

# MÔ HÌNH HECKSHER-OHLIN

## Chương 4

### Giới thiệu

- Mô hình Ricardo giải thích ngoại thương xảy ra là do sự khác nhau về năng suất lao động giữa các nước.
- Trong thực tế ngoại thương xảy ra cũng được phản ánh sự khác nhau về nguồn lực giữa các nước.
- Ví dụ:
  - Một số quốc gia dồi dào về đất đai xuất khẩu lương thực như Hoa Kỳ, Úc
  - Một số quốc gia dồi dào về lao động bán kỹ năng có xu hướng xuất khẩu hàng hoá thâm dụng lao động như quần áo, giày dép.

## Giới thiệu

- Mô hình Hechsher-Ohlin nhấn mạnh sự khác biệt về nguồn lực (lao động, vốn, đất đai) là nguồn gốc của ngoại thương
- Mô hình này cho thấy rằng lợi thế so sánh của một nước được quyết định bởi:
  - Sự dồi dào tương đối các yếu tố sản xuất của một nước
  - Sự thâm dụng các yếu tố tương đối của một loại hàng hoá

## Giới thiệu

- Mô hình này có những dự đoán tương đối phù hợp với thực tế hơn so với mô hình Ricardo
  - Các nước có xu hướng sản xuất hai loại hàng hoá (không có chuyên môn hoá hoàn toàn).
  - Ngoại thương mang lại lợi ích cho một nước nhưng đồng thời cũng gây ra tác động phân phối lại thu nhập bên trong một nước.

## Giả thiết mô hình

- Hai quốc gia là nước nhà (H) và nước ngoài (F)
  - Có sở thích giống nhau
  - Tỷ lệ các yếu tố sản xuất khác nhau
- Sử dụng 2 yếu tố sản xuất là lao động (L) và vốn (K)
  - Các yếu tố sản xuất hoàn toàn linh hoạt trong phạm vi một nước nhưng không linh hoạt giữa các nước
  - Các yếu tố sản xuất có thể thay thế cho nhau

## Giả thiết mô hình

- Hai hàng hoá được sản xuất là bia và vải
  - Bia là hàng hoá thâm dụng vốn tương đối.
  - Vải là hàng hoá thâm dụng lao động tương đối
  - Không có sự đảo ngược các yếu tố sản xuất khi có sự thay đổi trong giá các yếu tố
- Thị trường hàng hoá và các yếu tố sản xuất được giả thiết là cạnh tranh hoàn

## Giả thiết mô hình

- Công nghệ sản xuất được giả thiết là giống nhau giữa các nước và được mô tả bởi các phương trình:
  - $Q_B = Q_B(K_C, L_C)$
  - $\partial \text{MPL}_B / \partial L_B < 0$  và  $\partial \text{MPK}_B / \partial K_B < 0$
  - $Q_C = Q_C(K_C, L_C)$
  - $\partial \text{MPL}_C / \partial L_C < 0$  và  $\partial \text{MPK}_C / \partial K_C < 0$
  - Hàm số sản xuất đồng nhất bậc 1

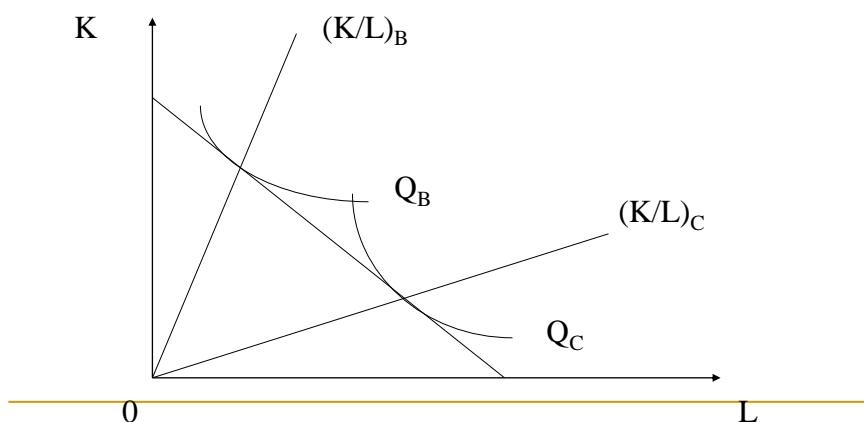
## Giả thiết mô hình

- Nguồn lực
  - Nguồn lực trong nền kinh tế cố định và được sử dụng đầy đủ.
  - $K = K_B + K_C$
  - $L = L_B + L_C$

## Một số định nghĩa

- Thâm dụng yếu tố sản xuất
  - Sản xuất Bia được gọi là thâm dụng vốn tương đối khi  $(K/L)_B > (K/L)_C$  với mọi  $w/r$ .
  - Sản xuất Vải được gọi là thâm dụng lao động tương đối khi  $(L/K)_C > (L/K)_B$  với mọi  $w/r$ .

