

# Bài 9: Khung phân tích lợi ích và chi phí kinh tế

Thẩm định Đầu tư Công

Học kỳ Hè

2021

Giảng viên: Nguyễn Xuân Thành

# Khái niệm thẩm định dự án về mặt kinh tế

- ◆ Mục đích thẩm định kinh tế là nhằm đánh giá dự án trên quan điểm toàn bộ nền kinh tế và xác định xem việc thực hiện dự án có cải thiện được phúc lợi kinh tế quốc gia hay không.
- ◆ Khi một dự án khả thi về mặt tài chính thì chủ đầu tư sẽ sẵn sàng bỏ vốn chủ sở hữu và tổ chức tài chính sẵn sàng cho vay để tài trợ cho dự án.
- ◆ Khi nhà nước phê chuẩn việc thực hiện hay bác bỏ một dự án thì căn cứ để ra quyết định là dự án có khả thi về mặt kinh tế hay không.

# Ngân lưu theo các quan điểm

	Kinh tế	Ngân sách	Ngân lưu tự do	Tổng đầu tư	Chủ đầu tư	Báo cáo tài chính
Doanh thu	+(*)		+	+	+	+
Trợ cấp		-	+	+	+	+
Giá trị thanh lý	+(*)		+	+	+	
Chi phí đầu tư	-(*)	-(1)	-	-	-	
Chi phí hoạt động	-(*)		-	-	-	-
Chi phí cơ hội	-(*)		-	-	-	
$\Delta$ vốn lưu động	-		-	-	-	
Ngoại tác	+/-					
Khấu hao						-
Vay nợ					+	
Trả nợ gốc		-(2)			-	
Trả lãi vay		-(2)			-	-
Thuế		+	-(3)	-	-	-
Suất chiết khấu	Chi phí vốn kinh tế	Lợi suất TPCP	WACC sau thuế	WACC trước thuế	Chi phí vốn CSH	

(\*) Điều chỉnh từ giá trị tài chính thành giá trị kinh tế; (1) Chi phí vốn đầu tư do ngân sách tài trợ; (2) Nghĩa vụ trả nợ từ ngân sách; (3) Thuế TNDN tính cho tình huống dự án không vay nợ.

# Giá kinh tế và giá tài chính

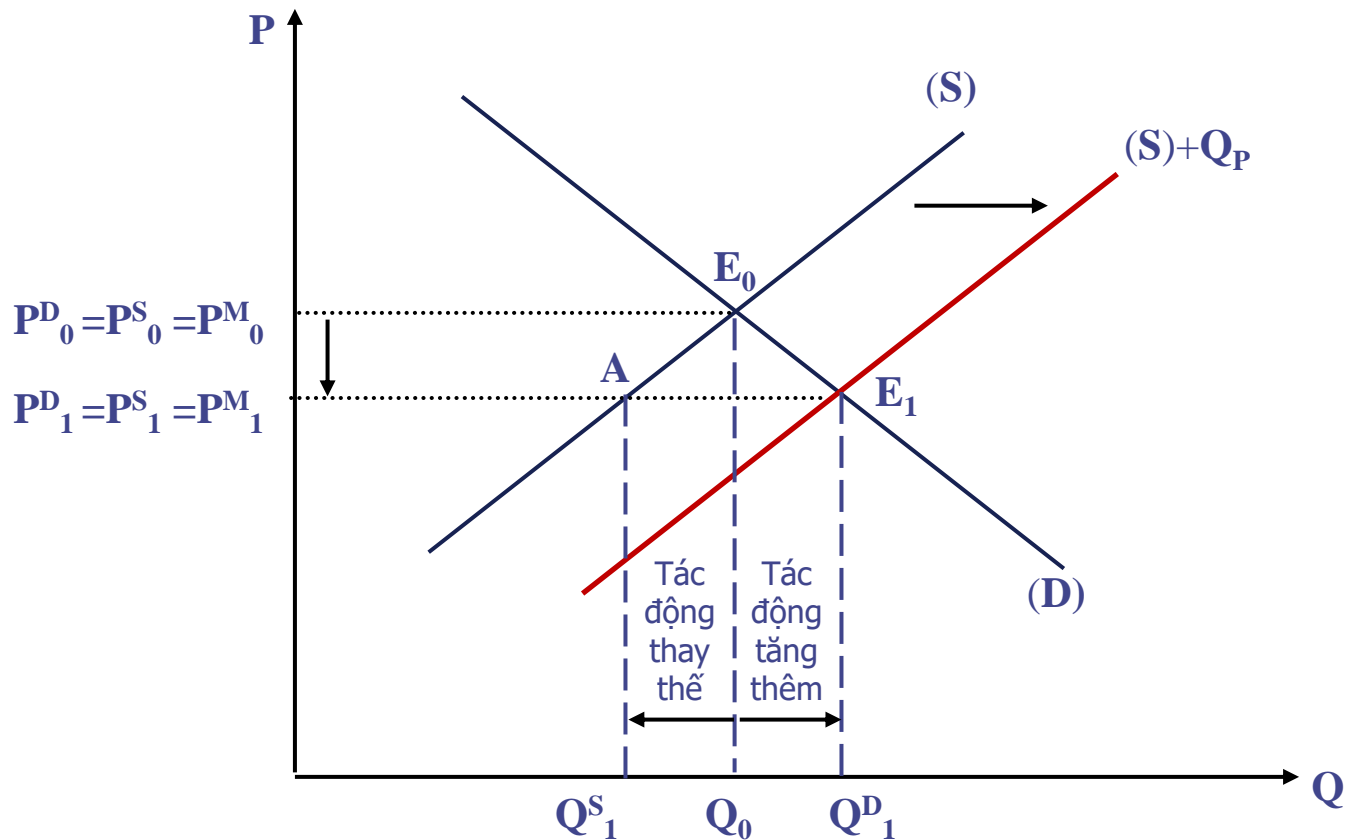
- Giá tài chính  $P^f$  là giá mà dự án phải thực trả hay thực nhận.
- Giá kinh tế  $P^e$  (còn gọi giá mờ - shadow price) là chi phí cơ hội của nguồn lực của một quốc gia.
- Hệ số chuyển đổi giá  $CF_i$  (Conversion Factor)

$$CF_i = P^e / P^f$$

# Lợi ích kinh tế của dự án

Tác động	Đầu ra của dự án
Tăng thêm (Increment)	Dự án làm <b>tăng thêm</b> lượng tiêu dùng so với trường hợp không có dự án
Thay thế (Substitution)	Dự án làm <b>thay thế</b> lượng cung cấp bởi các nguồn khác trong trường hợp không có dự án

