LÝ THUYẾT SẢN XUẤT

Những vấn đề thảo luận

- Hãng và các vấn đề liên quan
- Phân biệt giữa hiệu quả công nghệ và hiệu quả kinh tế
- Hãng và thị trường.
- Hàm sản xuất ngắn hạn và quy luật năng suất biên giảm dần
- Hàm sản xuất dài hạn và năng suất theo quy mô

Hãng và các vấn đề liên quan

- Hoạt động sản xuất là gì?
  - Hoạt động phối hợp các nguồn lực sản xuất khác nhau để tạo ra xuất lượng.
- Hãng là gì?
  - Hãng là một định chế mà nó thuê các yếu tố sản xuất, tổ chức phối hợp chúng để sản xuất và bán hàng hoá và dịch vụ.
- Mục tiêu của hãng
  - Mục tiêu của hãng là tối đa hoá lợi nhuận.

Hãng và các vấn đề liên quan

- Lợi nhuận của hãng
  - Các nhà kinh tế đo lường lợi nhuận dựa vào chi phí cơ hội hay chi phí kinh tế.
  - Chi phí cơ hội của việc sản xuất một hàng hoá là giá trị cao nhất của phương án thay thế của tất cả các nguồn lực được sử dụng để sản xuất ra hàng hoá đó.
  - Chi phí cơ hội bao gồm
    - chi phí biểu hiện
    - chi phí ẩn.

Hãng và các vấn đề liên quan

- Chi phí biểu hiện là chi phí được trả trực tiếp bằng tiền.
- Chi phí ẩn là chi phí phát sinh khi một hãng sử dụng nguồn lực do chính người chủ hãng sở hữu.Chi phí này không tạo ra một giao dịch thanh toán bằng tiền mặt.
  - Các hãng thuê máy móc và trả chi phí thuê máy phản ánh chi phí cơ hội của sử dụng máy móc.
  - Các hãng có thể mua máy móc và làm phát sinh chi phí ẩn bằng cách sử dụng máy móc riêng cho hoạt động sản xuất của hãng. Nó được gọi là chi phí ẩn của vốn hay tư bản.

Hãng và các vấn đề liên quan

- Chi phí ẩn của vốn (tư bản) phụ thuộc vào :
  - Khấu hao kinh tế
  - Lợi tức đã bỏ qua
  - Khấu hao kinh tế là sự thay đổi trong giá trị thị trường của tư bản (vốn) trong một khoảng thời gian.
  - Lợi tức đã bỏ qua là lợi tức cao nhất của một quỹ đã bỏ qua khi nó được sử dụng để mua tư bản.

Hãng và các vấn đề liên quan

- Chi phí nguồn lực của chủ sở hữu là
  - tinh thần kinh doanh và
  - hao phí lao động cho việc điều hành hãng.
- Chi phí cơ hội của tinh thần kinh doanh là lợi nhuận dự tính có được từ sự đóng góp của họ (người chủ) khi họ kinh doanh ở một hãng khác. Lợi nhuận này được gọi là lợi nhuận thông thường
- Chi phí cơ hội của công việc tổ chức điều hành của người chủ là tiền lương mất đi do họ hy sinh công việc làm tốt nhất mà họ có thể.

Hãng và các vấn đề liên quan

- Lợi nhuận kinh tế
  - Lợi nhuận kinh tế bằng doanh thu trừ chi phí cơ hội của sản xuất hay chi phí kinh tế
  - Chi phí cơ hội sản xuất của một hãng là tổng chi phí biểu hiện và chi phí ẩn.
  - Lợi nhuận thông thường là một phần của chi phí cơ hội sản xuất, vì vậy lợi nhuận kinh tế là lợi nhuận không bao gồm lợi nhuận thông thường.
  - Lợi nhuận kinh tế và lợi nhuận kế toán khác nhau như thế nào?

Hãng và các vấn đề liên quan

- Các quyết định của hãng
  - Những loại hàng hoá và dịch vụ nào sản xuất và số lượng bao nhiêu?
  - Sản xuất như thế nào? Sử dụng công nghệ nào để sản xuất?
  - Cách thức tổ chức sản xuất và bù đắp cho những đóng góp của nhà quản lý và người lao động?
  - Tiệp cận thi trường bằng cách nào và định giả cả như thế nào?
  - Những gì cần sản xuất và những gì mua của các doanh nghiệp khác

Hãng và các vấn đề liên quan

- Giới hạn của hãng
  - Khi các hãng ra quyết định, họ bị ràng buộc bởi các yếu tố
    - Công nghệ sản xuất
    - Thông tin
    - Thị trường

Hãng và các vấn đề liên quan

- Giới hạn công nghệ sản xuất
  - Công nghệ sản xuất là phương pháp, bí quyết để sản xuất ra hàng hoá hoặc dịch vụ
  - Đổi mới công nghệ cần thời gian rất dài
  - Đổi mới công nghệ giúp hãng với nguồn lực như trước sẽ sản xuất nhiều hơn
  - Hãng phải làm gì khi công nghệ không thể thay đổi?

Hãng và các vấn đề liên quan

- Giới hạn thông tin
  - Một hãng không bao giờ có thông tin đầy đủ cả ở hiện tại và tương lai khi họ ra các quyết định.
  - Thí dụ như thông tin có giới hạn về chất lượng lao động, kế hoạch mua sắm của người tiêu dùng, kế hoạch sản xuất của các đối thủ cạnh tranh.
  - Hãng phải làm gì khi mà họ không có đầy đủ thông tin cho việc ra quyết định?

Hãng và các vấn đề liên quan

- Giới hạn thị trường
  - Mức sẵn sàng trả của người tiêu dùng, bởi định giá, công tác tiếp thị của các đối thủ cạnh tranh.
  - Mức sẵn sàng làm việc và sẵn sàng đầu tư vào hãng của người lao động và nhà tư bản.
  - Hãng phải làm gì để vượt qua được giới hạn thị trường?

Hãng và các vấn đề liên quan

- Hiệu quả công nghệ và hiệu quả kinh tế
  - Hiệu quả công nghệ xảy ra khi một hãng sản xuất một mức sản lượng cho trước bằng cách sử dụng mức nhập lượng thấp nhất .
  - Hiệu quả kinh tế xảy ra khi các hãng sản xuất một mức sản lượng cho trước với mức chi phí thấp nhất.
  - Sự khác nhau giữa hiệu quả công nghệ và hiệu quả kinh tế ?