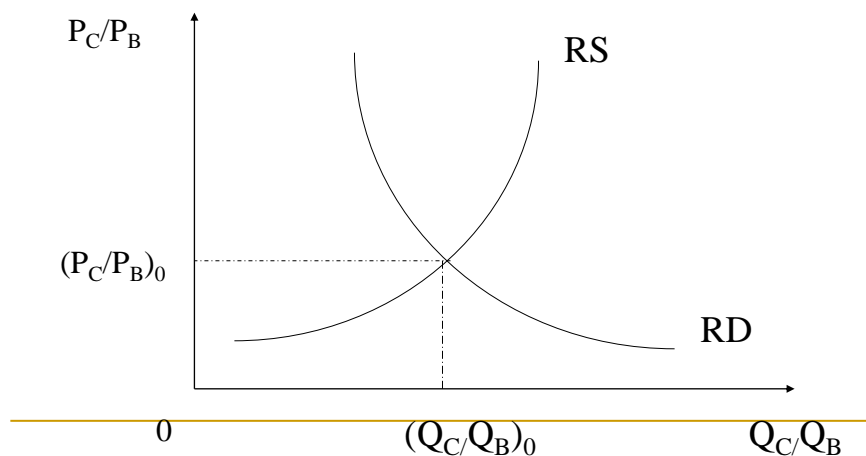
## Một số định nghĩa

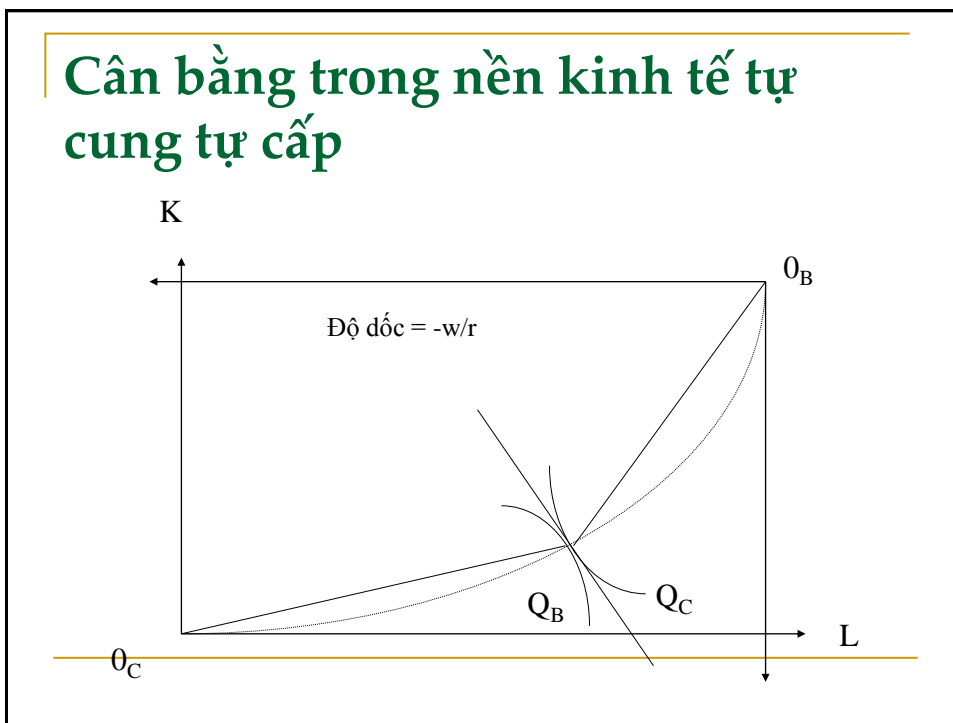
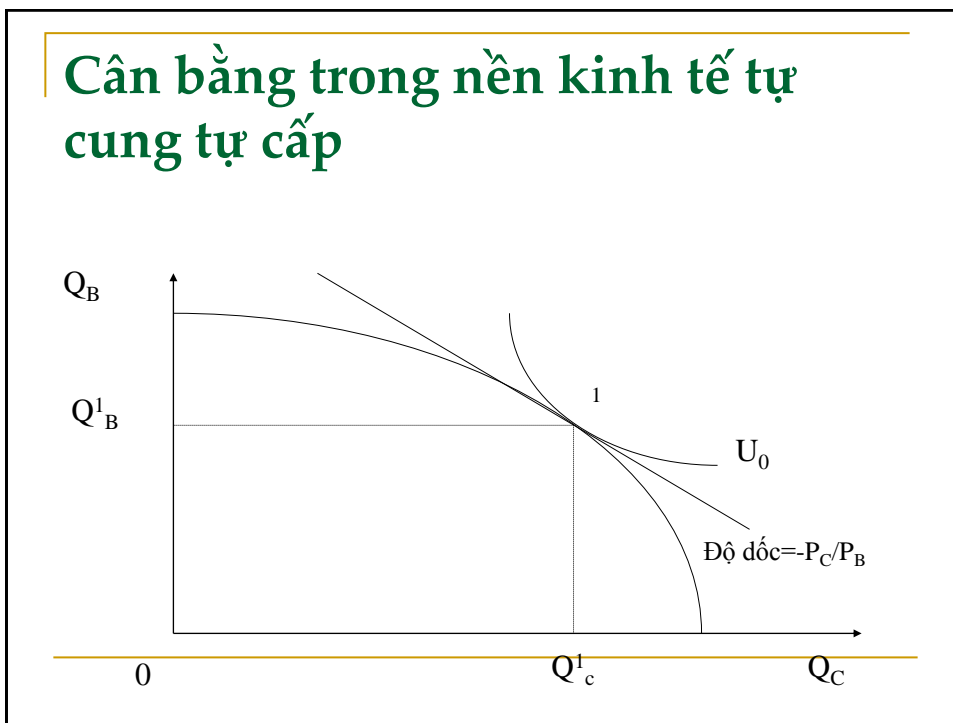