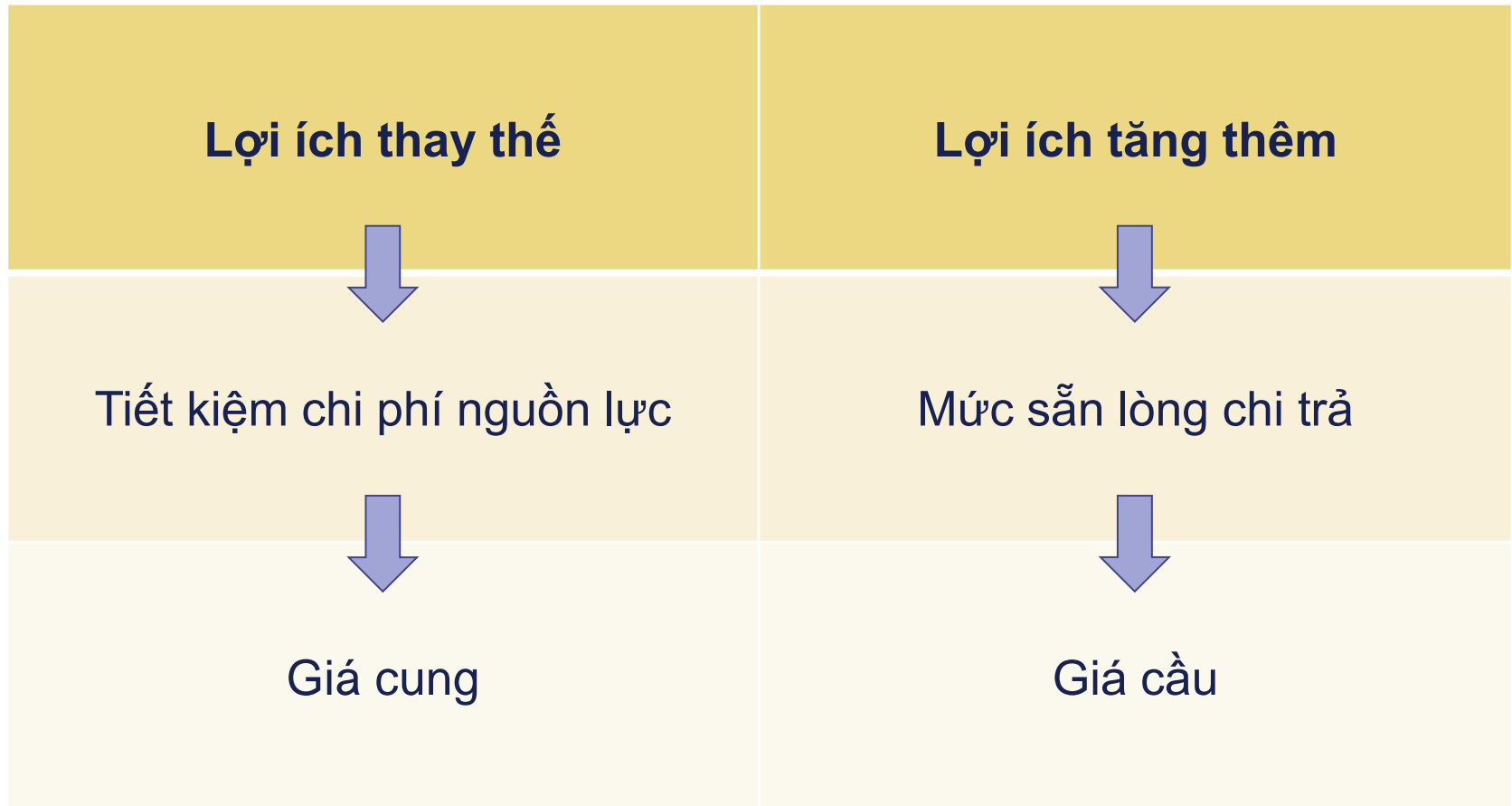
# Xác định lợi ích kinh tế của dự án



Dự án tạo ra tác động:

- ◆ Làm tăng cung sản phẩm
- ◆ Giá thị trường của sản phẩm này giảm xuống
- ◆ Lượng cầu tăng (tác động tăng thêm)
- ◆ Lượng cung của những nhà sản xuất cũ giảm (tác động thay thế)

# Ước lượng lợi ích kinh tế của dự án



Giá kinh tế bằng bình quân trọng số của giá cung và giá cầu với trọng số là lượng cung thay thế và lượng cầu tăng thêm.

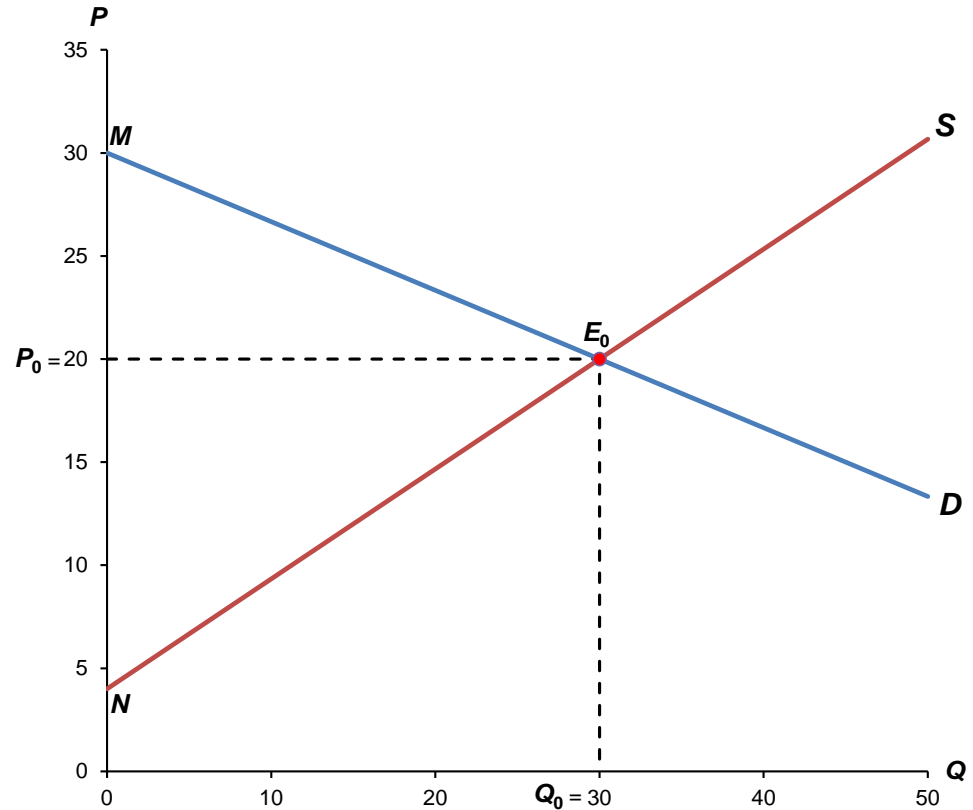
# Ví dụ: Dự án khách sạn ven biển (SHD, Ch. 8)

- ◆ Thị trường phòng khách sạn tại khu nghỉ mát ven biển
  - ✓ Dịch vụ phi ngoại thương
  - ✓ Nhà cung cấp là các khách sạn tư nhân
  - ✓ Người tiêu dùng là khách du lịch
  - ✓ Không có biến dạng
- ◆ Cung cầu thị trường
  - ✓ Giá tiền phòng mà khách du lịch sẵn sàng trả được đo lường bằng đường cầu  $D$ .
  - ✓ Chi phí cơ hội biên khi cung cấp thêm phòng khách sạn được biểu diễn bằng đường cung  $S$  của phòng khách sạn.
  - ✓ Lượng cung và lượng cầu được tính theo đơn vị phòng-đêm/năm.