Hãng và các vấn đề liên quan

- Một hãng tổ chức sản xuất bằng cách liên kết và phối hợp các nguồn lực sản xuất thông qua sự phối hợp hai hệ thống :
  - Hệ thống mệnh lệnh sử dụng hệ thống cấp bậc (tôn ti trật tự) trong quản lý.
  - Hệ thống khuyến khích sử dụng cơ chế như thị trường để hướng người lao động hoạt động theo cách mà tối đa hoá lợi nhuận của hãng.

Hãng và các vấn đề liên quan

- Phối hợp các hệ thống
  - Hầu hết các hãng phối hợp hệ thống khuyến khích và hệ thống mệnh lệnh để tối đa hoá lợi nhuận.
  - Họ sử dụng mệnh lệch khi họ dễ dàng giám sát hoạt động của người thừa hành (nhà quản lý, công nhân)
  - Họ sử dụng hệ thống khuyến khích khi họ không thể giám sát hoạt động của người thừa hành

Hãng và các vấn đề liên quan

- Vấn đề động cơ: Vấn đề người uỷ thác và người thừa hành trong quản lý của hãng
  - Ai là người uỷ thác và ai là người thừa hành?
  - Người uỷ thác có thể giám sát người thừa hành không?
  - Làm sao để người thừa hành hướng vào mục tiêu của hãng?
  - Suy nghĩ về các xí nghiệp quốc doanh?

Hãng và thị trường

- Phối hợp trên thị trường
  - Thị trường phối hợp các hoạt động sản xuất và tiêu dùng thông qua cơ chế giá.
  - Mô hình cung-cầu chỉ ra giá là thông tin hữu ích giúp cho người tiêu dùng và nhà sản xuất ra những quyết định (lựa chọn) tối ưu.
  - Trên thị trường mọi người tự do trong việc ra quyết định hướng vào lợi ích riêng. Họ không bị quản lý
  - Outsourcing-mua linh kiện hoặc sản phẩm từ một nhà sản xuất khác- là một ví dụ về sự phối hợp sản xuất trên thị trường
  - Có một bàn tay vô hình hướng hoạt động của mọi người vào lợi ích xã hội

Hãng và thị trường

- Tại sao tồn tại hãng?
  - Các hãng phối hợp sản xuất khi chúng hoạt động có hiệu quả hơn thị trường. Có một vài lý do mà hãng hoạt động có hiệu quả hơn
    - Chi phí giao dịch thấp hơn .
    - Hiệu quả tăng do quy mô.

Hãng và thị trường

- Chi phí giao dịch là chi phí phát sinh từ việc tìm kiếm đối tác, sàng lọc, măc cả, ký kết hợp đồng, giám sát và tranh chấp hợp đồng.
- Hiệu quả tăng theo quy mô (Economies of Scale) khi chi phí trung bình của một đơn vị giảm khi sản lương tăng.
- Hiệu quả tăng theo đa dạng hoá (Economies of Scope) khi các hãng có thể sử dụng nhập lượng chuyên biệt để sản xuất ra các loại hàng hoá khác nhau ở một mức chi phí thấp hơn.

Hàm sản xuất

- Các hãng ra các quyết định để đạt được mục tiêu tối đa hoá lợi nhuận.
  - Một số quyết định rất quan trọng đối với sự tồn tại của hãng.
  - Một số các quyết định khác ít quan trọng đối với sự tồn tại của hãng nhưng ảnh hưởng đến lợi nhuận .
- Tất cả các quyết định bị ràng buộc trong khung thời gian
  - Ngắn hạn
  - Dài hạn

Hàm sản xuất

- Ngắn hạn và dài hạn
  - Ngắn hạn là khoảng thời gian mà các hãng chỉ có thể thay đổi một hoặc một số các đầu vào trong khi một hoặc một số đầu vào khác là cố định.
    - Trong hầu hết các hãng, vốn (tư bản) dưới hình thức nhà xưởng, máy móc cố định trong ngắn hạn.
    - Nguồn lực khác được sử dụng như lao động, nguyên liệu, và nhiên liệu có thể thay đổi trong ngắn hạn.
  - Quyết định trong ngắn hạn dễ dàng thay đổi.

Hàm sản xuất

- Dài hạn
  - Dài hạn là khoảng thời gian mà các hãng có thể thay đổi tất cả các đầu vào của quá trình sản xuất.
  - Các quyết định trong dài hạn không dễ thay đổi hoặc đảo ngược.
  - Chi phí chìm (a sunk cost) là chi phí phát sinh trong quá khứ mà nó không thể thu hồi được.
    - Chi phí chìm không ảnh hưởng đến việc ra quyết định trong hiện tại .
    - Nếu nhà xưởng của một hãng không thể bán lại được, chi phí mua nhà xưởng là chi phí chìm.

Hàm sản xuất

- Khi hãng muốn thay đổi sản lượng, hãng có thể thay đổi một số yếu tố đầu vào, hoặc có thể thay đổi tất cả các yếu tố đầu vào nhưng công nghệ là không thay đổi
- Với giả thiết công nghệ không thay đổi, mối quan hệ giữa sản lượng và các yếu tố đầu vào được thể hiện bởi hàm sản xuất
- Hàm sản xuất phản ánh mức sản lượng (tối đa) mà hãng sản xuất được với các kết hợp đầu vào khác nhau.
  - Đạt được hiệu quả công nghệ

Hàm sản xuất

- Hàm sản xuất tổng quát
  - Hàm sản xuất thể hiện mức tổng sản phẩm tối đa mà hãng có thể sản xuất được với các phối hợp đầu vào khác nhau

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

  - Hàm sản xuất Cobb-Douglas

$$Q = A.K^{\alpha} L^{\beta} \ ; \alpha > 0, \ \beta > 0$$

Hàm sản xuất

Tư bản (K)	Lao động (L) 1	2	3	4	5
1	4	10	13	15	16
2	10	13	16	18	20
3	13	16	20	22	25
4	15	18	22	25	28
5	16	20	25	28	30

Hàm sản xuất ngắn hạn

- Để gia tăng sản lượng trong ngắn hạn, một hãng chỉ có thể tăng lượng lao động được sử dụng.
- Mối quan hệ giữa tổng sản phẩm và lượng lao động được thể hiện bởi hàm sản xuất
- Ba khái niệm mô tả mối liên quan giữa sản lượng và lượng lao động được sử dụng:
  - Tổng sản phẩm (TP)
  - Sản phẩm biên hay năng suất biên của lao động (MP_L)
  - Sản phẩm trung bình hay năng suất trung bình của lao động (AP_L)

Hàm sản xuất ngắn hạn

- Tổng sản phẩm là số lượng sản phẩm sản xuất ra ứng với lượng lao động khác nhau trong khoảng thời gian.
- Sản phẩm biên của lao động là lượng sản phẩm tăng thêm khi lượng lao động tăng thêm một đơn vị (các nguồn lực khác không đổi).

