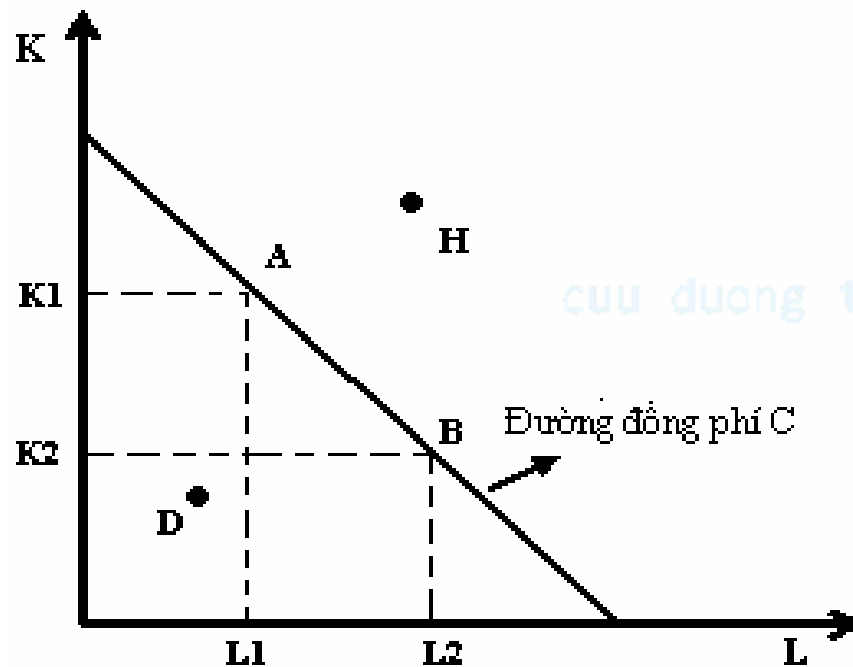
$-w/r$: Hệ số góc đường đồng phí

C: tổng chi phí

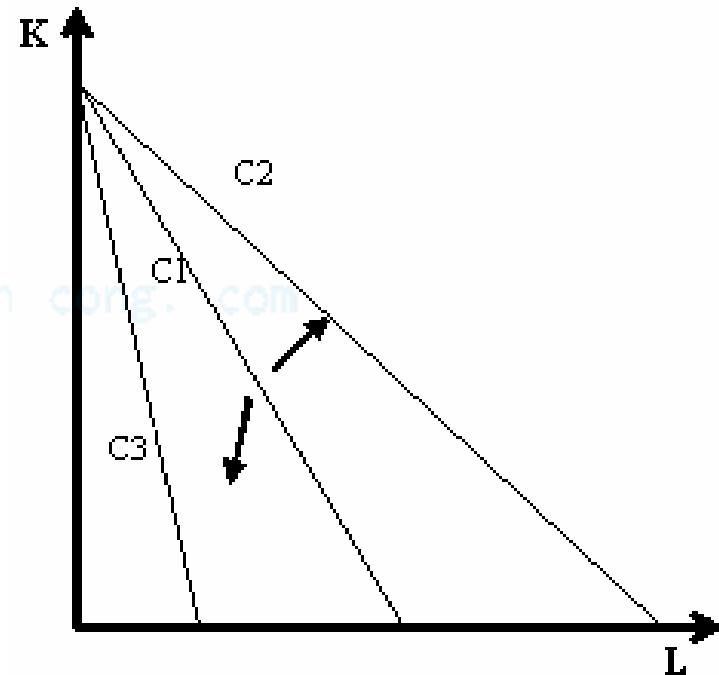
w: giá đầu vào lao động

r: giá đầu vào vốn