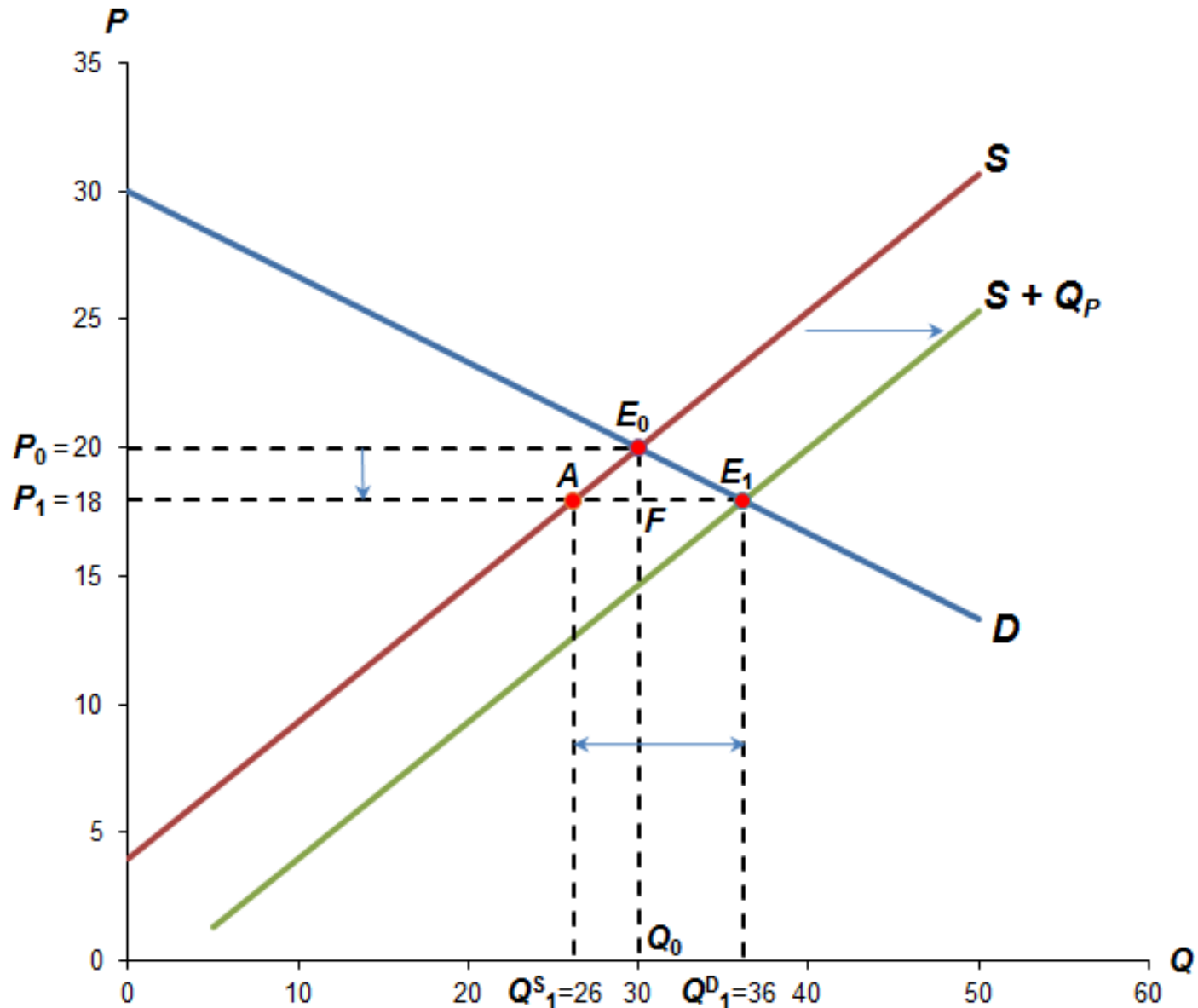
# Thị trường khi không có dự án

- ◆ Để cho thị trường tự do ở trạng thái cân bằng ( $E_0$ ), thì lượng cung và cầu sẽ là 30.000 phòng-đêm/năm với giá \$20/phòng-đêm.
- ◆ Với số lượng phòng-đêm sử dụng như vậy người tiêu dùng sẵn lòng trả một số tiền bằng diện tích ở dưới đường cầu  $OME_0Q_0$  (\$750.000). Tuy nhiên, để mua số lượng này, họ thực sự chỉ phải trả \$20/phòng-đêm với tổng số tiền bằng diện tích  $OP_0E_0Q_0$  (\$600.000). Giá trị thặng dư tiêu dùng được thể hiện bởi diện tích  $P_0ME_0$  (\$150.000).
- ◆ Tổng chi phí nguồn lực để cung cấp phòng khách sạn mỗi năm được cho bởi diện tích  $ONE_0Q_0$  (\$360.000). Ở mức biên, chi phí cung cấp một phòng-đêm khách sạn là \$20. Đây là giá cung cho mỗi đơn vị biên. Trong thị trường không biến dạng, đó cũng là giá cầu cho đơn vị cuối cùng.
- ◆ Khách sạn sẽ nhận \$600.000 doanh thu, thể hiện bởi diện tích  $OP_0E_0Q_0$ . Khác biệt giữa tổng chi phí cung cấp và tổng doanh thu là lợi nhuận kinh tế (economic rent) hay giá trị thặng dư sản xuất mà khách sạn được hưởng, thể hiện bởi diện tích  $NP_0E_0$  với giá trị hàng năm là \$240.000.



