

CHƯƠNG IV: LÝ THUYẾT HÀNH VI NGƯỜI SẢN XUẤT

I. Lý thuyết người sản xuất:

1. Hàm sản xuất:

1.1. Hàm sản xuất: *xác định sản lượng tối đa có thể đạt được sản xuất từ bất kỳ khối lượng cho trước nào của đầu vào với một trình độ công nghệ nhất định .*

$Q \max = F(L, K)$ (L: labour; K : capital)

Đầu vào, Đầu ra

Hàm sản xuất phổ biến nhất của các doanh nghiệp là hàm sản xuất Cobb - Douglas có dạng:

$$Q = A.K.L^{\alpha}L^{\beta} \quad (\alpha; \beta > 0, < 1)$$

+A là hằng số , tùy thuộc vào đơn vị đo lường , đầu ra, đầu vào , biểu thị trình độ công nghệ sản xuất .

+ α, β là hằng số cho biết tầm quan trọng tương đối của lao động và vốn trong quá trình sản xuất.

+ Mỗi ngành sản xuất và công nghệ khác nhau thì α, β khác nhau.

+ α, β biểu thị hiệu suất theo qui mô sản xuất của hãng.

=> Vậy hiệu suất: là mối tương quan giữa đầu vào và đầu ra.

* Nếu: $\alpha + \beta < 1$: Hàm sản xuất biểu thị hiệu suất giảm theo qui mô (đầu vào tăng nhiều hơn đầu ra)

$\alpha + \beta = 1$: Hàm sản xuất biểu thị hiệu suất không đổi theo qui mô.

$\alpha + \beta > 1$: Hàm sản xuất biểu thị hiệu suất tăng theo qui mô (hầu hết các hãng có điều này).

2. Sản xuất trong ngắn hạn: (*sản xuất với 1 đầu vào biến đổi*)

Sản xuất ngắn hạn là khoảng thời gian mà hãng sản xuất không thể thay đổi tất cả các đầu vào, có ít nhất là 1 đầu vào cố định.

MPPL(*Marginal physical product*): là sự thay đổi của số lượng sản phẩm đầu ra khi có sự thay đổi của 1 đơn vị đầu vào lao động (L).

$$MPPL = \Delta Q / \Delta L = Q'(L)$$

APPL: sản phẩm hiện vật bình quân (*Average physical product*): là số lượng sản phẩm đầu ra tính cho 1 đơn vị đầu vào lao động.

$$APPL = Q/L$$

K	L	Q	MPPL	APPL
1	0	0	0	0
1	1	10	10	10
1	2	21	11	10,5
1	3	31	10	10,33
1	4	39	8	9,75
1	5	42	3	8,4
1	6	42	0	7
1	7	40	-2	5,71

Với K không đổi số lao động tăng lên (L tăng)
 $\Rightarrow$ cho số công nhân trên một máy giảm và tăng
lên đến một mức nào đó sẽ khiến cho nhà
xưởng cũng không đủ chỗ, thiếu máy móc .. cản
trở thao tác sản xuất $\Rightarrow$ NSLĐ giảm $\Rightarrow Q$ giảm
 $\Rightarrow$ MPPL giảm dần khi L tăng lên do mỗi L
tăng góp thêm 1 lượng giảm dần vào quá trình
SX. Điều này phổ biến với mọi hãng $\Rightarrow$ các nhà
kinh tế khác khái quát thành qui luật hiệu suất
giảm dần.

Qui luật được phát biểu như sau:

" Sản phẩm hiện vật cận biên của 1 đầu vào biến đổi sẽ giảm dần khi hăng tăng cường sử dụng đầu vào biến đổi đó".

Nguyên nhân là do khi L tăng mà K không đổi dẫn đến tình trạng không hợp lý giữa K và L khiến năng suất lao động giảm dần => NSLĐ cận biên giảm dần.

Chú ý: MPPL qua điểm max của APPL vì
 $APPL = Q/L \Rightarrow (APPL)' =$

3.Sản xuất dài hạn (longterm production)

Sản xuất dài hạn là khoảng thời gian đủ để làm tất cả các đầu vào của hãng biến đổi.