Các yếu tố tác động đến đường đồng phí



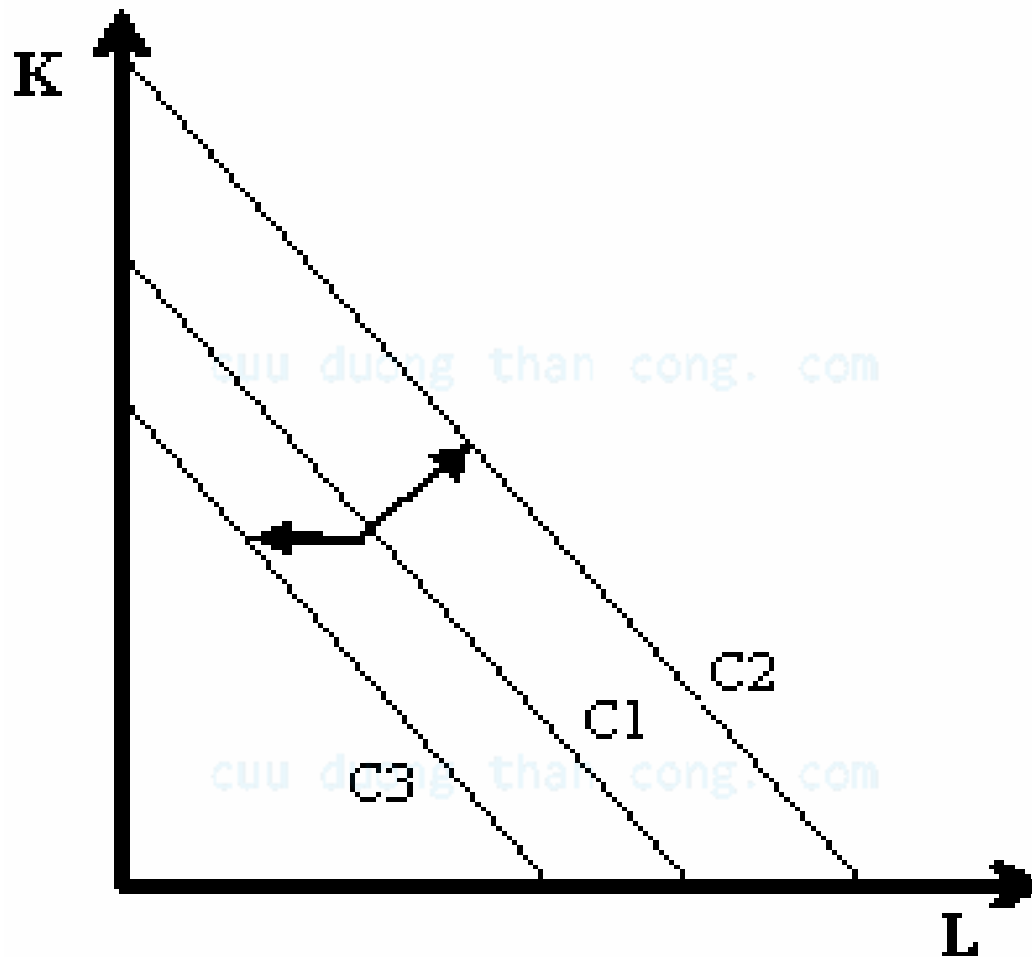
(a)



(b)

Hình 11

Đường đồng phí dịch chuyển

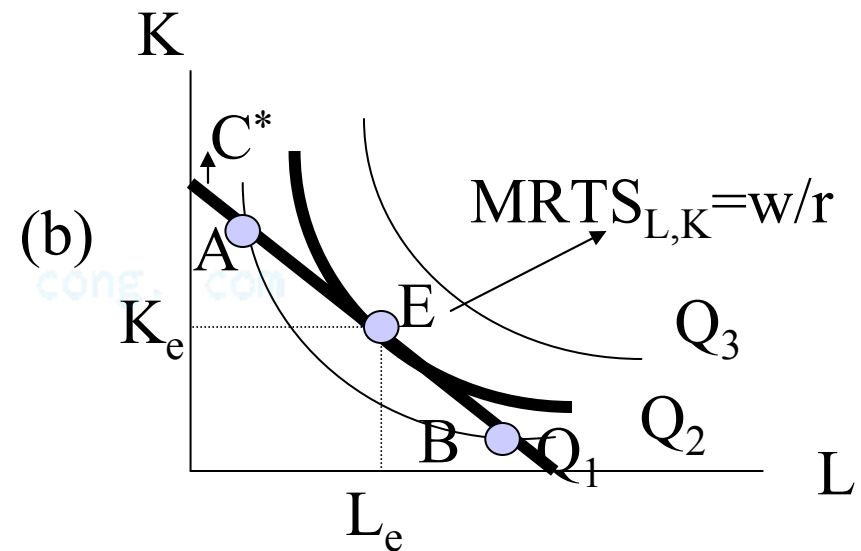
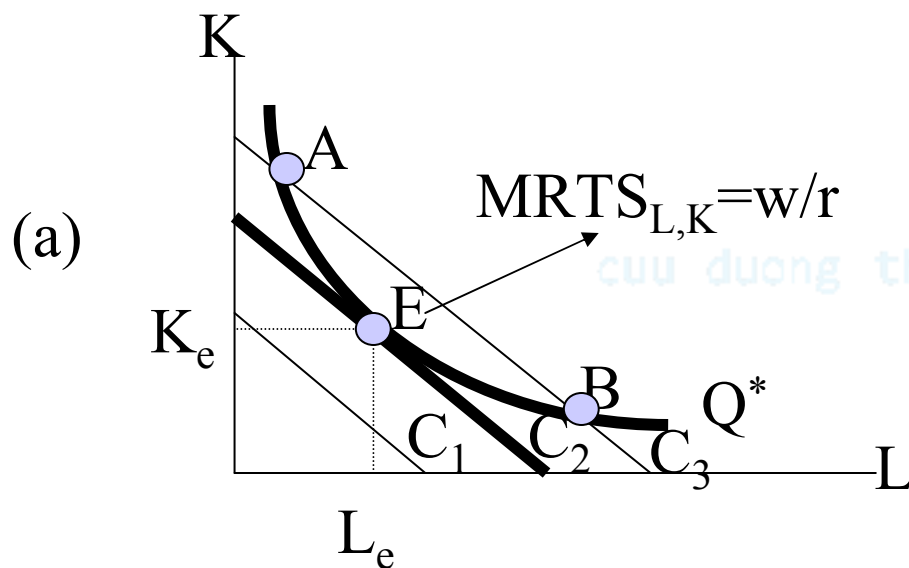