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

- Sản phẩm trung bình của lao động là lượng sản phẩm bình quân được tao ra bởi một đơn vị lao động (các nguồn lực khác không đổi).

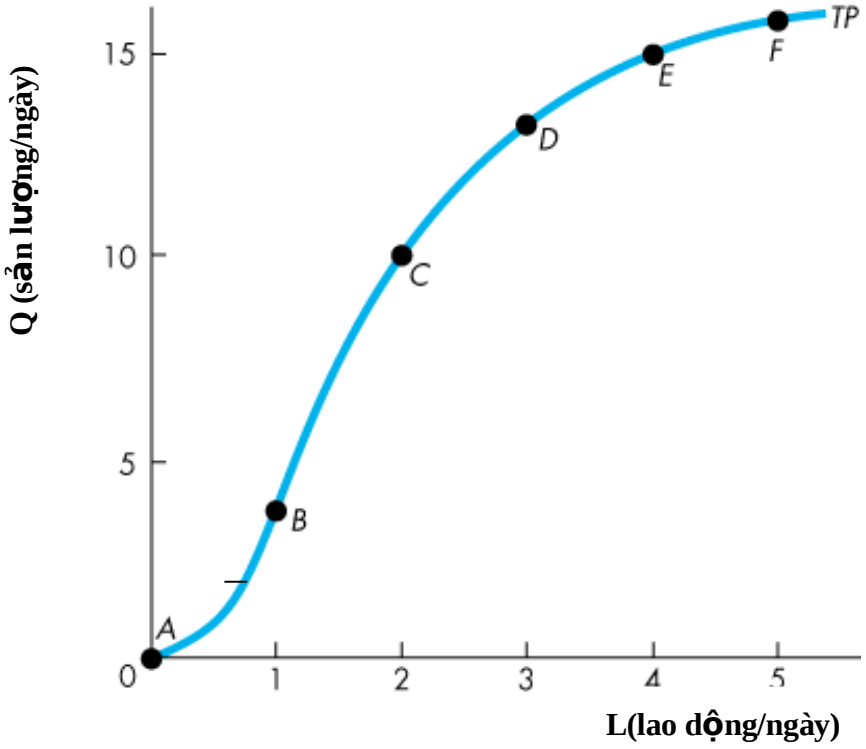
$$AP_L = \frac{Q}{L}$$

Hàm sản xuất ngắn hạn

(*L*)	(*K*)	(*TP*)	(AP_L)	(MP_L)
0	1	0	---	---
1	1	4	4	4
2	1	10	5	6
3	1	13	4,3	3
4	1	15	3,75	2
5	1	16	3,2	1
6	1	16	2,67	0
7	1	15	2,14	-1
8	1	14	1,78	-2
9	1	15	1,67	-4

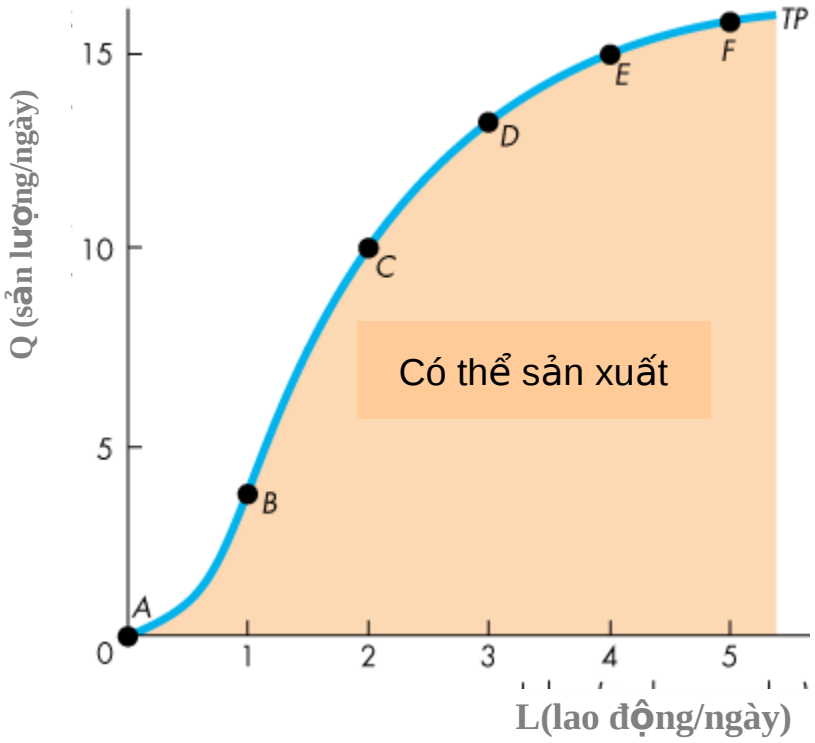
Hàm sản xuất ngắn hạn

- Đường tổng sản phẩm
  - Hình bên là đường tổng sản phẩm.
  - Đường tổng sản phẩm chỉ ra cách mà tổng sản phẩm thay đổi khi số lượng lao động sử dụng tăng lên.



Hàm sản xuất ngắn hạn

- Đường tổng sản phẩm chia phần tư không gian ra làm 2 khu vực.
- Khu vực tô vàng phản ánh mức sản lượng có thể sản xuất được ứng với các số lượng lao động khác nhau
- Khu vực không tô vàng thể hiện mức sản lượng không thể sản xuất được ứng với các số lượng lao động (do giới hạn công nghệ và tư bản) .