## Dồi dào yếu tố sản xuất

- Nước nhà dồi dào tương đối về lao động khi tỷ lệ vốn trên lao động của nước nhà thấp hơn nước ngoài.
- Nước ngoài dồi dào tương đối về vốn khi tỷ lệ vốn trên lao động của nước ngoài cao hơn nước nhà.
  - $(K/L) < (K/L)^*$

## Cân bằng trong nền kinh tế tự cung tự cấp

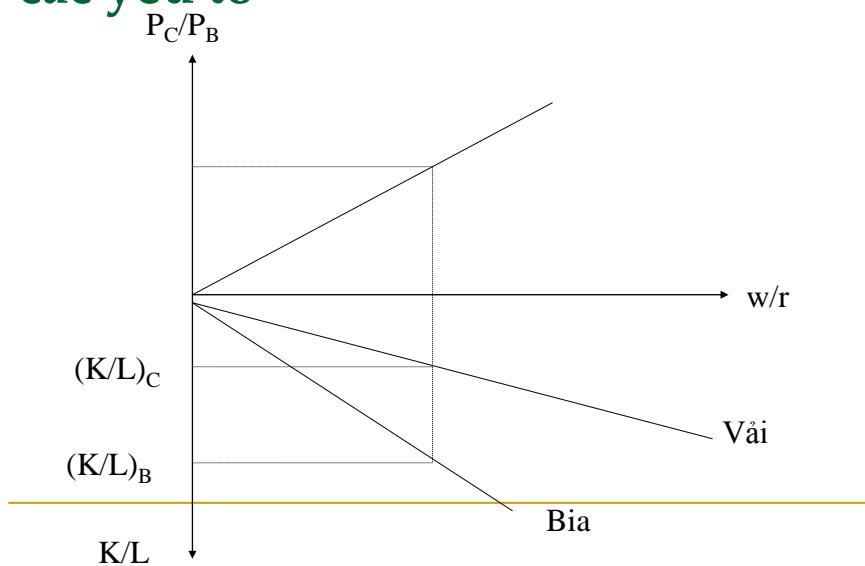




## Cân bằng trong nền kinh tế tự cung tự cấp

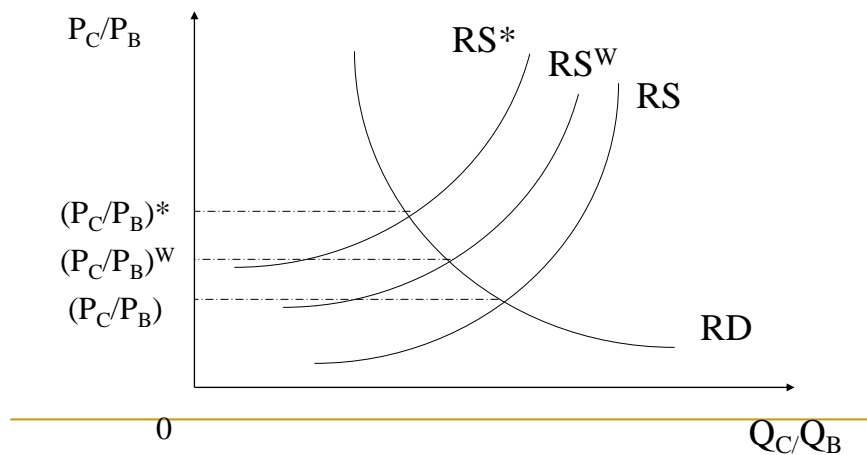
- Điều kiện cân bằng trong nền kinh tế đóng
  - Hiệu quả sản xuất:  $MRT_{CB} = - P_C/P_B$
  - Hiệu quả trao đổi:  $MRS_{CB} = - P_C/P_B$