Hình 12

Lựa chọn đầu vào tối ưu

- Các mục tiêu của sự lựa chọn:

- Tối thiểu hóa chi phí đầu vào để sản xuất ra một mức sản lượng đầu ra nhất định(a)
- Tối đa hóa sản lượng đầu ra đối với một mức chi phí đầu vào cho trước(b)





Lựa chọn đầu vào tối ưu

- Điểm kết hợp đầu vào tối ưu: E
 - E là tiếp điểm giữa đường đồng lượng và đường đồng phí
 - Tại E: độ dốc đường đồng lượng = độ dốc đường đồng phí

$$\text{MRTS}_{L,K} = w/r \text{ hay } \frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r}$$

II. Lý thuyết chi phí

- *Chi phí*: Là các phí tổn hay thiệt hại mà DN phải gánh chịu, hy sinh khi sản xuất một khối lượng hàng hóa hay dịch vụ nào đó.
- *Chi phí kế toán* (hay còn gọi là chi phí hiện, chi phí tường..) là những khoản phí tổn mà hãng thật sự phải chi khi sản xuất hàng hoá, hay dịch vụ trong một thời kỳ nhất định. Đó là những khoản chi phí được ghi trong hoá đơn hay sổ sách kế toán của hãng. Nói cách khác, chi phí kế toán là chi phí cho các đầu vào không thuộc quyền sở hữu của hãng, hãng phải bỏ tiền ra mua.
- *Chi phí cơ hội* là chi phí gắn liền với những cơ hội đã bị bỏ qua do không đầu tư vốn, hay sử dụng các đầu vào của hãng vào một kiểu dùng khác một cách có lợi nhất.
- Chi phí chìm là những chi phí không thể thu hồi được hay không thể bù đắp được bằng các quyết định trong tương lai.

2. Các loại chi phí ngắn hạn

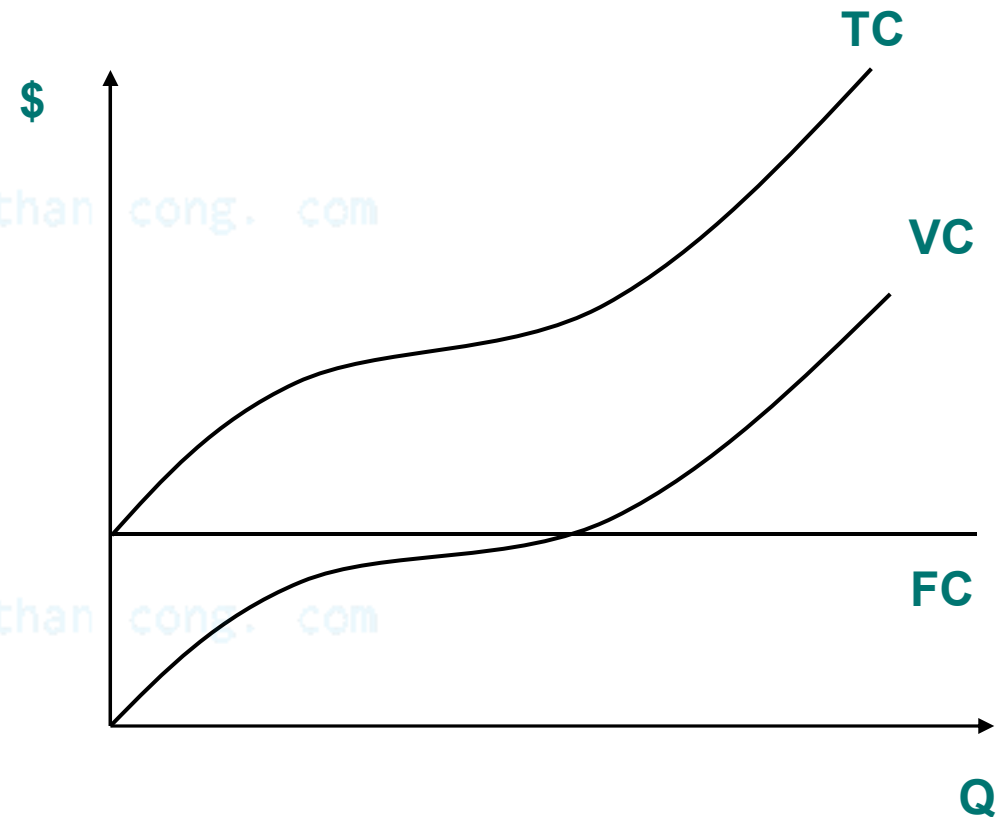
- Chi phí cố định (FC)
- Chi phí biến đổi (VC)
- Tổng chi phí (TC)
- Chi phí cố định bình quân (AFC)
- Chi phí biến đổi bình quân (AVC)
- Tổng chi phí bình quân (ATC)

cuu duong than cong. com

cuu duong than cong. com

Chi phí ngắn hạn

- Tổng chi phí (TC), chi phí biến đổi (VC) và chi phí cố định (FC)
- $TC = VC + FC$
- Tại $Q = 0$, ta có $TC = FC$