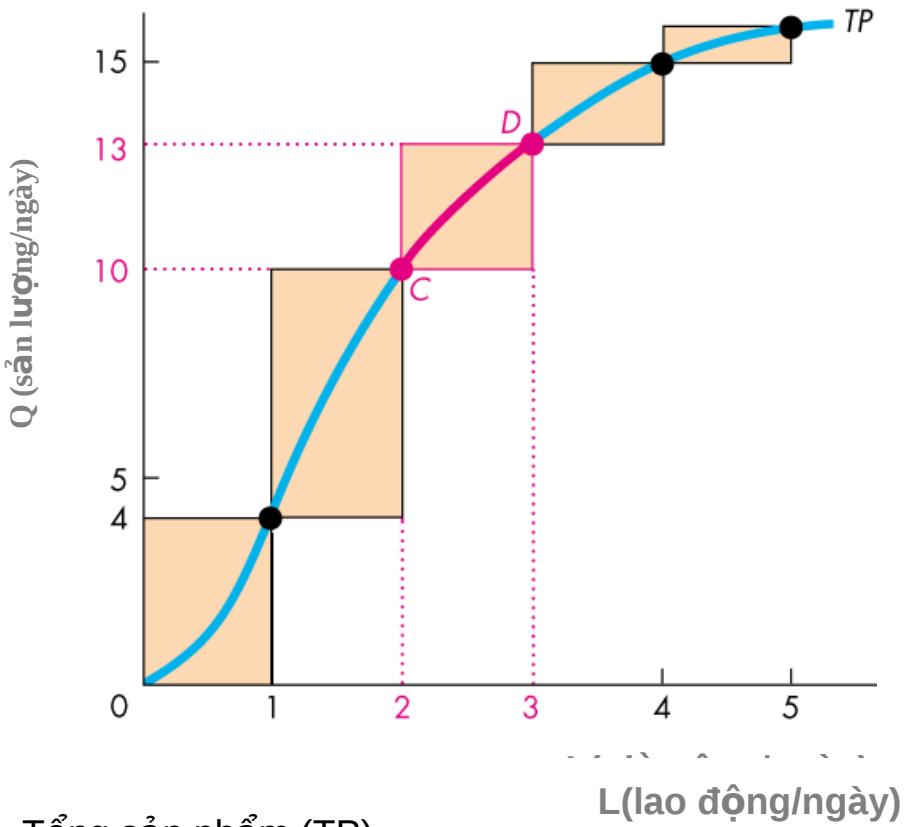


Hàm sản xuất ngắn hạn

Người lao động thứ nhì được thuê để sản xuất thêm 6 đơn vị sản phẩm và tổng sản phẩm là 10 đơn vị .

Người lao động thứ ba được thuê để sản xuất thêm 3 đơn vị sản phẩm và tổng sản phẩm là 13 đơn vị.

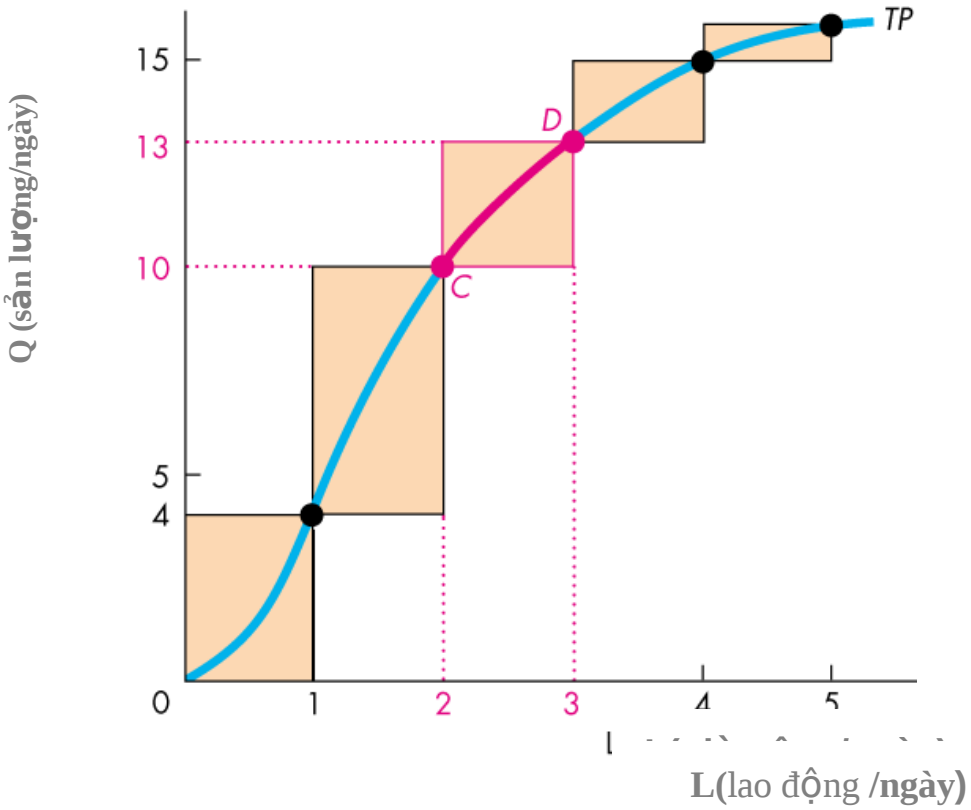
Quá trình như thế tiếp tục .



Tổng sản phẩm (TP)

Hàm sản xuất ngắn hạn

- Độ cao của mỗi khối trên trục tung đo lường sản phẩm biên của lao động.
- Khi lao động tăng từ 2 đến 3 đơn vị, tổng sản phẩm gia tăng từ 10 đến 13, vì vậy sản phẩm biên của lao động thứ 3 là 3 đơn vị sản phẩm .