## Giá hàng hoá, giá yếu tố và tỷ lệ các yếu tố

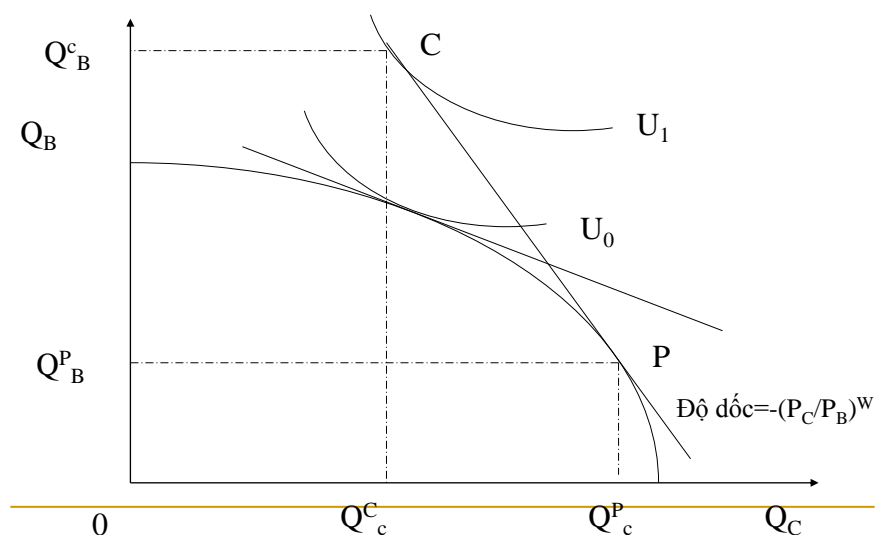




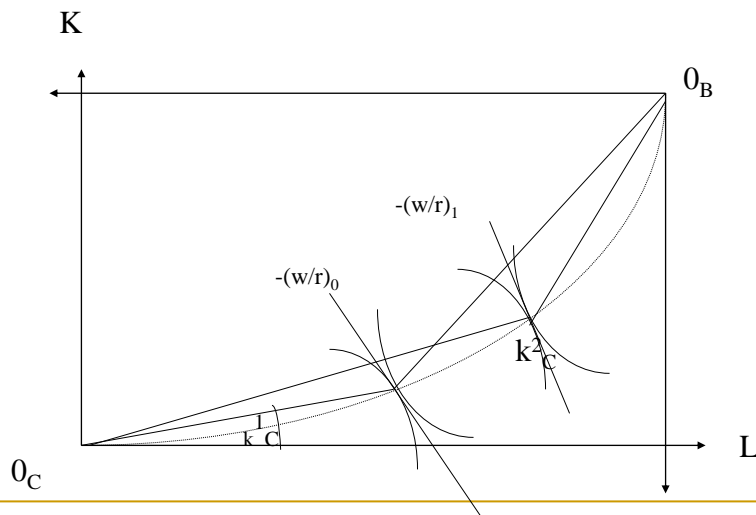
## Xác định giá tương đối cân bằng khi có ngoại thương



## Cân bằng khi có ngoại thương

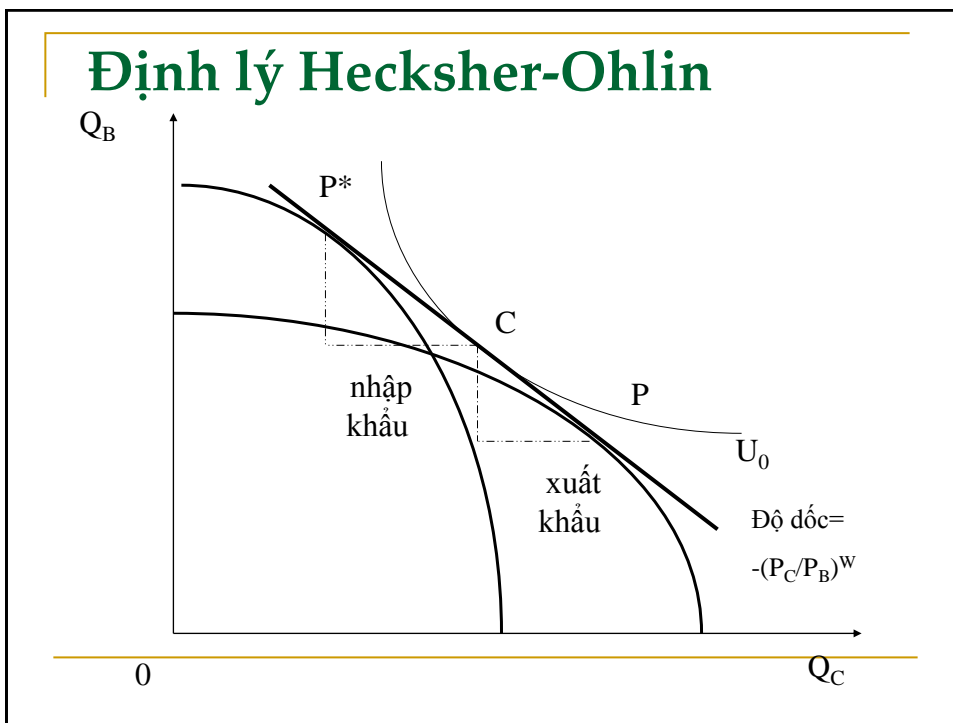


## Cân bằng khi có ngoại thương



## Định lý Heckscher-Ohlin

- Một nước sẽ chuyên môn hoá sản xuất và xuất khẩu hàng hoá thâm dụng yếu tố sản xuất mà quốc gia đó dồi dào một cách tương đối
- Ví dụ:
  - Việt nam dồi dào tương đối về lao động bán kỹ năng
  - Hàng may mặc thâm dụng lao động bán kỹ năng
  - Việt nam chuyên môn hoá sản xuất hàng may mặc