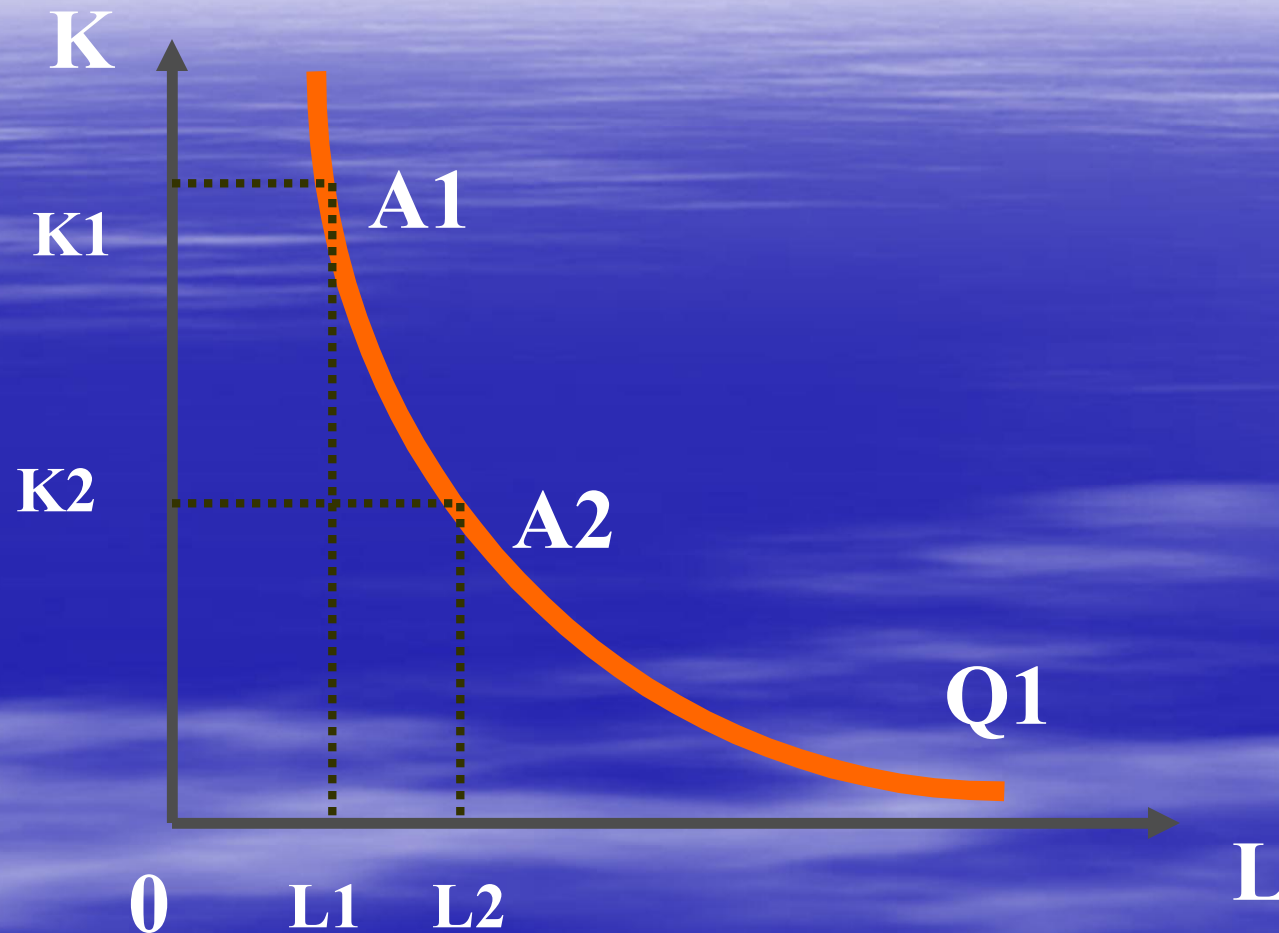
3.1. Đường đồng lượng (Iso quant)