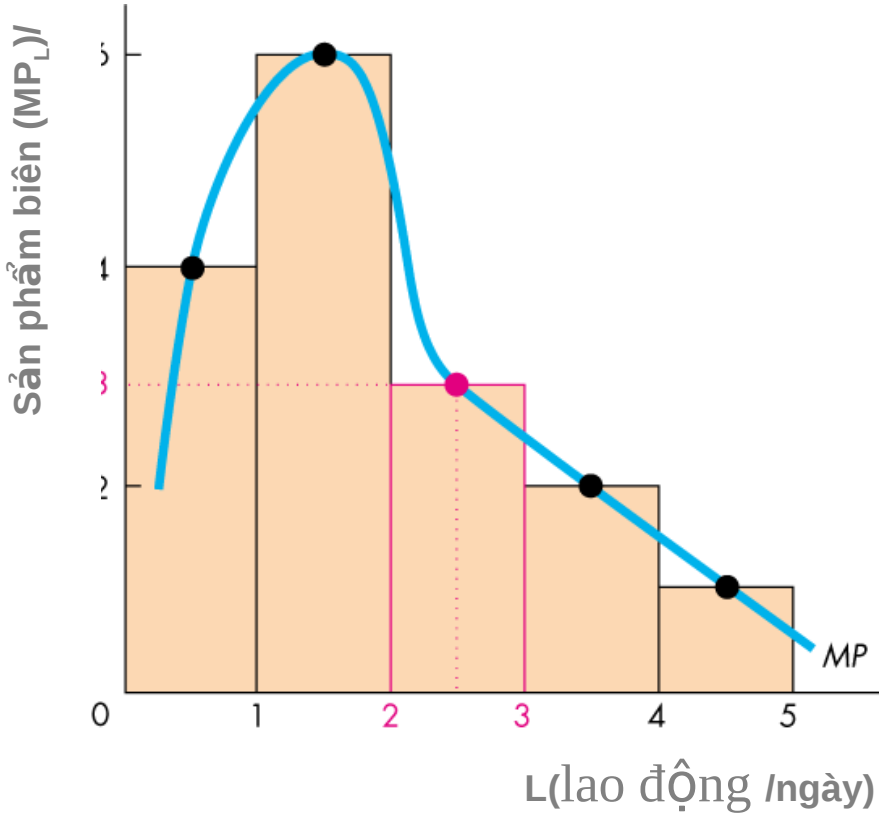


Tổng sản phẩm (TP)

Hàm sản xuất ngắn hạn

Để xây dựng đường sản phẩm biên của lao động, ta dựa vào slide trước và sắp xếp các khối như hình bên cạnh.

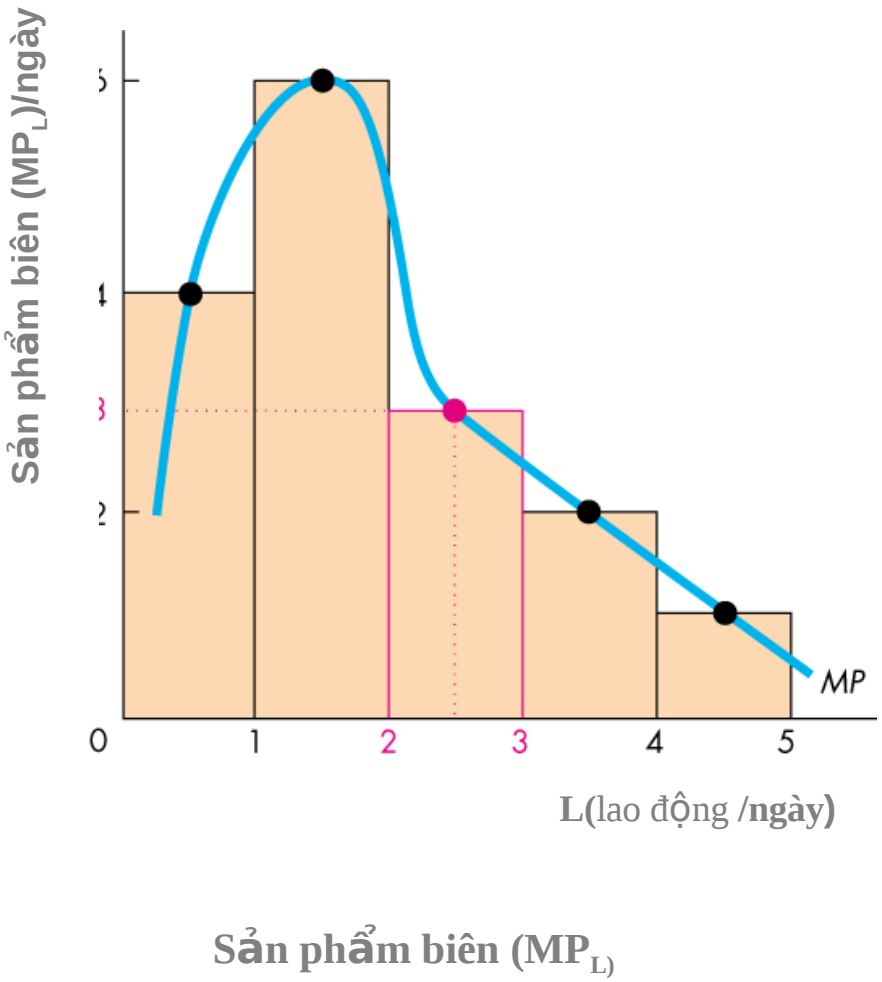
Sản phẩm biên của lao động là đường liên kết các điểm chính giữa của hình khối.



Sản phẩm biên (MP_L)

Hàm sản xuất ngắn hạn

- **Ban đầu lợi tức biên gia tăng**
  - Khi sản phẩm biên của lao động vượt quá sản phẩm biên của lao động trước đó, sản phẩm biên gia tăng kéo theo lợi tức biên gia tăng.
- **Sau đó lợi tức biên giảm dần**
  - Khi sản phẩm biên của lao động thấp hơn so với lao động trước đó, sản phẩm biên của lao động giảm kéo theo lợi tức biên giảm theo (**diminishing marginal returns)**.