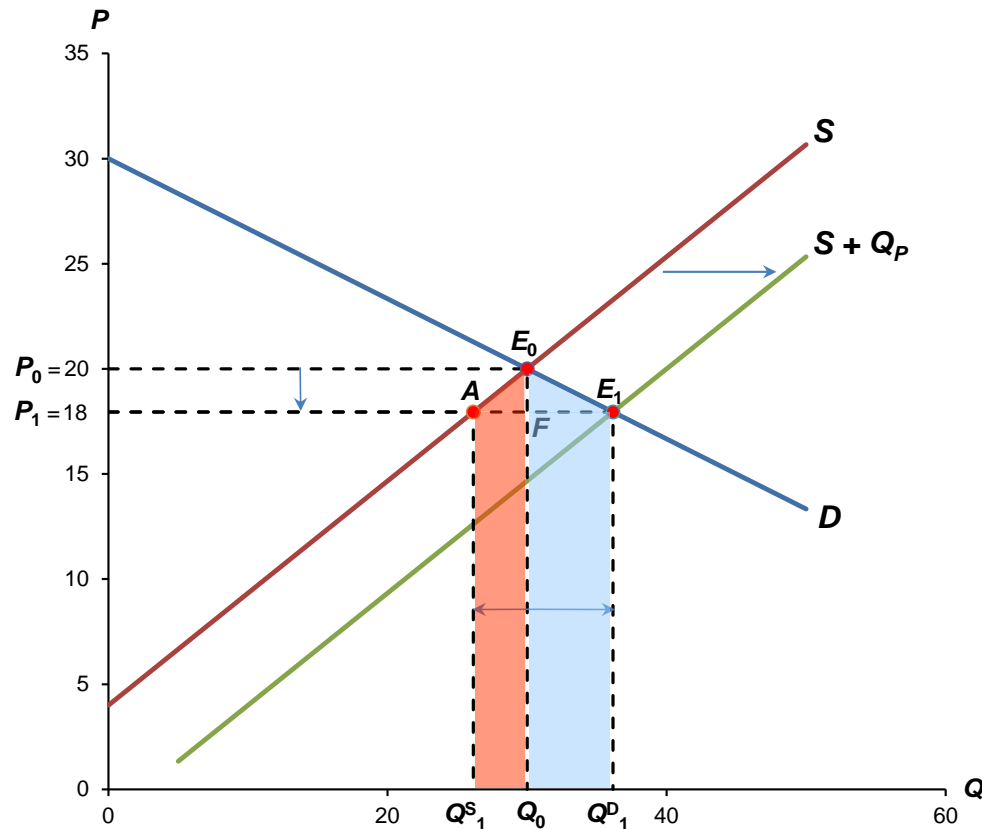
# Thị trường khi có dự án khách sạn ven biển

- ◆ Dự án tăng qui mô KS thêm  $Q_P = 10.000$  phòng-đêm/năm.
- ◆ Đường cung dịch chuyển song song sang phải đến  $S + Q_P$ .
- ◆ Cân bằng thị trường mới là  $E_1$ .
- ◆ Giá giảm từ \$20 xuống \$18/phòng-đêm.
- ◆ Lượng cầu sử dụng phòng khách sạn sẽ tăng lên khi giá giảm.
- ◆ Giá giảm còn làm cho các KS hiện hữu sẽ không cung cấp nhiều phòng như trước.



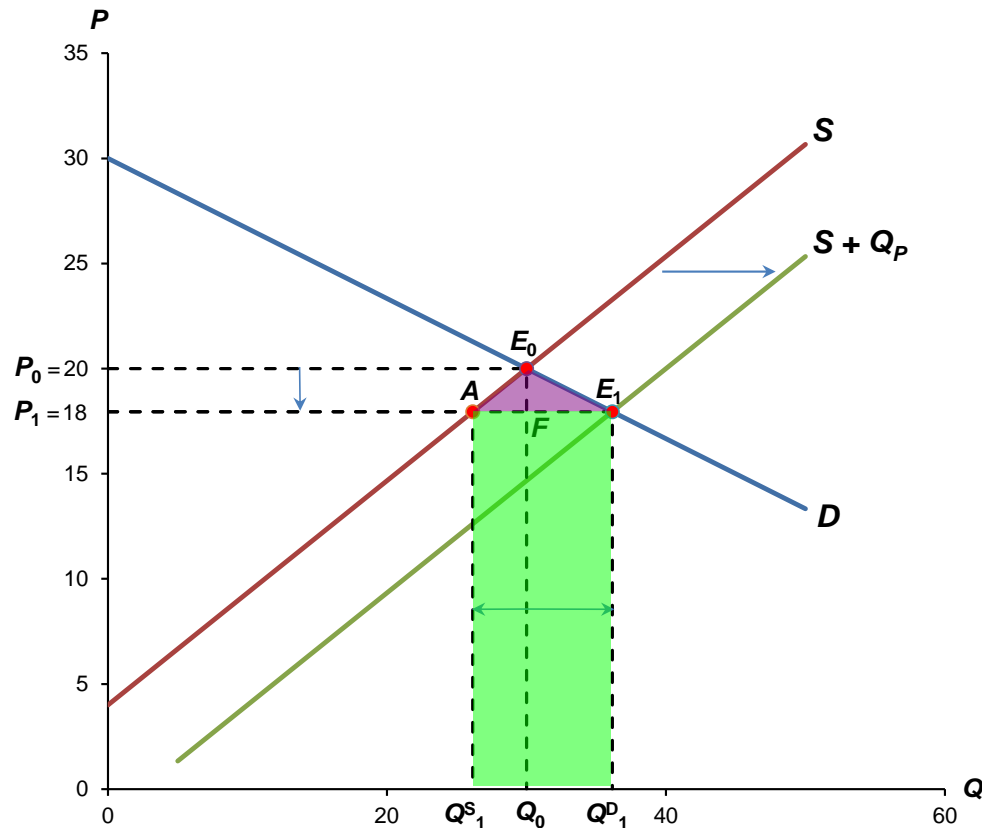
# Xác định lợi ích kinh tế của dự án

$$\begin{aligned}
 \text{Tổng lợi ích kinh tế của dự án} &= \text{Tổng lợi ích tăng thêm của người tiêu dùng} + \text{Tổng chi phí nguồn lực xã hội tiết kiệm được} \\
 (\text{dt } Q_1^S A E_0 E_1 Q_1^D) &= (\text{dt } Q_0 E_0 E_1 Q_1^D) + (\text{dt } Q_1^S A E_0 Q_0) \\
 190 &= (\frac{1}{2})(36 - 30)(18 + 20) + (\frac{1}{2})(30 - 26)(18 + 20)
 \end{aligned}$$



# Xác định lợi ích kinh tế của dự án

$$\begin{aligned}
 \text{Tổng lợi ích kinh tế của dự án} &= \text{Tổng lợi ích tài chính của dự án} + \text{Thay đổi phúc lợi ròng của xã hội} \\
 (\text{dt } Q_1^S A E_0 E_1 Q_1^D) &= (\text{dt } Q_1^S A E_1 Q_1^D) + (\text{dt } A E_0 E_1) \\
 190 &= 10 \cdot 18 + (1/2) \cdot 10 \cdot (20 - 18)
 \end{aligned}$$