Chi phí ngắn hạn

- Chi phí cận biên:

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

$$MC = \frac{dTC}{dQ} = TC'_Q = VC'_Q$$

- Sự thay đổi của MC phụ thuộc vào quy luật năng suất cận biên giảm dần:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta TC}{\Delta L} \cdot \frac{\Delta L}{\Delta Q} = \frac{w}{MP_L}$$

Chi phí ngắn hạn

- 1 Chi phí bình quân: ATC (AC, SAC), AVC, AFC:

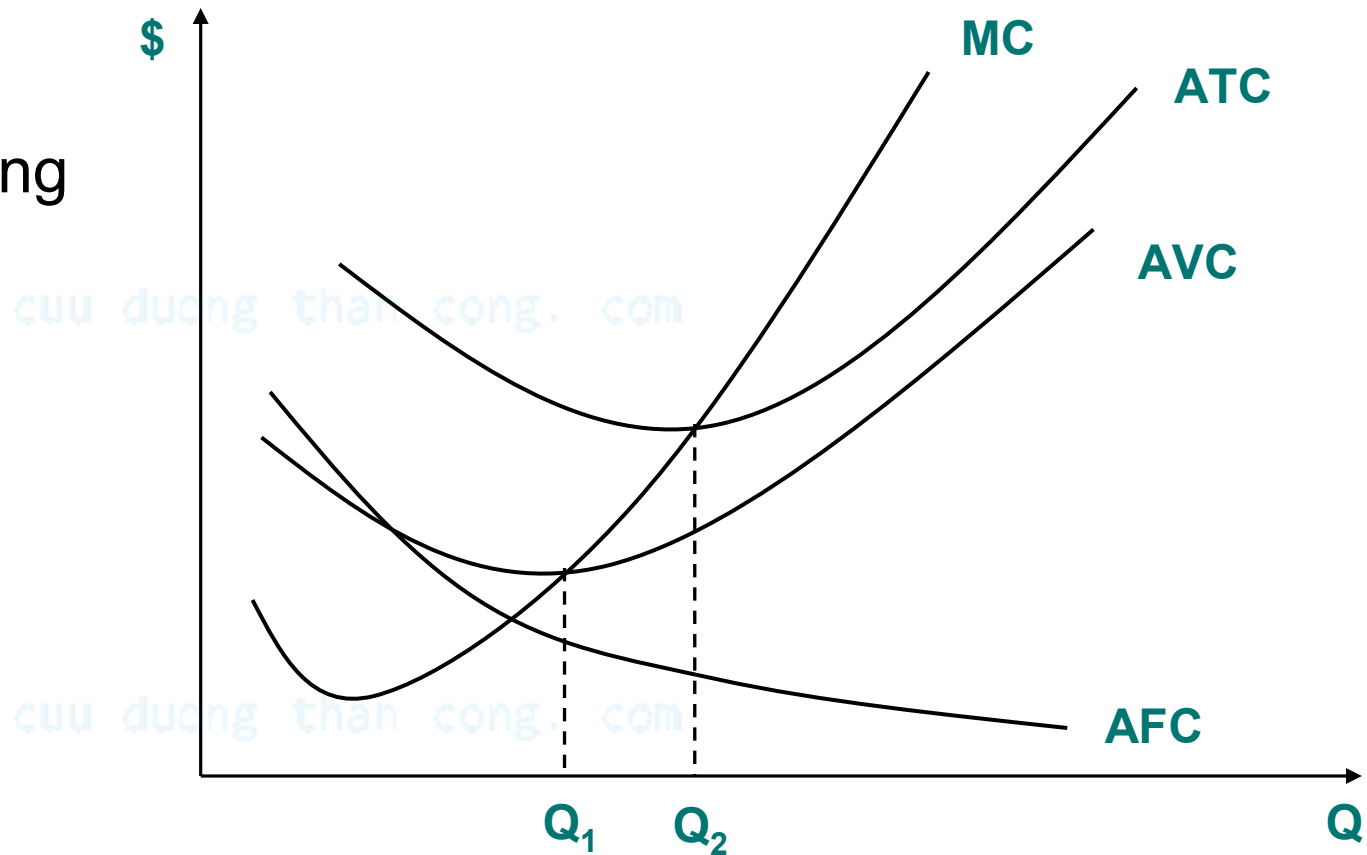
$$ATC = \frac{TC}{Q} \quad AVC = \frac{VC}{Q} \quad AFC = \frac{FC}{Q}$$

- Sự thay đổi của AVC và ATC phụ thuộc vào quy luật năng suất cận biên giảm dần:

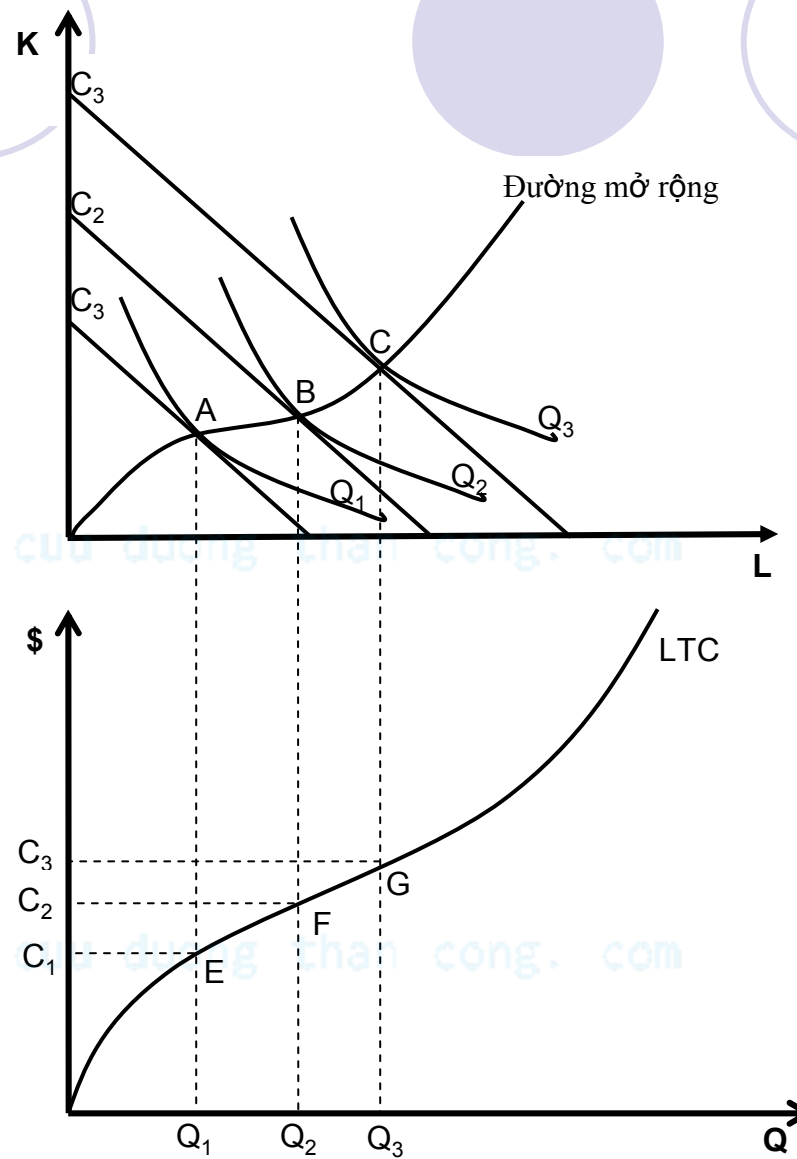
$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{VC}{L} \cdot \frac{L}{Q} = \frac{w}{AP_L}$$

Chi phí ngắn hạn

- AFC giảm dần khi Q tăng
- $MC = AVC$ tại AVC_{\min}
- $MC = ATC$ tại ATC_{\min}

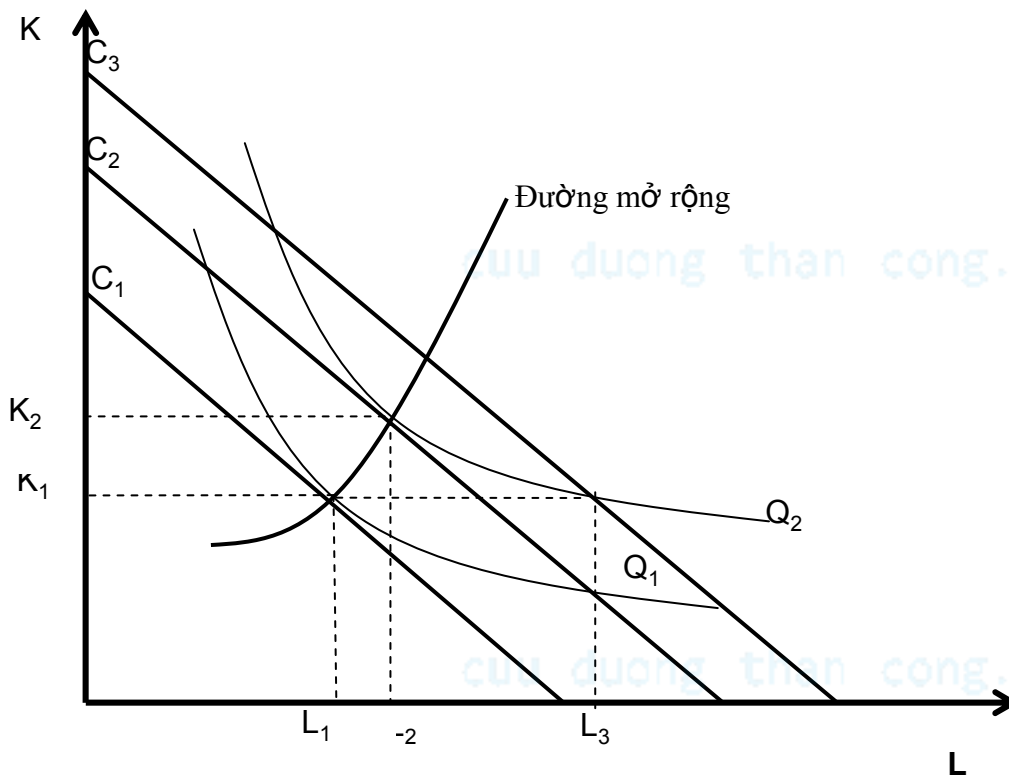


Các loại chi phí dài hạn



Hình 17

Đường mở rộng dài hạn



Hình 18

Đường mở rộng cũng giúp lý giải tại sao trong dài hạn, chi phí sản xuất thường thấp hơn trong ngắn hạn