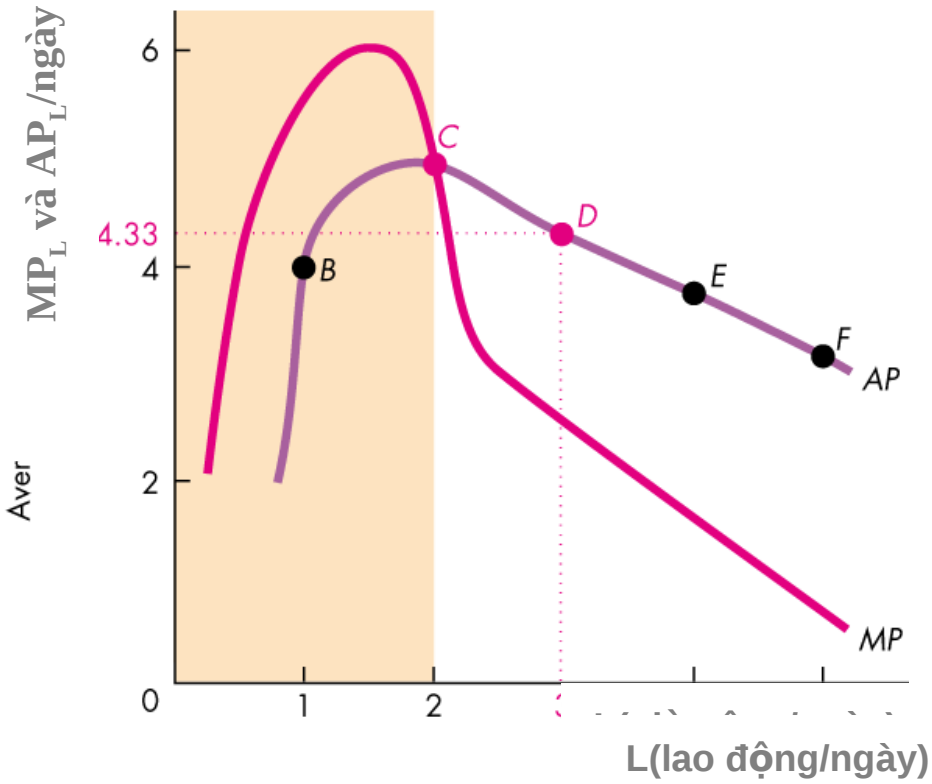
Hàm sản xuất ngắn hạn

- Ban đầu lợi tức biên gia tăng là do quá trình chuyên môn hoá và phân công lao động mà nó làm tăng năng suất lao động.
- Sau đó lợi tức biên giảm dần là do khi lao động tăng lên đến một mức nào đó, mỗi lao động tiếp cận với vốn (tư bản) ít hơn, ít không gian hơn để làm việc.
- Lợi tức biên giảm dần được quan sát khá phổ biến đến nổi mà người ta xem nó như "quy luật"
- Quy luật năng suất biên (lợi tức biên) giảm dần mô tả khi một hãng gia tăng sử dụng một nhập lượng trong khi các nhập lượng khác không đổi, cuối cùng sản phẩm biên của nhập lượng biến đổi giảm.

Hàm sản xuất ngắn hạn

Đường sản phẩm trung bình của lao động
Hình bên thể hiện đường sản phẩm trung bình và mối quan hệ với đường sản phẩm biên.

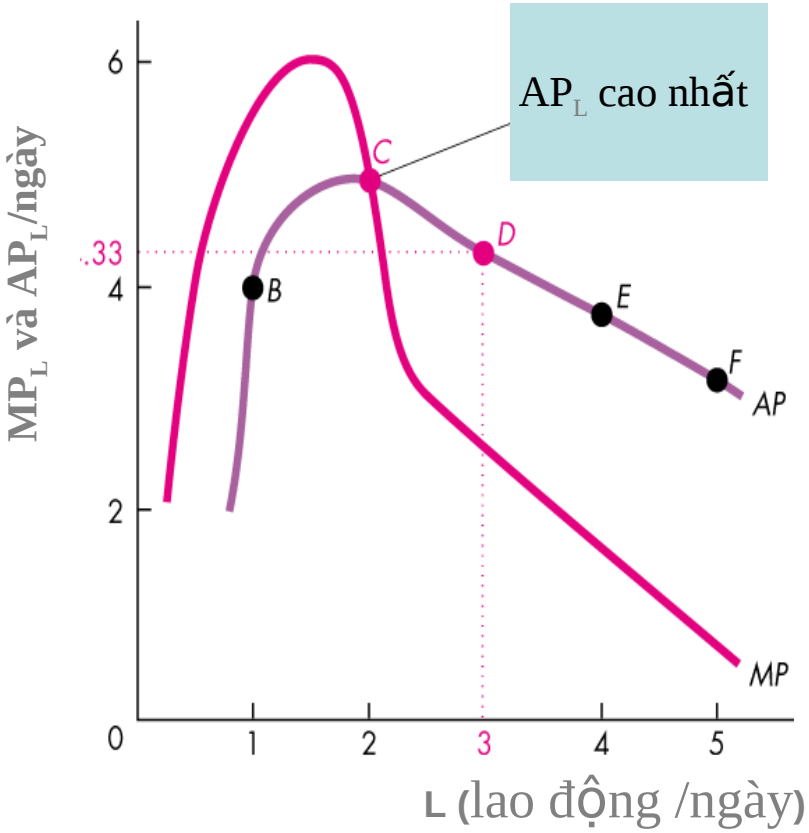
Khi sản phẩm biên vượt sản phẩm trung bình, sản phẩm trung bình tăng.



Hàm sản xuất ngắn hạn

Khi sản phẩm biên cuả lao động nhỏ hơn sản phẩm trung bình của lao động, sản phẩm trung bình của lao động giảm.

Khi sản phẩm biên của lao động bằng sản phẩm trung bình của lao động thì sản phẩm trung bình của lao động đạt giá trị cực đại.



Hàm sản xuất dài hạn

- Trong dài hạn các hãng có thể thay đổi tất cả các đầu vào của quá trình sản xuất
- Để mô tả mối quan hệ giữa sản lượng và các yếu tố sản xuất trong dài hạn, người ta sử dụng hàm sản xuất với 2 đầu vào biến đổi

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

  - Giả thiết quá trình sản xuất đạt được hiệu quả công nghệ

Hàm sản xuất dài hạn

- Sản phẩm biên của yếu tố sản xuất
  - Sản phẩm biên của lao động là lượng sản phẩm tăng thêm khi lượng lao động tăng thêm một đơn vị (lượng vốn hay tư bản không đổi)

    $$MP_L = \Delta Q / \Delta L$$

  - Sản phẩm biên của vốn (tư bản) là lượng sản phẩm tăng thêm khi lượng vốn (tư bản) tăng thêm một đơn vị (lượng lao động không đổi)