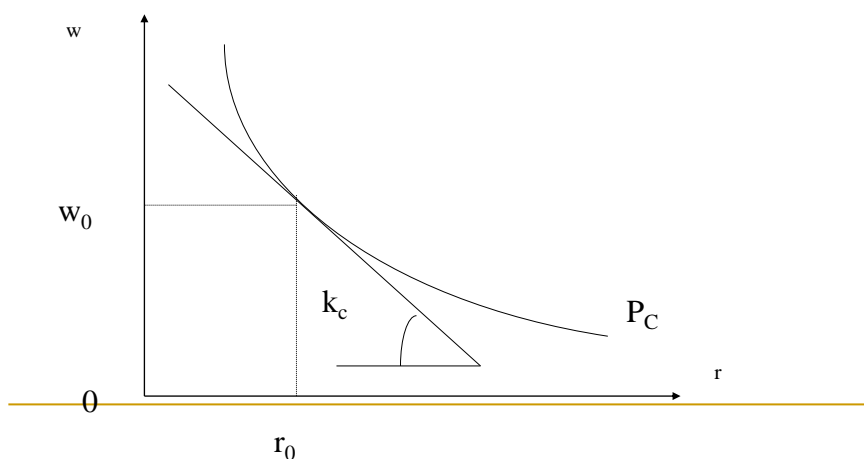
## Định lý Stolper-Samuelson

### ■ Phương trình đường đẳng phí

- $P_C = w \cdot a_{LC} + r \cdot a_{KC}$
- $P_C$  là giá của 1 mét vải
- $a_{LC}$  là nhu cầu lao động để sản xuất ra 1 m vải
- $a_{KC}$  là nhu cầu vốn để sản xuất ra 1 m vải
- $P_B = w \cdot a_{LB} + r \cdot a_{KB}$
- $P_B$  là giá 1 lít Bia
- $a_{LB}$  là nhu cầu lao động để sản xuất ra 1 lít Bia
- $a_{KB}$  là nhu cầu vốn để sản xuất ra 1 lít Bia