Tổng chi phí bình quân dài hạn (LAC)

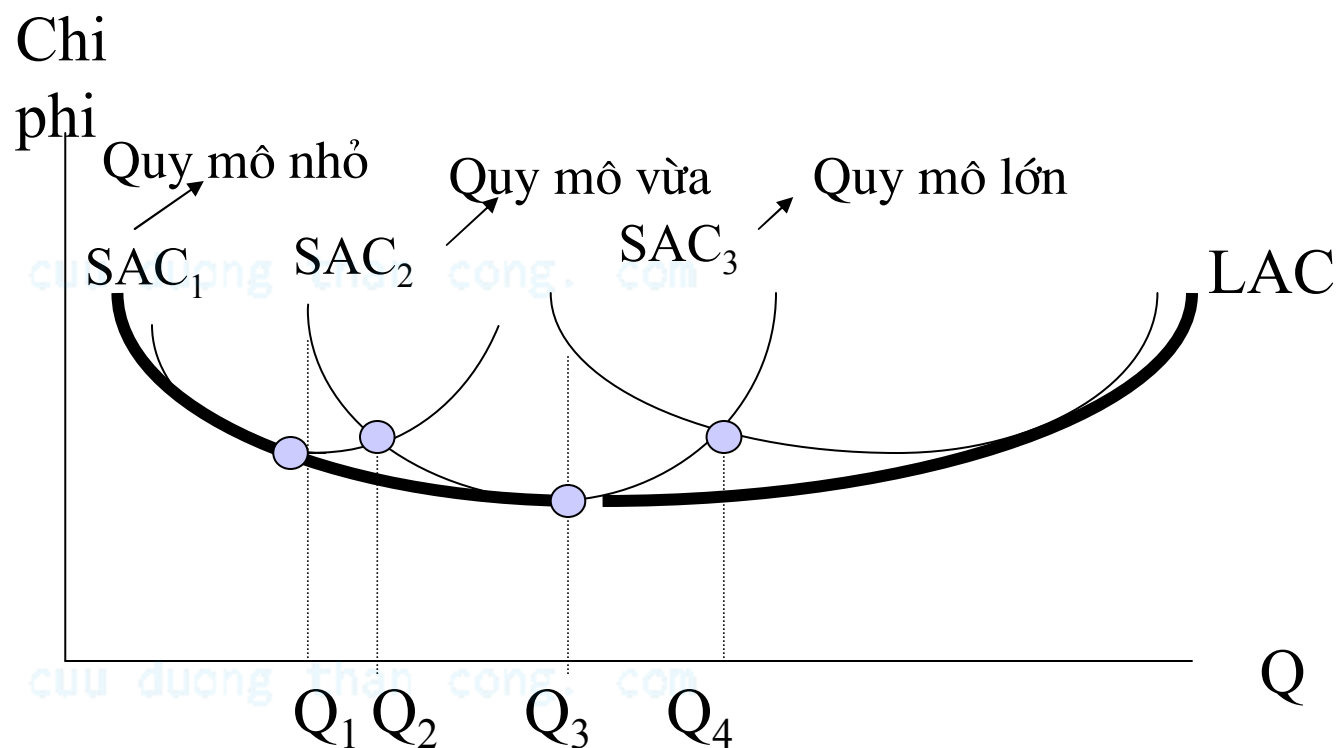
Tại Q_1 : chọn SAC_1 để
tối thiểu hóa chi phí