    $$MP_K = \Delta Q / \Delta K$$

Hàm sản xuất dài hạn

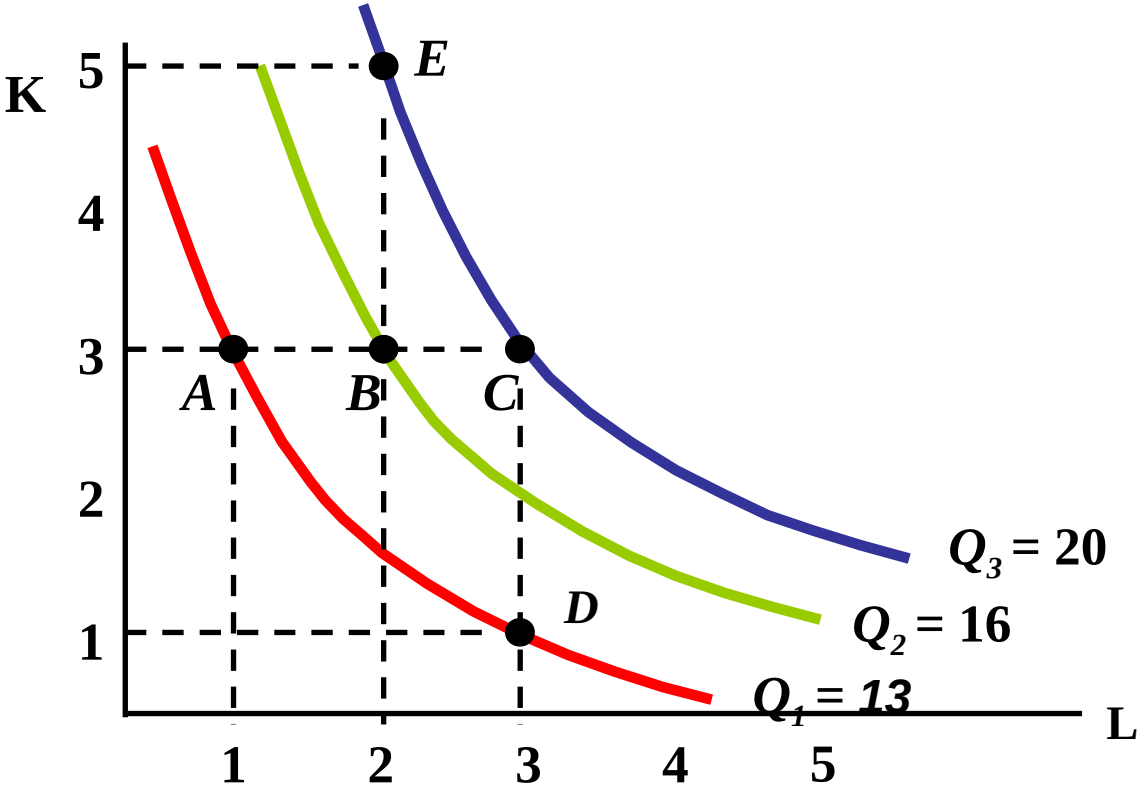
- Đường đẳng lượng là tập hợp những kết hợp khác nhau giữa các yếu tố đầu vào để sản xuất ra cùng mức sản lượng

$$IQ = \{ (K,L) : F(K,L) = Q_0 \}$$

- Tỷ lệ thay thế kỹ thuật biên giữa các yếu tố sản xuất (MRTS) chỉ ra với công nghệ hiện thời cho phép thay thế một yếu tố sản xuất này cho bao nhiêu yếu tố sản xuất kia để duy trì mức sản lượng như cũ

$$MRTS_{LK} = - \Delta K / \Delta L$$

Hàm sản xuất dài hạn



Hàm sản xuất dài hạn

Quan hệ giữa tỷ lệ thay thế kỹ thuật biên và sản phẩm biên của các yếu tố

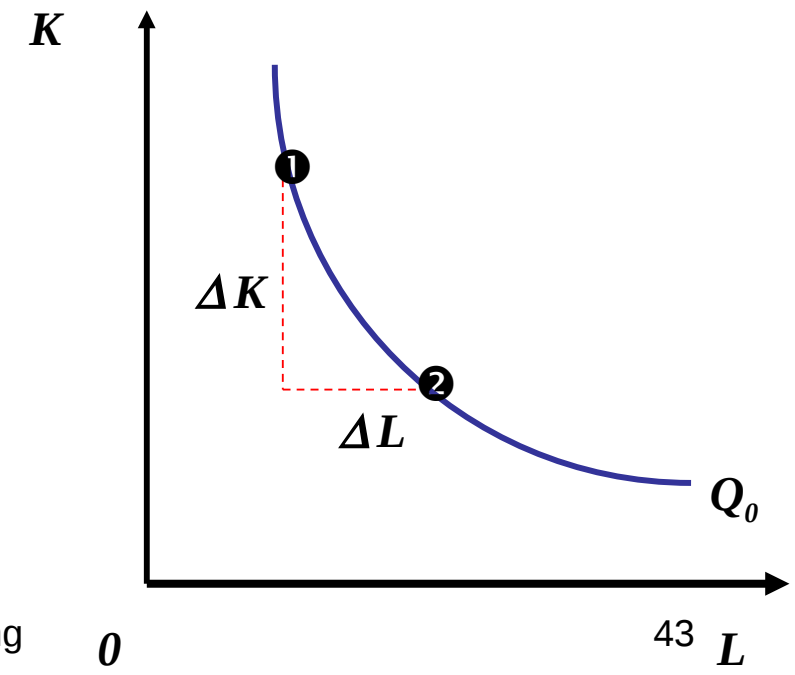
Khi chuyển từ phương án 1 sang phương án 2 trên đường đẳng lượng Q_0, sản lượng giảm do giảm vốn hay tư bản (K) bằng với sản lượng tăng do tăng lao động (L)

$$\Delta Q = MP_L(\Delta L) + MP_K(\Delta K) = 0$$

$$-(\Delta K / \Delta L) = MP_L / MP_K$$

$$-(\Delta K / \Delta L) = MRTS_{LK}$$

$$MRTS_{LK} = MP_L / MP_K$$

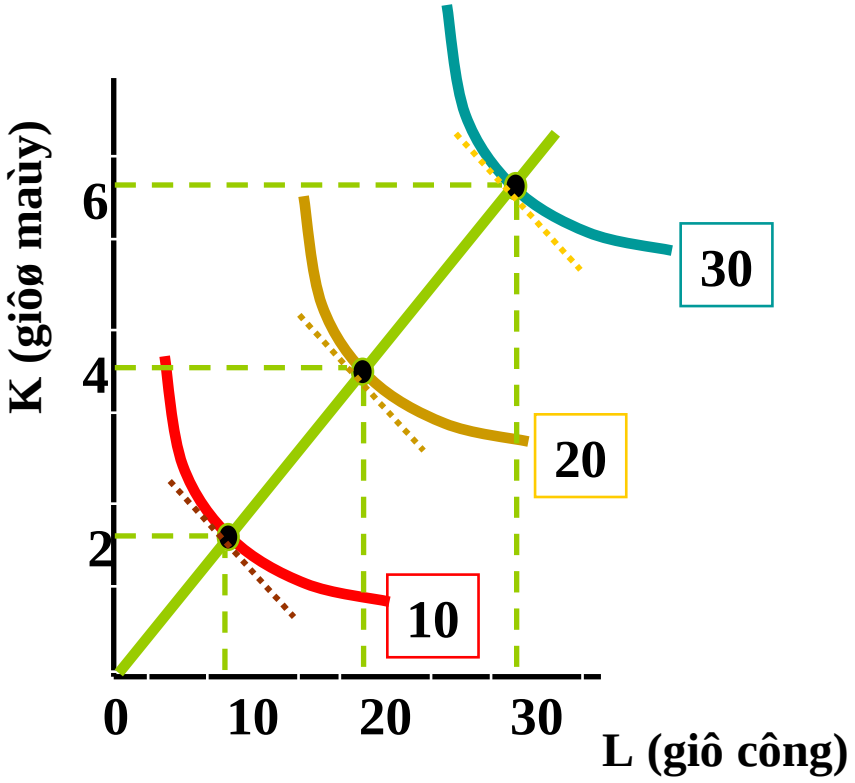


Hàm sản xuất dài hạn

- Lợi tức theo quy mô hay năng suất theo quy mô
  - Công nghệ không đổi được thể hiện bởi hàm sản xuất cho trước.
  - Hãng có thể lựa chọn quy mô thích hợp để sản xuất các mức sản lượng khác nhau (hiệu quả công nghệ).
  - Hàm sản xuất thể hiện năng suất (lợi tức) không đổi theo quy mô khi tăng tất cả đầu vào lên m lần thì sản lượng cũng tăng tương ứng m lần