Mô tả những kết hợp đầu vào khác nhau đem lại cùng mức sản lượng như nhau

*** Đặc điểm:**

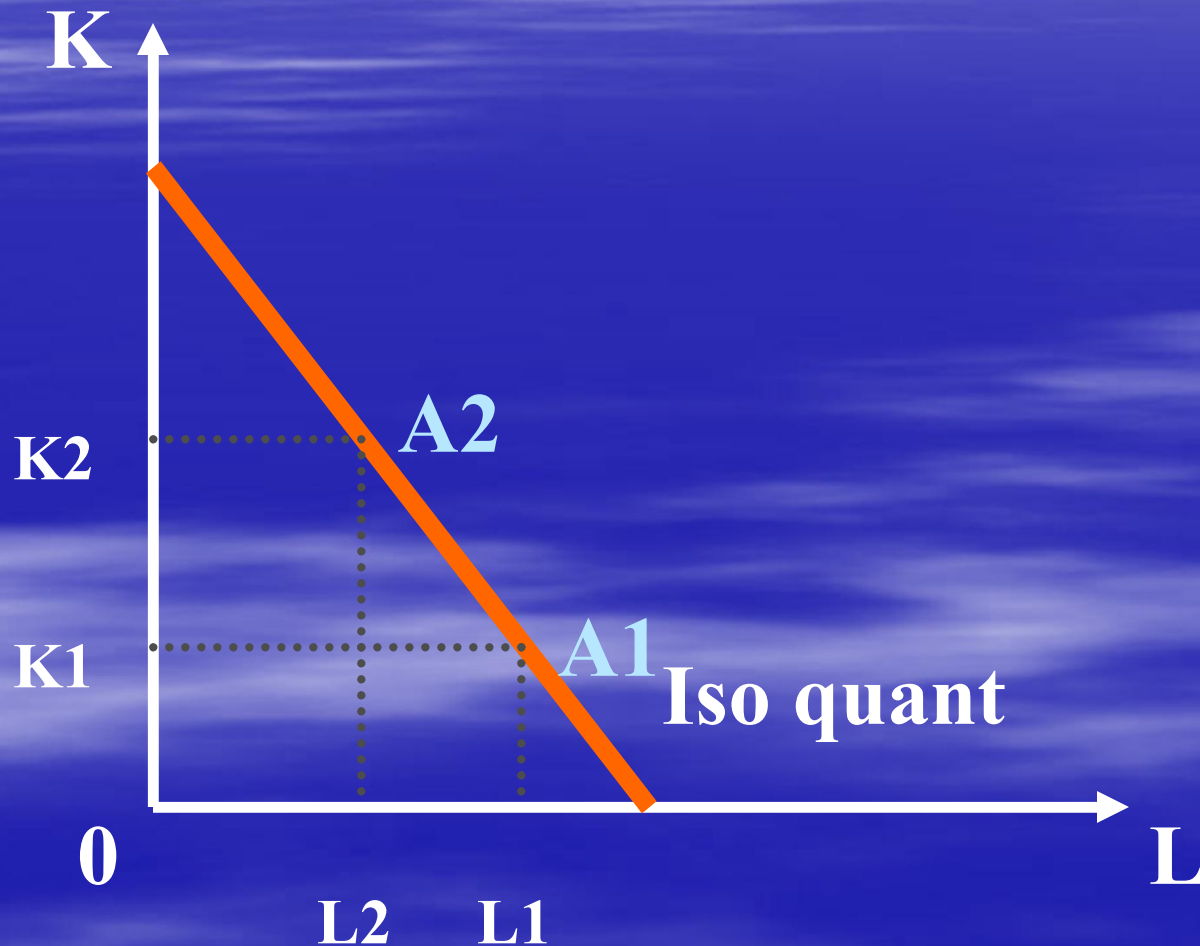
MRTS (Marginal rate of technical substitution) giảm dần?

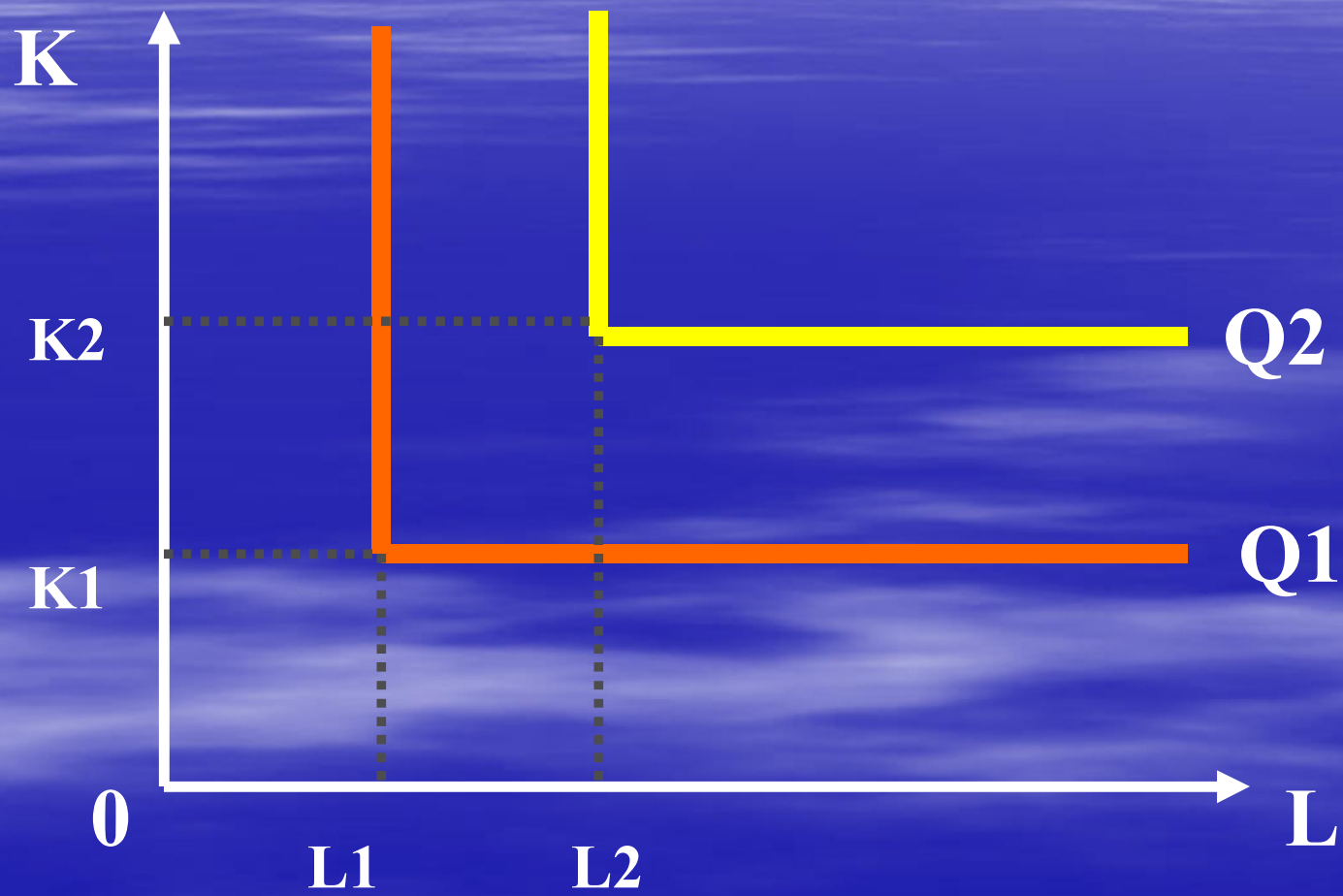
**Phổ biến đường đồng lượng có MRTS giảm dần
nên có hình dạng sau**