# Giá kinh tế

- ◆ Tổng thay đổi lợi ích người tiêu dùng và chi phí nhà sản xuất:

$$\checkmark P^D \Delta Q^D - P^S \Delta Q^S$$

- ◆ Giá kinh tế:

$$pe = \frac{P^D \Delta Q^D - P^S \Delta Q^S}{\Delta Q^D - \Delta Q^S} = \frac{P^S \Delta Q^S - P^D \Delta Q^D}{\Delta Q^S - \Delta Q^D}$$

$$pe = \frac{\frac{P^S \cdot \Delta Q^S \cdot P_0}{\Delta P \cdot Q_0^S} - \frac{P^D \cdot \Delta Q^D \cdot P_0 \cdot Q_0^D}{\Delta P \cdot Q_0^S \cdot Q_0^D}}{\frac{\Delta Q^S \cdot P_0}{\Delta P \cdot Q_0^S} - \frac{\Delta Q^D \cdot P_0 \cdot Q_0^D}{\Delta P \cdot Q_0^S \cdot Q_0^D}}$$

$$pe = \frac{\epsilon^S \cdot P^S - \eta^D \cdot P^D \cdot (Q_0^D / Q_0^S)}{\epsilon^S - \eta^D \cdot (Q_0^D / Q_0^S)}$$

## Xác định giá kinh tế

Do  $(Q^D_0/Q^S_0) = 1$  nên:

$$P^e = \frac{\varepsilon^S * P^S - \eta^D * P^D}{\varepsilon^S - \eta^D}$$

$$\text{Hay } P^e = w^S * P^S + w^D * P^D$$

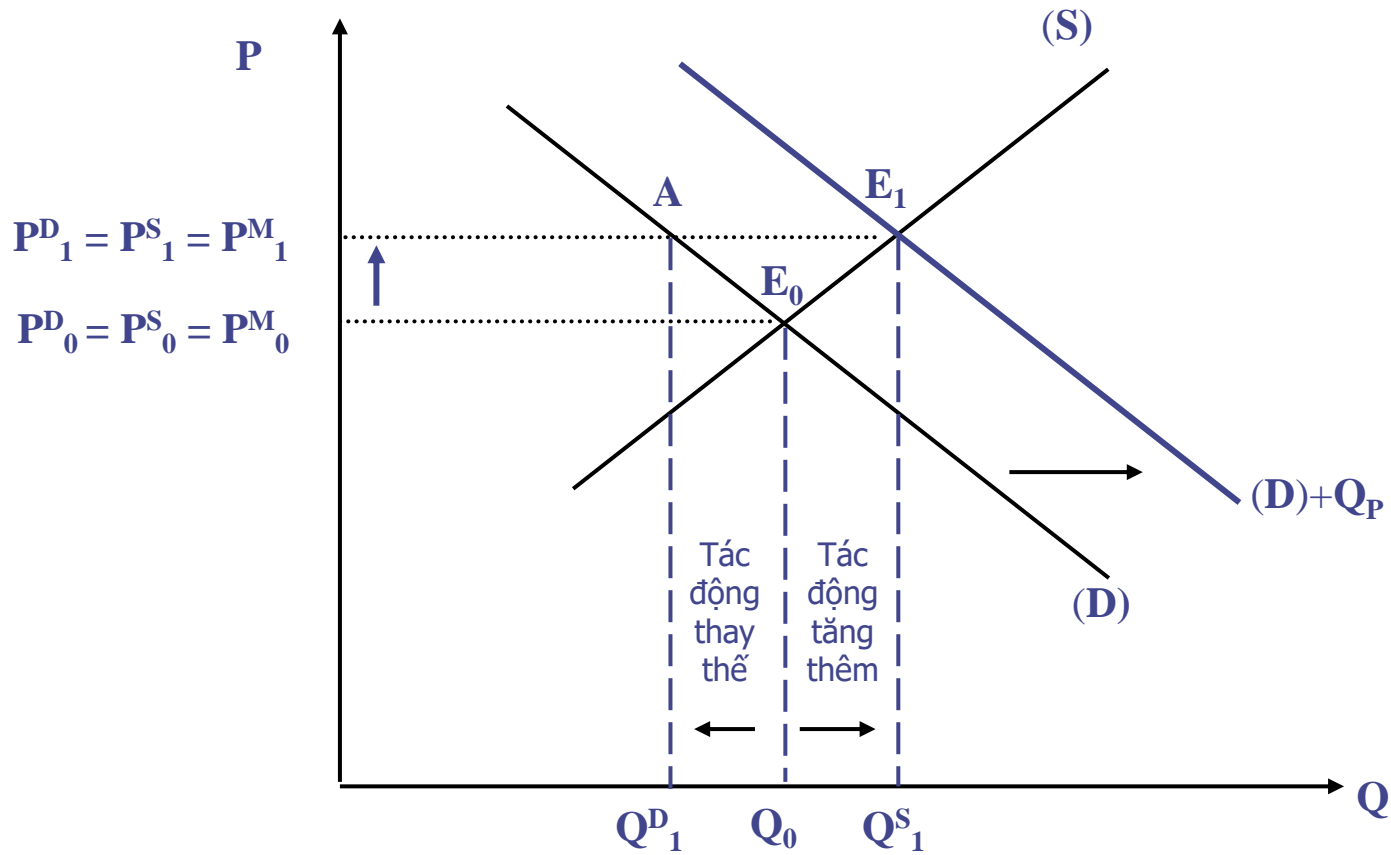
**Giá kinh tế để đo lường lợi ích mỗi đơn vị sản phẩm của dự án là trung bình có trọng số của giá cung và giá cầu trung bình**

# Chi phí kinh tế của dự án

Tác động	Đầu vào của dự án
Tăng thêm (Increment)	Dự án làm <b>tăng thêm</b> lượng cung cấp so với trường hợp không có dự án
Thay thế (Substitution)	Dự án làm <b>thay thế</b> lượng tiêu dùng bởi các hoạt động khác trong trường hợp không có dự án