    $F(mK, mL) = mQ;$

$m > 1$

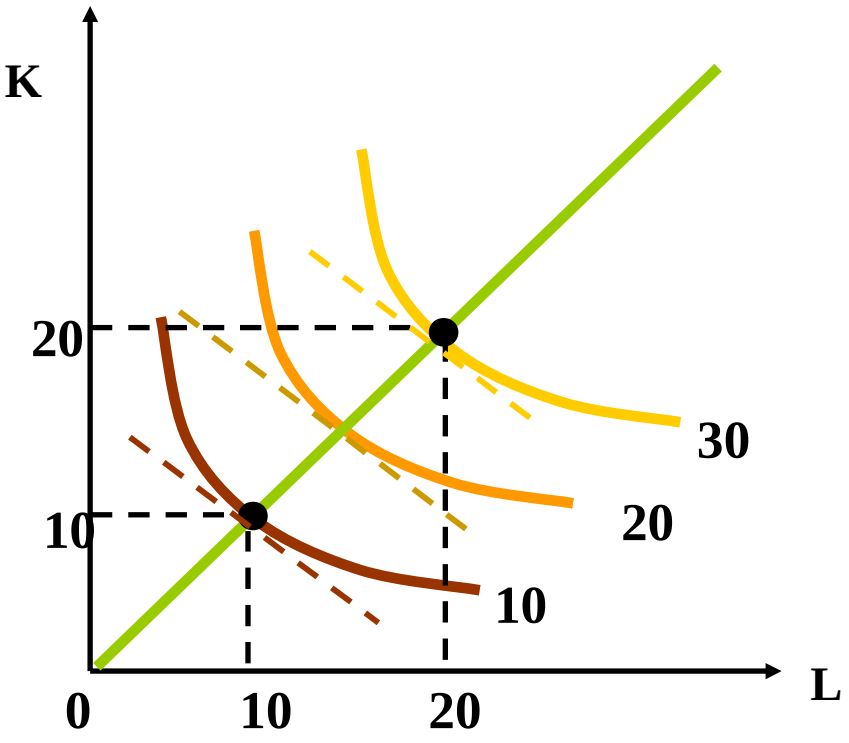


Hàm sản xuất dài hạn

- Hàm sản xuất thể hiện năng suất (lợi tức) tăng theo quy mô khi tăng tất cả đầu vào tăng lên m lần thì sản lượng tăng lớn hơn m lần

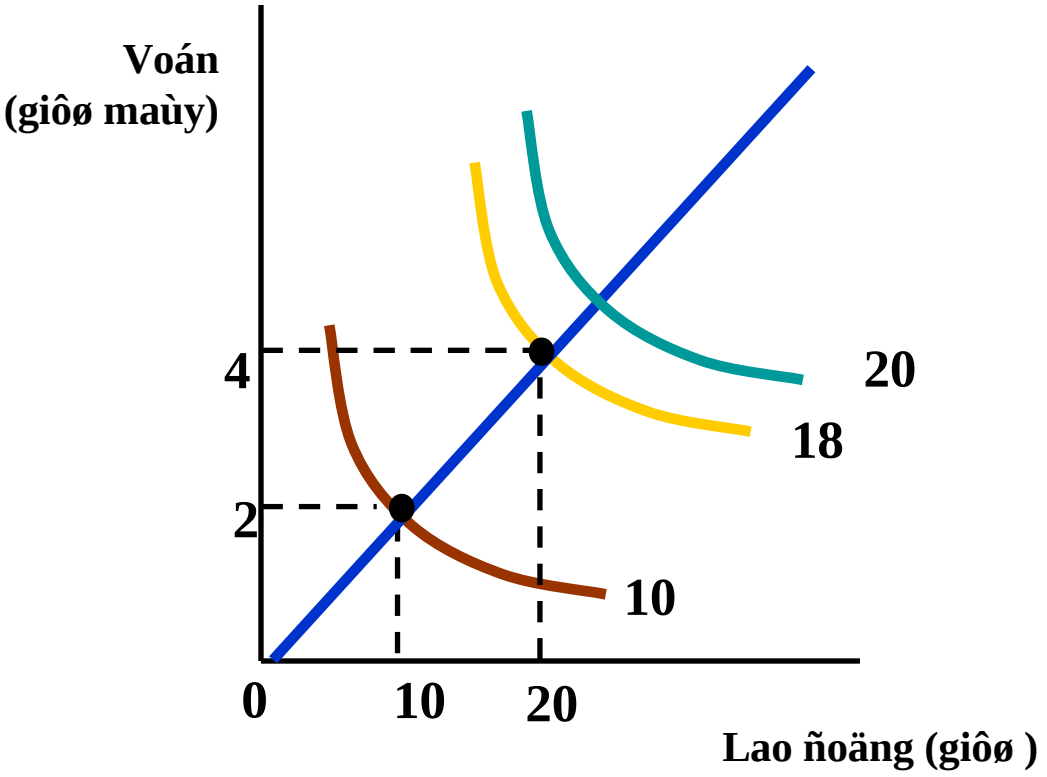
  F(mK, mL) > mQ; m >1

- Khi quy mô được mở rộng, hãng có thể sử dụng kỹ thuật mà quy mô nhỏ không cho phép
- Quy mô lớn giúp hãng tăng mức chuyên môn hoá và phân công lao động



Hàm sản xuất dài hạn

- Hàm sản xuất thể hiện năng suất (lợi tức) giảm theo quy mô khi tăng tất cả đầu vào lên m lần thì sản lượng tăng tương ứng m lần

  $F(mK, mL) = mQ;$

  $m > 1$