Tại Q_2 : chọn SAC_2 để mở
rộng sản xuất

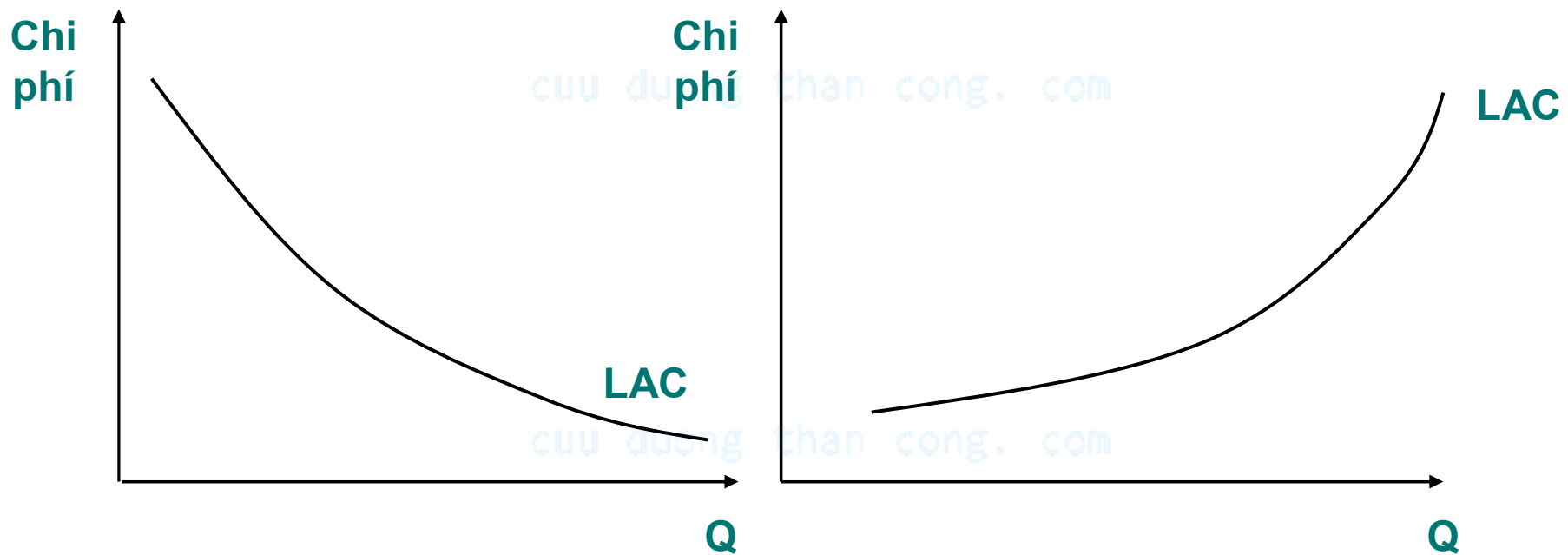
Tại Q_3 : chọn SAC_2 để
tối thiểu hóa chi phí

Tại Q_4 : chọn SAC_3 để
mở rộng sản xuất

§ường LAC là đường nối
các phương án sản xuất
ngắn hạn tốt nhất,
cũng là đường $ch÷U$ nhưng
thoải và phẳng hơn trong
ngắn hạn