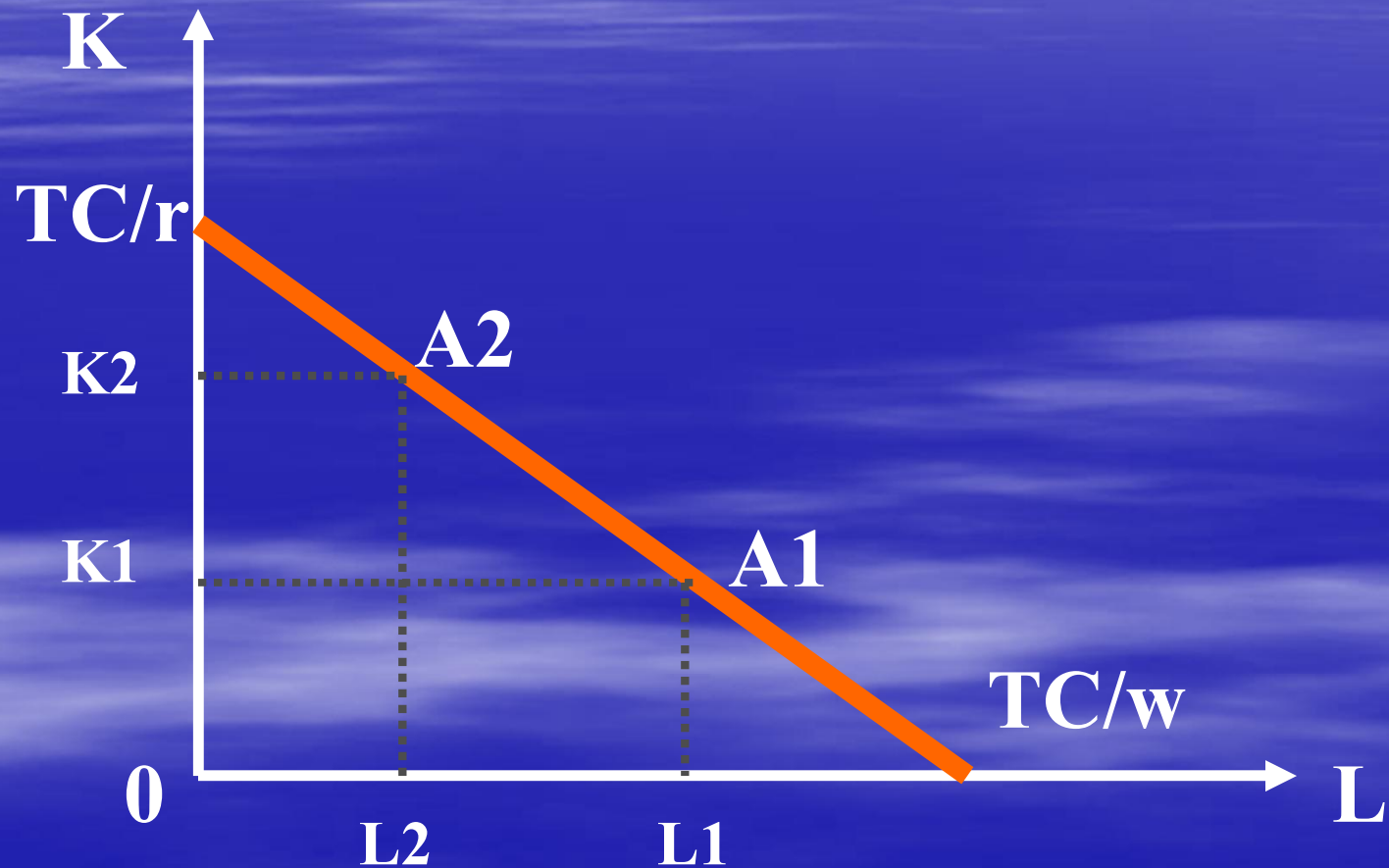
$$\Delta K \cdot MP_{PK} + \Delta L \cdot MP_{PL} = 0$$