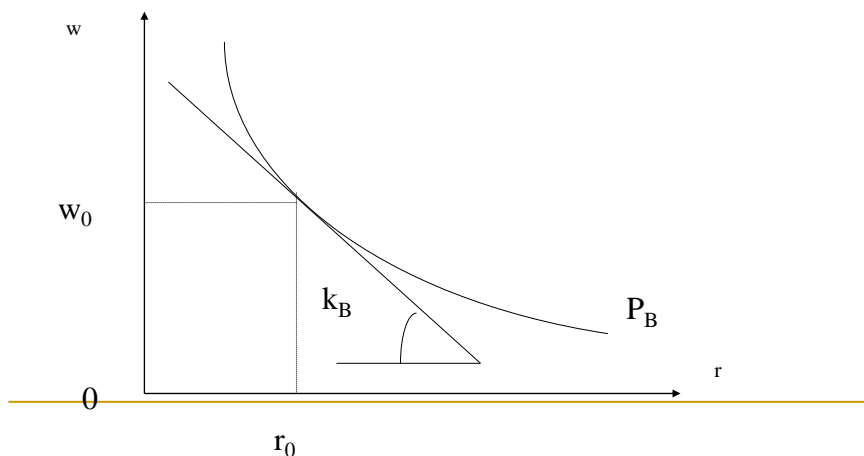
## Định lý Stolper-Samuelson

- $w = P_C/a_{LC} - a_{KC}/a_{LC}r$
- $dw/dr = a_{KC}/a_{LC} = K_C/L_C$

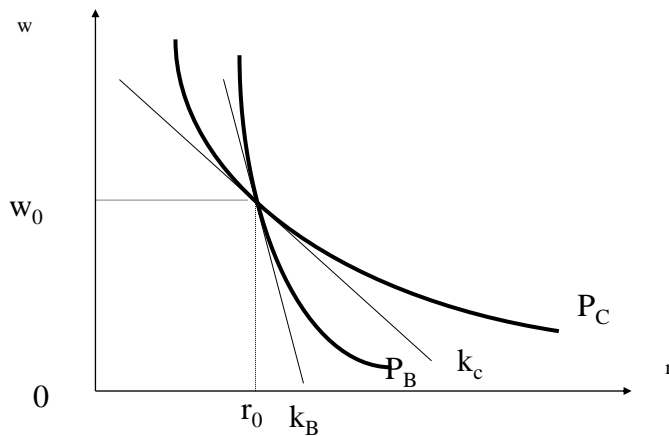


## Định lý Stolper-Samuelson

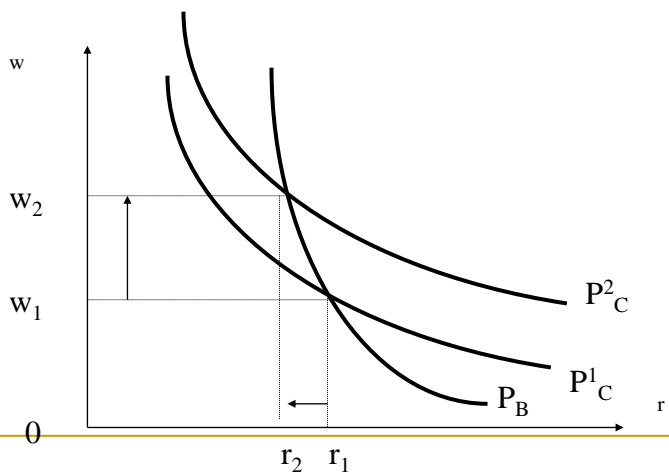
- $w = P_B/a_{LB} - a_{KB}/a_{LB}r$
- $dw/dr = a_{KB}/a_{LB} = K_B/L_B$



## Định lý Stolper-Samuelson



## Định lý Stolper-Samuelson



## Định lý Stolper-Samuelson

- Khi giá của một loại hàng hoá tăng thì giá của yếu tố sản xuất mà hàng hoá đó thâm dụng sẽ gia tăng và giá của yếu tố mà hàng hoá đó không thâm dụng sẽ giảm.
  - Giá tương đối của một mặt hàng thâm dụng lao động tăng thì tiền lương sẽ tăng tương đối so với suất sinh lợi của vốn
  - Tỷ lệ vốn trên lao động trong 2 khu vực sản xuất sẽ gia tăng kéo theo sự gia tăng sản phẩm biên lao động
  - Thu nhập thực của người lao động tăng và thu nhập thực của chủ sở hữu vốn giảm

## Định lý Stolper-Samuelson

- Định lý Stolper-Samuelson và ngoại thương
  - Khi có ngoại thương  $P_C/P_B$  sẽ gia tăng.
  - Nước nhà sẽ sản xuất với mức độ thâm dụng vốn cao hơn,  $(K/L)$  cả hai khu vực tăng.
  - Sản phẩm biên của lao động (MPL) cả hai khu vực tăng
  - Thu nhập thực của người lao động tăng trong khi thu nhập thực của chủ sở hữu vốn giảm

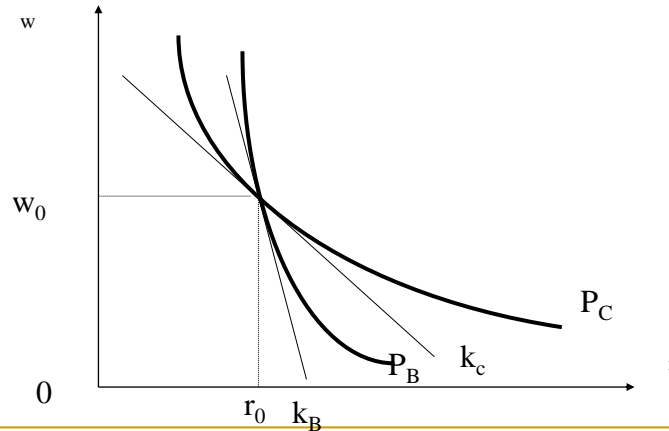
## Định lý Stolper-Samuelson

- Định lý Stolper-Samuelson và ngoại thương
  - $P_C/P_B$  của nước nhà tăng
  - Khu vực sản xuất Vải được mở rộng
  - L, K dịch chuyển từ khu vực sản xuất Bia sang Vải song L dịch chuyển nhiều hơn K vì Vải thâm dụng lao động
  - Dư cầu lao động và dư cung vốn
  - $w/r$  tăng lên

## Ngoại thương và phân phối thu nhập

- Khi có ngoại thương
  - Chủ sở hữu yếu tố sản xuất mà hàng hoá xuất khẩu thâm dụng sẽ có lợi
  - Chủ sở hữu của yếu tố sản xuất mà hàng hoá nhập khẩu sẽ bị tổn thất.
  - Chủ sở hữu của yếu tố sản xuất mà nước đó dồi dào tương đối sẽ có lợi
  - Chủ sở hữu của yếu tố sản xuất mà nước đó khan hiếm sẽ bị tổn thất

## Định lý ngang bằng giá yếu tố sản xuất



## Định lý ngang bằng giá yếu tố sản xuất

- Trong nền kinh tế tự cung tự cấp
  - Tiền lương của nước nhà thấp hơn tiền lương nước ngoài
  - Suất sinh lợi của vốn nước ngoài thấp hơn so với nước nhà



## Định lý ngang bằng giá yếu tố sản xuất

- Khi có ngoại thương
  - $P_C/P_B$  của nước nhà tăng và nước nhà mở rộng sản xuất Vải .
  - Trong quá trình phân bổ lại nguồn lực, khu vực sản xuất vải tăng cầu lao động lớn hơn so với vốn ở nước nhà
- Quá trình chuyên môn hoá của nước nhà dẫn đến mất cân đối trên thị trường yếu tố sản xuất
  - Dư cung vốn và dư cầu lao động