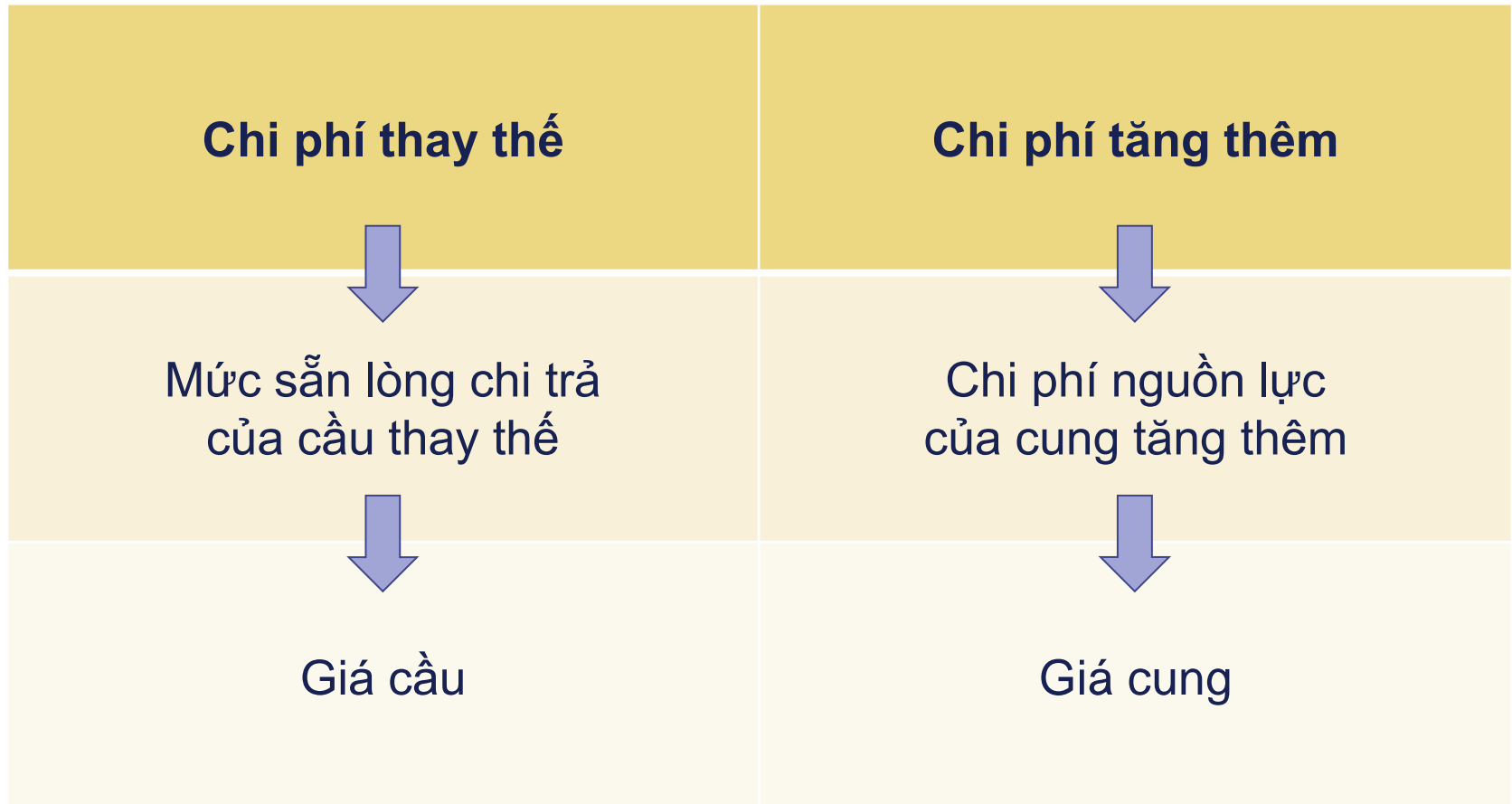
# Xác định chi phí kinh tế của dự án

## Đồ thị minh họa





# Ước lượng chi phí kinh tế của dự án



Giá kinh tế bằng bình quân trọng số của giá cung và giá cầu với trọng số là lượng cung tăng thêm và lượng cầu thay thế.

# Ví dụ: Dự án xây dựng đường giao thông (SHD, Ch. 8)

## ◆ Thị trường xi-măng

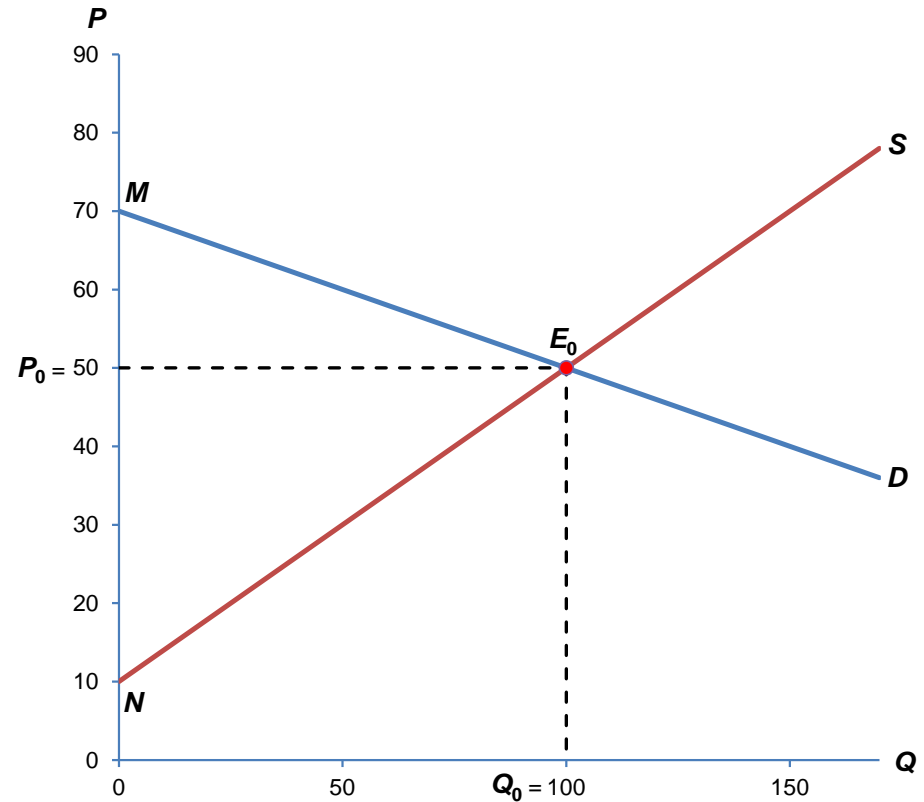
- ✓ Hàng hóa phi ngoại thương
- ✓ Người tiêu dùng là dự án xây dựng đường giao thông và các hoạt động xây dựng khác
- ✓ Nhà cung cấp là các nhà máy xi-măng
- ✓ Không có biến dạng

## ◆ Cung cầu thị trường

- ✓ Đường cầu D đo lường mức sẵn lòng chi trả xi-măng của người tiêu.
- ✓ Đường cung S đo lường chi phí biên của việc sản xuất và cung ứng xi-măng ở các mức sản lượng khác nhau.
- ✓ Lượng cung và lượng cầu được tính theo đơn vị tấn/tháng.