* Một số đường đồng lượng đặc biệt

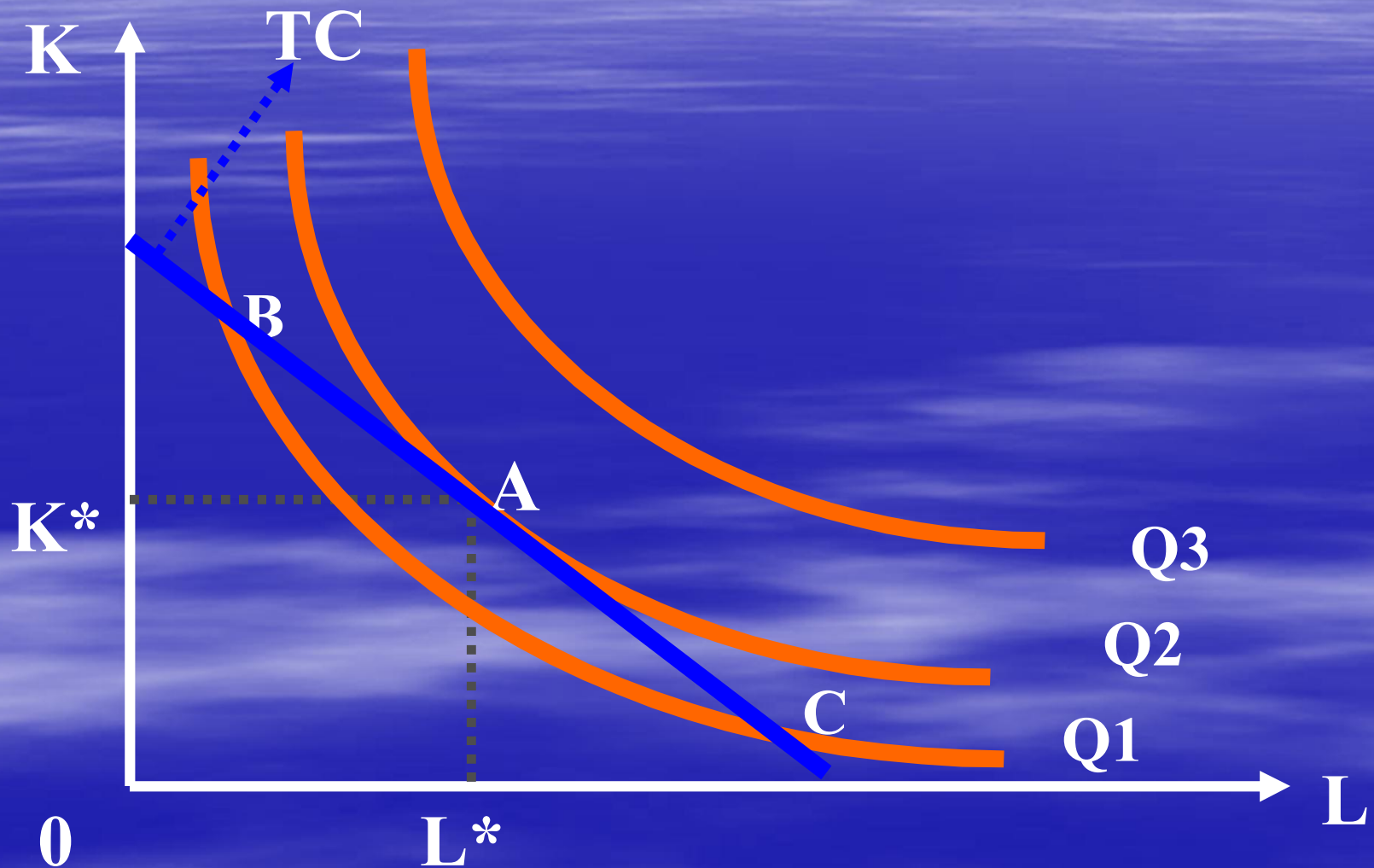




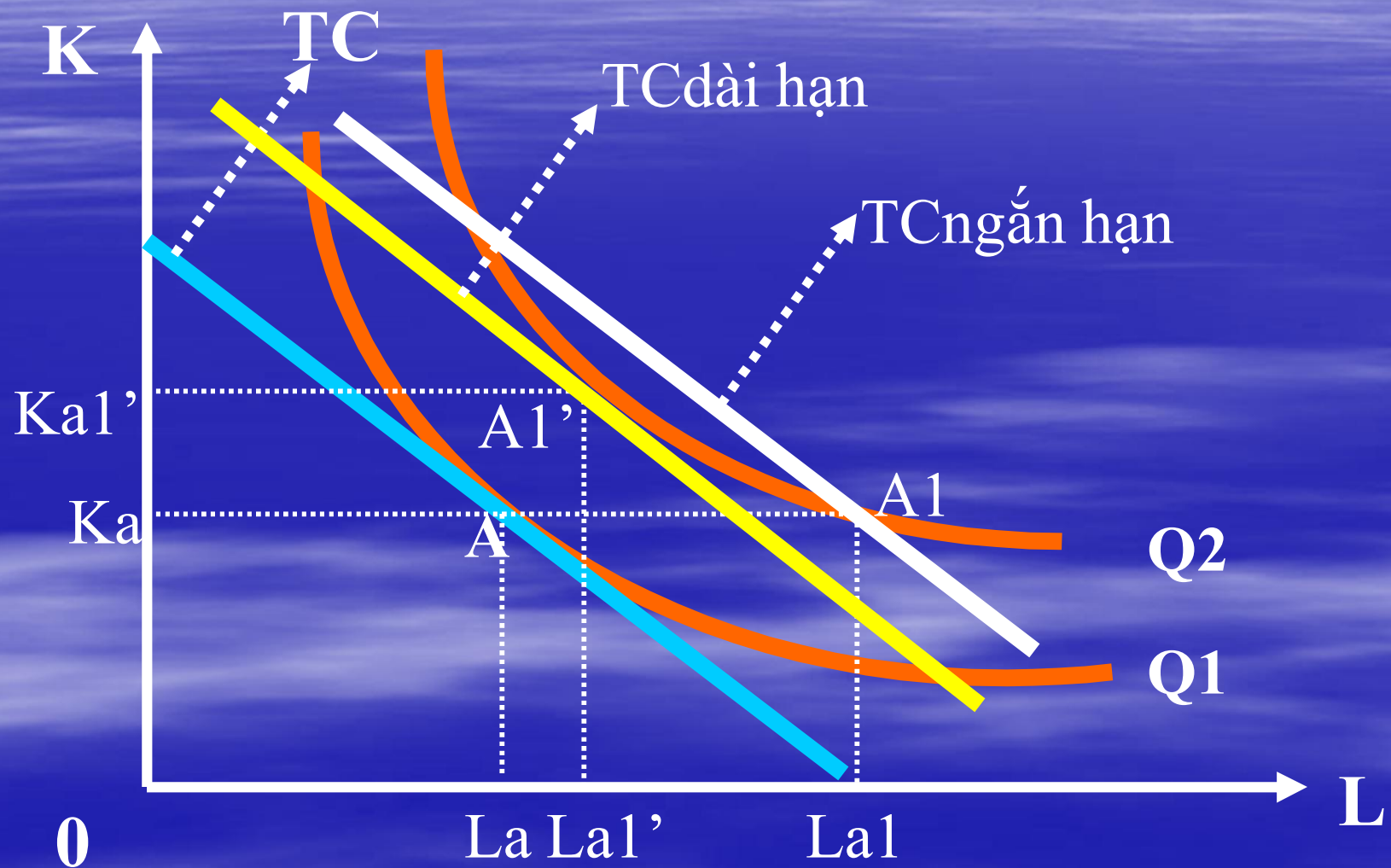
2.2. Đường đồng phí (iso cost)



3. Lựa chọn kết hợp đầu vào tối ưu:



CMR: Dài hạn hăng có khả năng tối thiểu hoá chi phí sản xuất hơn trong ngắn hạn (w, r không đổi)