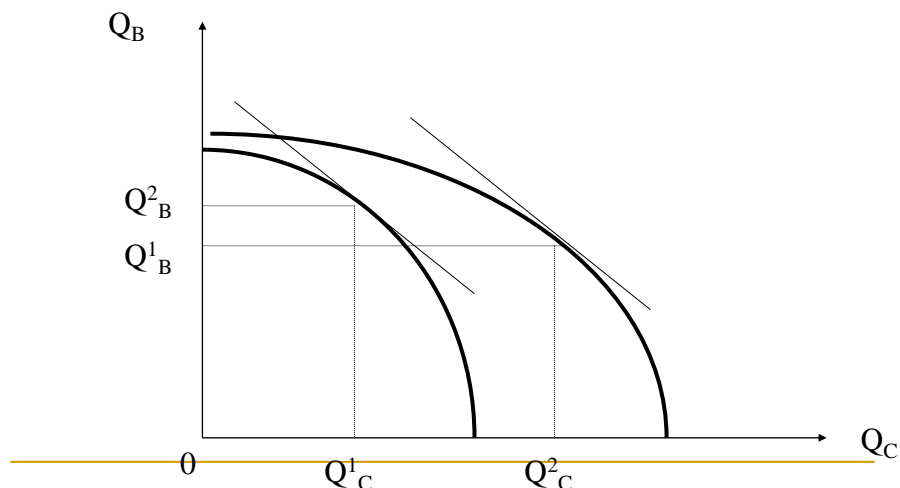
## Định lý ngang bằng giá yếu tố sản xuất

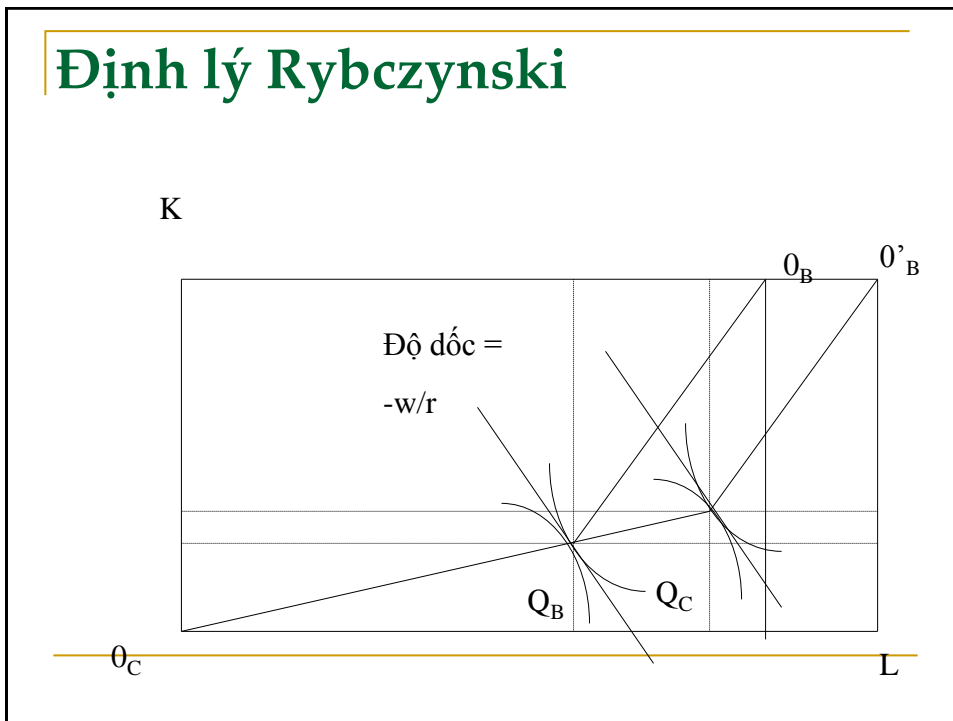
- $w/r$  tăng để đưa thị trường các yếu tố sản xuất về trạng thái cân bằng
- Ở trạng thái cân bằng, hai nền kinh tế có cùng một mức giá tương đối của yếu tố sản xuất ( $w/r$ ) trên thị trường
- Ngoại thương có thể thay thế cho sự dịch chuyển nguồn lực giữa các nước

## Định lý Rybczynski

- Sản lượng của hai hàng hoá sẽ thay đổi như thế nào khi nguồn lực trong nền kinh tế thay đổi ngoại sinh?
  - Nếu một yếu tố sản xuất gia tăng thì cung hàng hoá thâm dụng yếu tố sản xuất đó sẽ gia tăng và cung của hàng hoá khác sẽ giảm đối với một mức giá tương đối cho trước