# Thị trường khi không có dự án

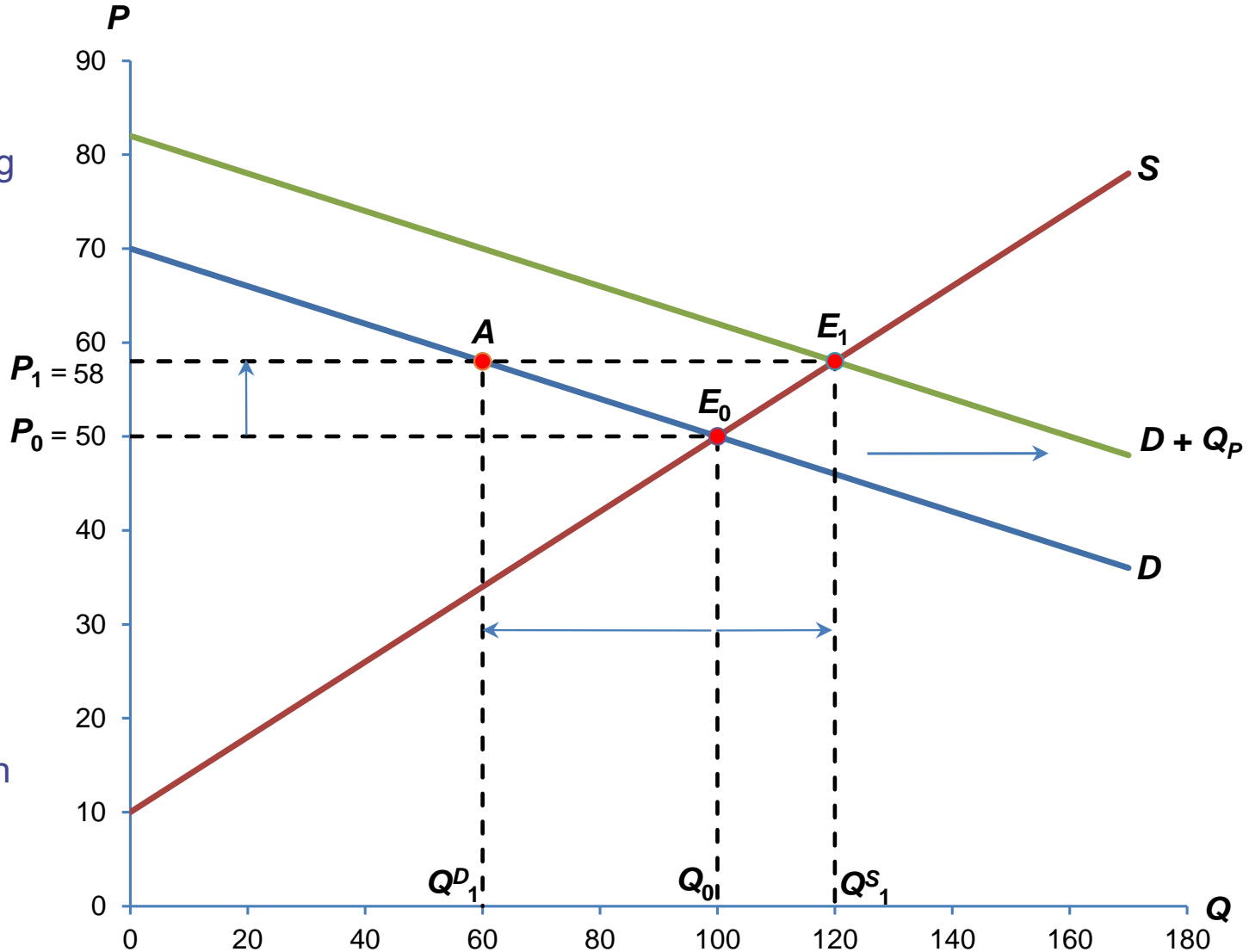
- ◆ Để cho thị trường tự do ở trạng thái cân bằng ( $E_0$ ), thì lượng cung và cầu sẽ là 100.000 tấn xi-măng/tháng với giá \$50/tấn.
- ◆ Với số lượng xi-măng như vậy người tiêu dùng sẵn lòng trả một số tiền bằng diện tích ở dưới đường cầu  $OME_0Q_0$ . Tuy nhiên, để mua số lượng này, họ thực sự chỉ phải trả \$50/tấn với tổng số tiền bằng diện tích  $OP_0E_0Q_0$ . Giá trị thặng dư tiêu dùng được thể hiện bởi diện tích  $P_0ME_0$ .



- ◆ Tổng chi phí nguồn lực để cung cấp xi-măng mỗi tháng được cho bởi diện tích  $ONE_0Q_0$ . Ở mức biên, chi phí cung cấp một tấn xi-măng là \$50. Đây là giá cung cho mỗi đơn vị biên. Trong thị trường không biến dạng, đó cũng là giá cầu cho đơn vị cuối cùng.
- ◆ Các nhà máy xi-măng có tổng doanh thu thể hiện bởi diện tích  $OP_0E_0Q_0$ . Khác biệt giữa tổng chi phí cung cấp và tổng doanh thu là giá trị thặng dư sản xuất, thể hiện bởi diện tích  $NP_0E_0$ .

# Thị trường khi có dự án XD đường giao thông

- ◆ Dự án cần sử dụng 60.000 tấn xi-măng/tháng.
- ◆ Đường cầu dịch chuyển song song sang phải đến  $D + Q_P$ .
- ◆ Cân bằng thị trường mới là  $E_1$ .
- ◆ Giá tăng từ \$50 lên \$58/tấn.
- ◆ Lượng cung xi-măng sẽ tăng lên khi giá tăng.
- ◆ Giá tăng còn làm cho những người tiêu dùng hiện hữu sẽ không còn sử dụng nhiều xi-măng như trước.