II. Chi phí sản xuất

1. Chi phí ngắn hạn

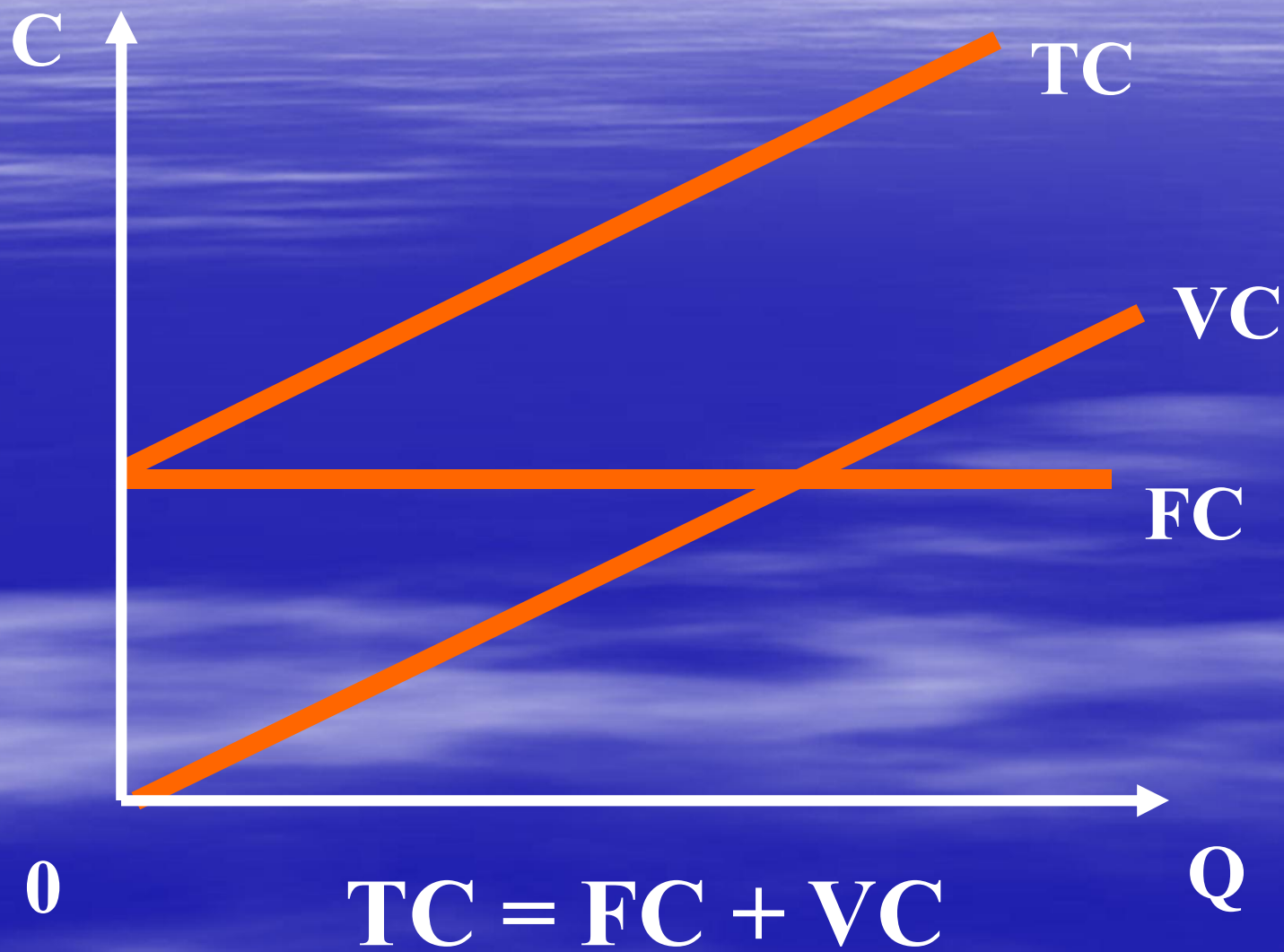
1.1. Chi phí cố định chi phí biến đổi, tổng chi phí

FC (fixed cost) là những chi phí không đổi khi mức sản lượng thay đổi

VC (variable cost) là những chi phí thay đổi khi mức sản lượng thay đổi: nguyên vật liệu, nhân công..