## Định lý Rybczynski





- ## Định lý Rybczynski
- Sự gia tăng cung lao động ở nước nhà
    - Đường PPF mở rộng chệch về phía hàng hoá Vải
    - Với giả thiết  $P_C/P_B$  cho trước, nước nhà sản xuất Vải nhiều hơn và Bia ít hơn
    - Tác động mở rộng lệch về một phía của một sự gia tăng nguồn lực đối với đường PPF giúp chúng ta hiểu được tại sao sự khác biệt về nguồn lực là nguồn gốc của ngoại thương

## Bằng chứng thực tế

- Suất sinh lợi của các yếu tố sản xuất đồng nhất có khuynh hướng hội tụ giữa các nước khi tự do ngoại thương xảy ra không?
  - Thực quan điều này dường như không đúng
  - Tiền lương của một bác sỹ, kỹ sư, thợ máy ở Hoa Kỳ sẽ cao hơn so với Mê-hi-cô.
  - Thực tế hơn có thể phát biểu ngoại thương làm giảm sự khác biệt chênh lệch về suất sinh lợi của yếu tố sản xuất đồng nhất giữa các nước

## Bằng chứng thực tế

### Tiền lương so sánh quốc tế (2000)

| Quốc gia      | Giờ công (US =100) |
|---------------|--------------------|
| ■ Hoa Kỳ      | 100                |
| ■ Đức         | 121                |
| ■ Nhật Bản    | 111                |
| ■ Tây Ban Nha | 55                 |
| ■ Mê-hi-cô    | 12                 |
| ■ SriLanka    | 2                  |

■ Nguồn: Bureau of Labor Statistics

## Bằng chứng thực tế

- Nghịch lý Leontief
  - Leontief (1953) sử dụng Bảng phân tích I-O của Hoa Kỳ để kiểm chứng
  - Trở ngại: Khó tìm được số liệu của những nước có quan hệ ngoại thương với Hoa Kỳ
  - Giải pháp: sử dụng số liệu của những ngành cạnh tranh với hàng nhập khẩu của Hoa Kỳ
  - Tính toán (K/L) của lượng hàng hoá nhập khẩu và xuất khẩu có giá trị 1 triệu đô la
  - Kết quả  $K/L$  xuất khẩu = 0,23 (K/L) nhập khẩu
  - Kiểm chứng này lập lại vào những năm 1950 và 1960 cũng có kết luận tương tự

## Lý thuyết hố cách công nghệ

- Ngoại thương xảy ra là do sự khác biệt công nghệ giữa các quốc gia
  - Hoa Kỳ là một nước dẫn đầu về công nghệ sẽ xuất khẩu hàng hoá thâm dụng công nghệ bất kể tỷ lệ giữa các yếu tố sản xuất như thế nào.

## Lý thuyết vòng đời sản phẩm

- Mỗi hàng hoá đều có vòng đời sản phẩm
  - Vào giai đoạn đầu sản phẩm, những nước phát triển có lợi thế sánh do có quy mô thị trường lớn và những tiến bộ công nghệ
  - Khi sản phẩm được chuẩn hoá, các nước đang phát triển sẽ có lợi thế so sánh do giá nhân công rẻ hơn

## Tóm tắt

- Mô hình H-O nhấn mạnh vai trò của nguồn lực trong ngoại thương
- Định lý H-O tiên liệu rằng một nước sẽ chuyên môn hoá trong sản xuất và xuất khẩu hàng hoá thâm dụng yếu tố sản xuất mà nước đó dồi dào
- Định lý S-S tiên liệu rằng một sự gia tăng trong giá tương đối của một hàng hoá sẽ tạo ra tác động phân phối thu nhập
  - chủ sở hữu yếu tố mà nước đó dồi dào sẽ có lợi nhưng chủ sở hữu của yếu tố khan hiếm sẽ bất lợi từ ngoại thương

## Tóm tắt

- Định lý Rybczynski tiên liệu rằng, với mức giá tương đối cho trước, khi cung một yếu tố sản xuất tăng lên sẽ làm tăng cung hàng hoá thâm dụng yếu tố sản xuất đó và làm giảm cung các hàng hoá khác
- Định lý ngang bằng giá các yếu tố sản xuất tiên liệu rằng tự do ngoại thương sẽ dẫn đến sự hội tụ giá các yếu tố sản xuất

## Bằng chứng thực tế

- Giải thích nghịch lý này như thế nào?
  - Phép kiểm định có vấn đề?
  - Định lý H-O không có giá trị thực tế?
- Vấn đề đối với phương pháp kiểm định
  - Sai số đo lường
  - Nhầm lẫn trong việc giải thích các yếu tố.
- Vấn đề đối với định lý H-O
  - Không có sự khác biệt về công nghệ giữa các nước?

## Bằng chứng thực tế

- Giải thích tại sao trong thực tế không có sự hội tụ về giá của các yếu tố sản xuất?
    - Không có tự do ngoại thương trong thực tế?
    - Khác biệt về công nghệ?
- 

## Bằng chứng thực tế

- Tại sao trong thực tế không có sự hội tụ về suất sinh lợi của yếu tố sản xuất đồng nhất giữa các nước?
    - Không có tự do ngoại thương trong thực tế?
    - Khác biệt công nghệ?
-