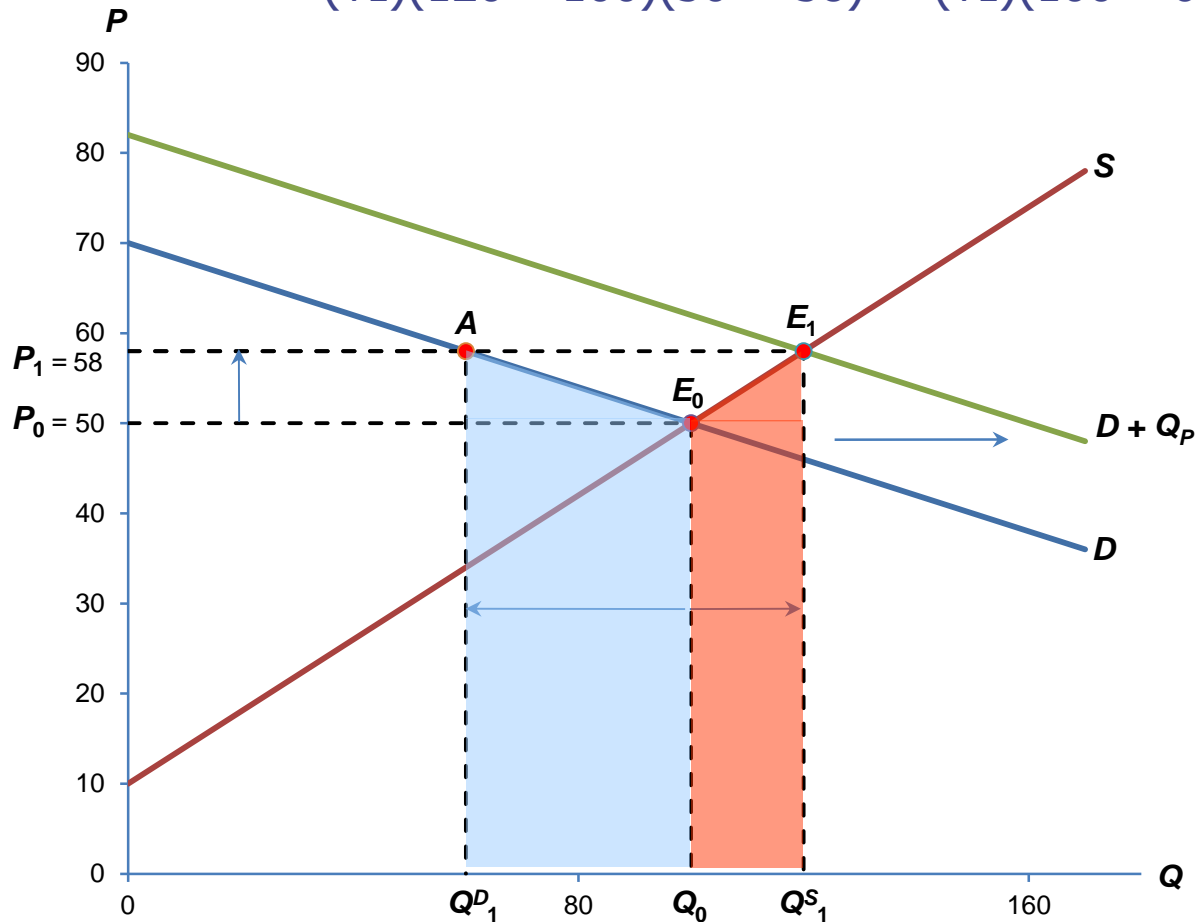


# Tác động ở phía đầu vào của dự án

- ◆ Làm tăng cầu yếu tố đầu vào
- ◆ Giá thị trường của yếu tố này tăng lên
- ◆ Lượng cung tăng
- ◆ Lượng cầu của những người tiêu dùng cũ giảm

# Xác định chi phí kinh tế của dự án

$$\begin{aligned}
 \text{Tổng chi phí kinh tế của dự án} &= \text{Chi phí nguồn lực xã hội tăng thêm} + \text{Lợi ích những người tiêu dùng cũ bị giảm} \\
 (\text{dt } Q_1^D A E_0 E_1 Q_1^S) &= (\text{dt } Q_0 E_0 E_1 Q_1^S) + (\text{dt } Q_1^D A E_0 Q_0) \\
 3.240 &= \left(\frac{1}{2}\right)(120 - 100)(50 + 58) + \left(\frac{1}{2}\right)(100 - 60)(50 + 58)
 \end{aligned}$$



# Xác định chi phí kinh tế của dự án

Tổng chi phí  
kinh tế của dự án =

(dt  $Q_1^D A E_0 E_1 Q_1^S$ )

3.240

=

Tổng chi phí tài  
chính của dự án

(dt  $Q_1^D A E_1 Q_1^S$ )

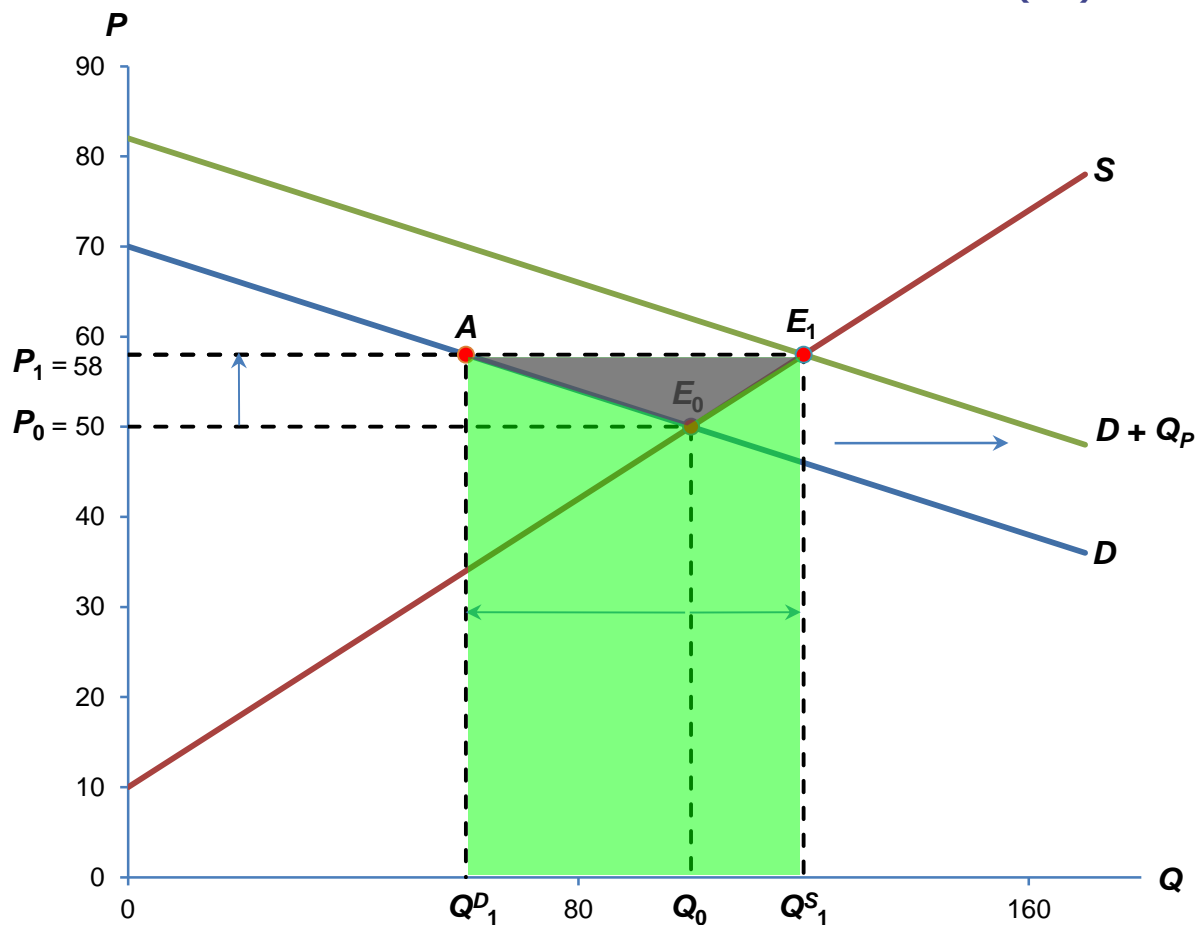
60\*58

-

Thay đổi phúc lợi  
ròng của xã hội

(dt  $A E_0 E_1$ )

-  $(\frac{1}{2}) * 60 * (58 - 50)$



Xác định chi phí kinh tế trên mỗi đơn vị yếu tố đầu vào của dự án

$$p_e = \frac{\varepsilon^S * p^S - \eta^D * p^D}{\varepsilon^S - \eta^D}$$

$$p_e = w^S * p^S + w^D * p^D$$

**Giá kinh tế để đo lường chi phí mỗi đơn vị yếu tố đầu vào của dự án là trung bình có trọng số của giá cung và giá cầu trung bình**