TC (total cost) là toàn bộ chi phí cố định và biến đổi để sản xuất ra mức sản lượng.

$$TC = FC + VC$$



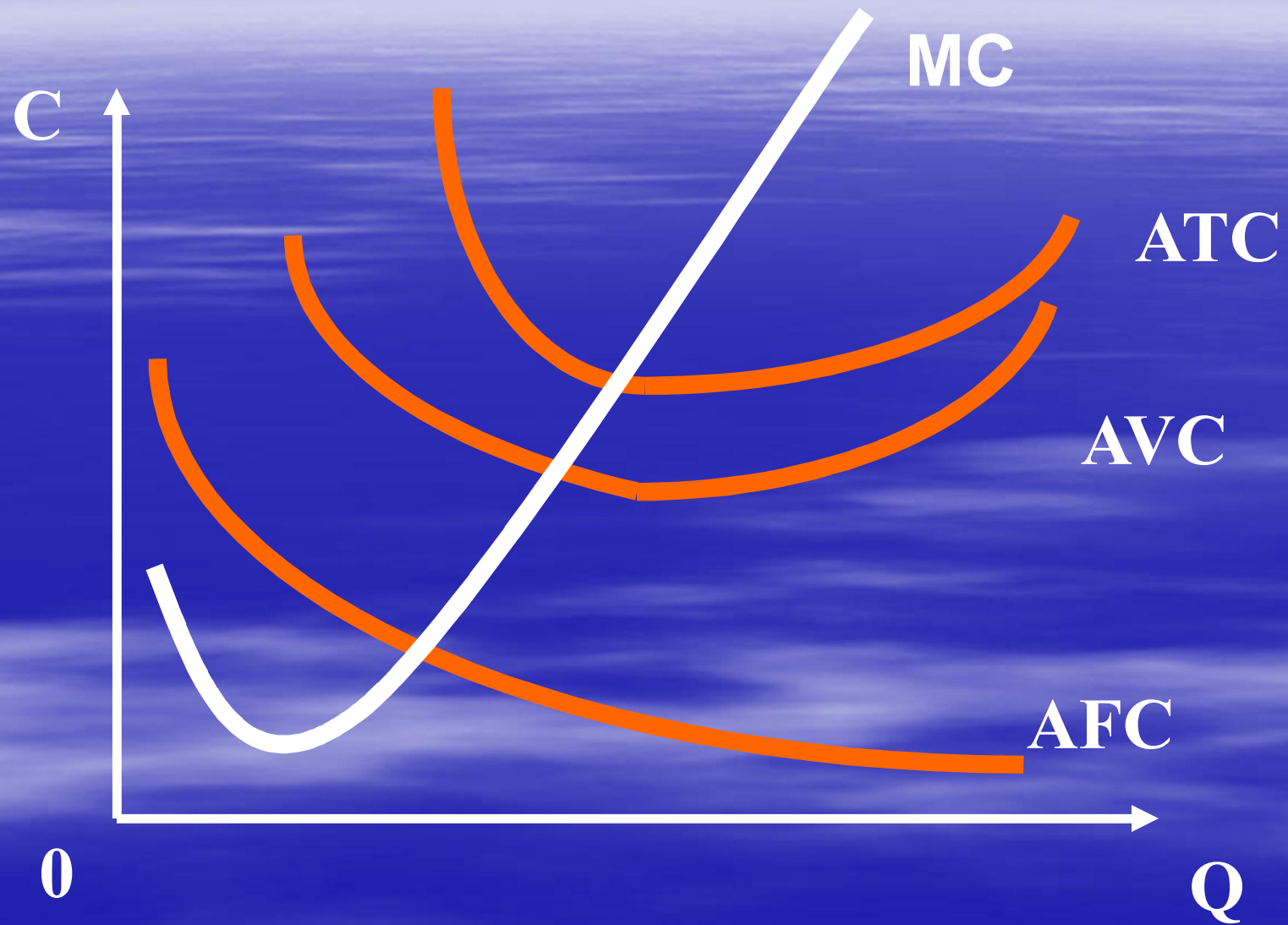
1.2. Chi phí bình quân

AFC: (*Average fixed cost*) $\text{AFC} = \text{FC} / Q$

AVC (*Average variable cost*) $\text{AVC} = \text{VC} / Q$

ATC (*Average total cost*) $\text{ATC} = \text{TC} / Q$

$$\text{ATC} = \text{AFC} + \text{AVC}$$



1.3. Chi phí cận biên (Marginal cost)

Là sự thay đổi của tổng chi phí khi có sự thay đổi của một đơn vị sản lượng đầu ra

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

MC có hình chữ U vì ảnh hưởng của qui luật hiệu suất giảm dần.

CMR: MC đi qua điểm cực tiểu của AVC và ATC ?

2. Chi phí dài hạn (long term total cost)

2.1. Tổng chi phí dài hạn (LTC: Longterm total cost)

Là toàn bộ chi phí để sản xuất ra một mức sản lượng nhất định

$$Q_1: TC_1 = K_1.r_1 + L_1.w_1$$

$$Q_2: TC_2 = K_1.r_1 + L_2.w_2$$

$$Q_2: TC_2 = K_2.r_2 + L_2.w_2$$