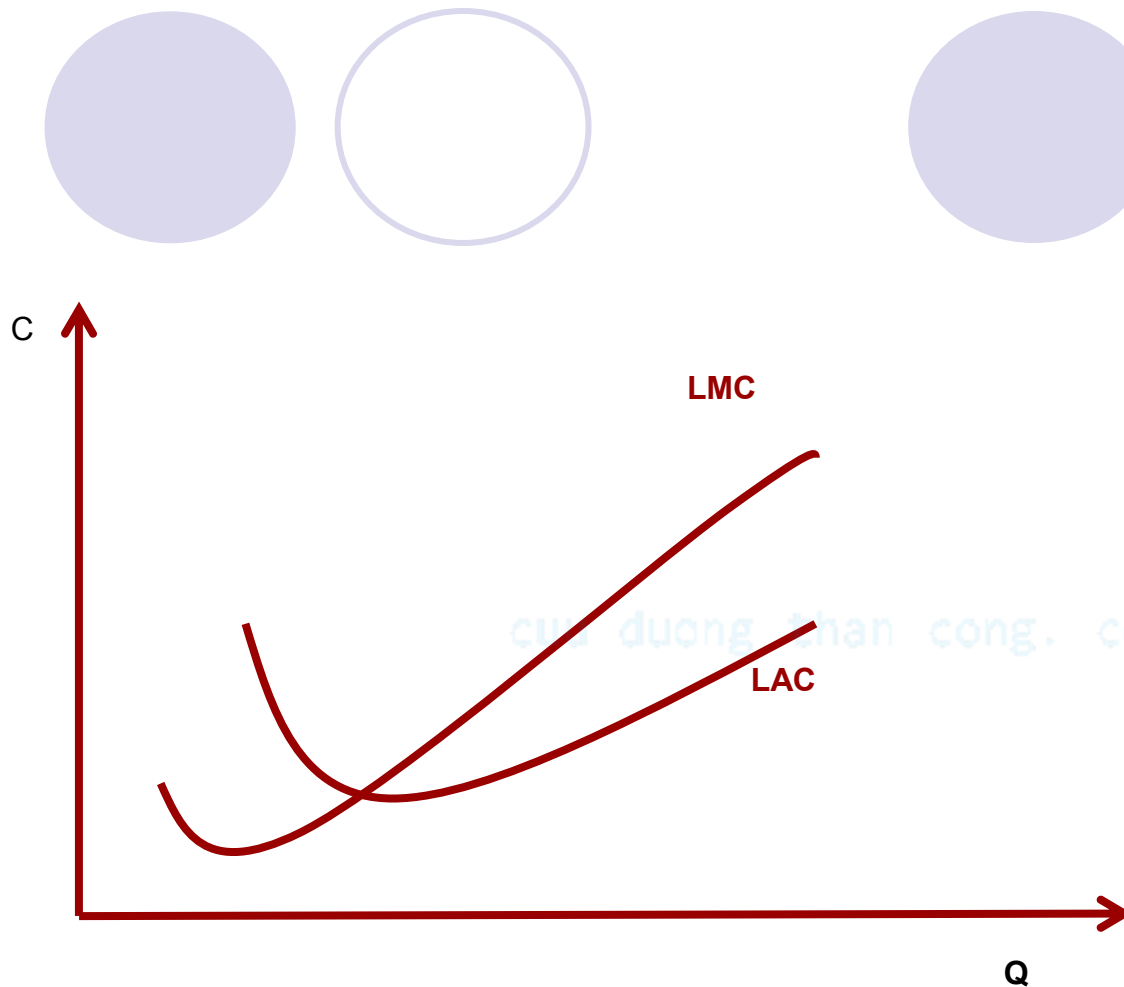
4. Tính kinh tế của quy mô





Có 4 nguyên nhân dẫn đến tính kinh tế nhờ quy mô:

- Tính không thể chia cắt của quá trình sản xuất.
- Sự chuyên môn hóa
- Sự tận dụng lợi thế của máy móc thiết bị
- Ảnh hưởng rút kinh nghiệm



Hình 20

Trong dài hạn đường LMC cũng luôn đi qua điểm cực tiểu của đường LAC.

III. Lý thuyết lợi nhuận

Lợi nhuận là khoản chênh lệch giữa tổng doanh thu và tổng chi phí

ĐK1: $MC=MR$

ĐK2:

$$\frac{\partial^2 TR}{\partial Q^2} - \frac{\partial^2 TC}{\partial Q^2} < 0$$

Một cách biểu diễn khác

$$\pi(K, L) = TR(K, L) - TC(K, L) \quad \text{với } TR = P \cdot Q(K, L)$$

Để tối đa hóa lợi nhuận, đạo hàm của hàm lợi nhuận = 0

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = \frac{\partial TR}{\partial K} - \frac{\partial TC}{\partial K} = 0$$

$$\frac{\partial TR}{\partial K} = \frac{\partial TC}{\partial K}$$

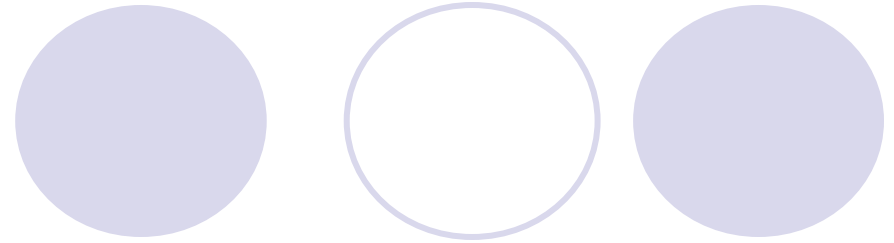
$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = \frac{\partial TR}{\partial L} - \frac{\partial TC}{\partial L} = 0$$

$$\frac{\partial TR}{\partial L} = \frac{\partial TC}{\partial L}$$

Muốn tối đa LN, DN phải dùng thêm đầu vào cho đến khi DT tăng thêm do SD ĐV yếu tố đầu vào đó bằng với CP tăng thêm do sử dụng thêm ĐV yếu tố đó.

$$MRP_L = \frac{\partial TR}{\partial L} = \frac{\partial TR}{\partial Q} \times \frac{\partial Q}{\partial L} = MR \times MP_L$$

$$MRP_K = \frac{\partial TR}{\partial K} = \frac{\partial TR}{\partial Q} \times \frac{\partial Q}{\partial K} = MR \times MP_K$$



(MRP: Doanh thu SP cận biên, MR: Doanh thu cận biên, MP, SP cận biên)

Nếu hãng chấp nhận giá trên thị trường đầu vào:

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

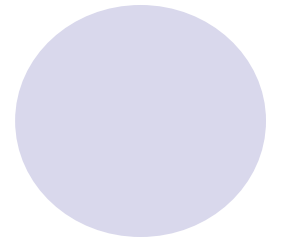
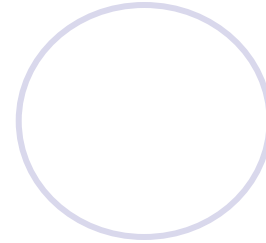
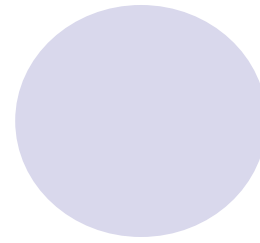
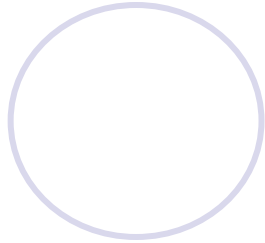
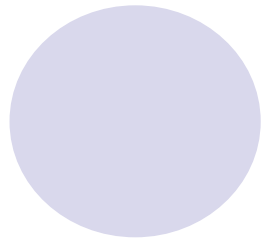
$$MRP_K = MR.MP_K = r$$

$$MRP_L = MR.MP_L = w$$

Nếu hãng đồng thời chấp nhận giá trên thị trường đầu ra thì ĐK là

$$P.MPK = r$$

$$P.MPL = w$$



The End

cuu duong than cong. com