

Chương 8

XÁC ĐỊNH LỢI ÍCH VÀ CHI PHÍ TRONG THỊ TRƯỜNG KHÔNG BIẾN DẠNG

8.1. GIỚI THIỆU

Trước khi cân nhắc việc phân tích chi phí và lợi ích kinh tế của các hạng mục mà thị trường của chúng có nhiều khiếm khuyết, chúng ta muốn xem xét cách thức đánh giá những biến số này trong một nền kinh tế không biến dạng. Việc đo lường lợi ích và chi phí trong trường hợp này giúp cho chúng ta loại bớt một số vấn đề liên quan tới ảnh hưởng cân bằng tổng quát của một sự thay đổi về cung và cầu của một thị trường đối với các thị trường hàng hóa và dịch vụ khác trong nền kinh tế. Miễn là không có biến dạng nào trong các thị trường này thì bất cứ mọi thay đổi tiếp theo trong sản xuất hay nhu cầu phát sinh trong các thị trường đó sẽ không thay đổi việc đánh giá lợi ích hay chi phí của hạng mục đang được xem xét.

Trong chương này, trước hết chúng ta xem xét việc tính toán tổng lợi ích do thành quả của dự án tạo ra. Tiếp theo phần thảo luận này chúng ta sẽ xét đến việc đo lường những chi phí của nhập lượng sử dụng trong dự án.

8.2 TỔNG LỢI ÍCH KINH TẾ DO SẢN PHẨM GIA TĂNG

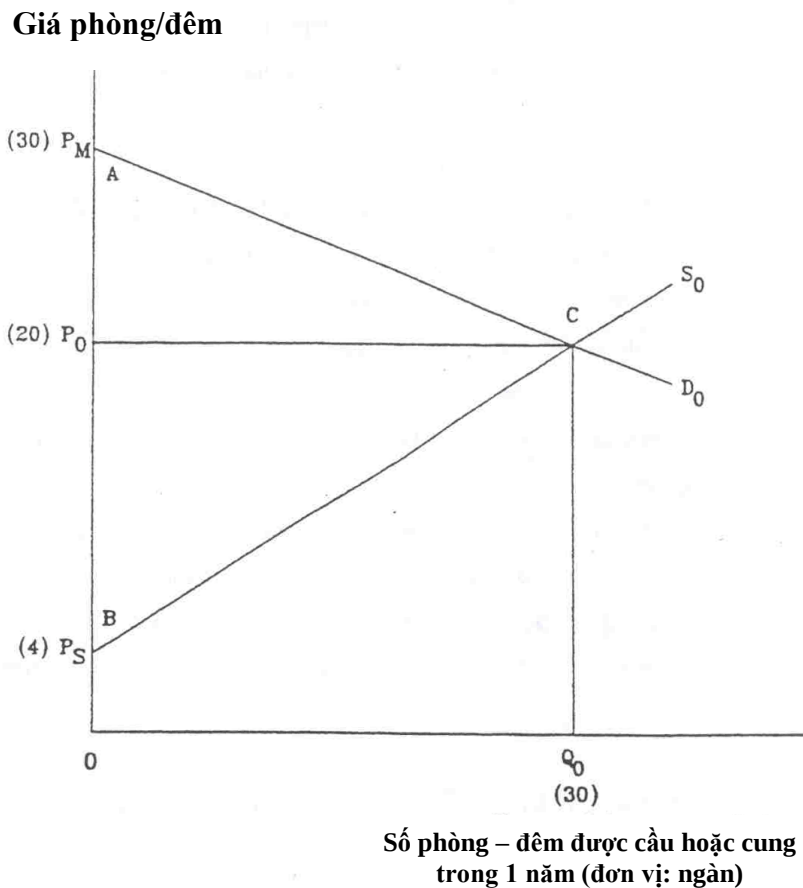
Chúng ta hãy xem xét một thị trường trong đó có nhu cầu hiện hữu về một loại dịch vụ và có một nguồn cung tư nhân, và thị trường không có những biến dạng. Để cho việc thảo luận thêm phần thực tế, chúng ta sẽ xem xét thị trường phòng khách sạn tại một khu nghỉ mát ở bờ biển. Giá tiền phòng mà người ta sẵn sàng trả được đo lường bằng đường cầu AD_0 trong Hình 8-1. Chi phí cơ hội biên khi cung cấp thêm phòng ở các khách sạn tư nhân được biểu hiện bằng đường cầu BS_0 của phòng khách sạn. Cả số lượng cung và số lượng cầu được tính theo đơn vị đêm sử dụng khách sạn mỗi năm.

Nếu mức cung và mức cầu của phòng khách sạn được để cho thị trường tự do tự xác định bằng số lượng và giá cả bình quân của chúng, thì số lượng cung và cầu sẽ là 30 ngàn đêm sử dụng phòng mỗi năm với giá \$20 mỗi đêm. Với số lượng đêm sử dụng phòng như vậy người tiêu thụ sẵn lòng trả một số tiền bằng diện tích ở dưới đường cầu $OACQ_0$ (\$750.000 mỗi năm). Tuy nhiên, để mua số lượng này, họ thực sự chỉ phải trả \$20 mỗi đêm với tổng số tiền bằng diện tích OP_0CQ_0 (\$600.000). Giá trị thặng dư của tiêu thụ mà những người sử dụng phòng khách sạn ở bãi biển được hưởng, được thể hiện bởi diện tích P_0AC (\$150.000).

Mặt khác, tổng chi phí tài nguyên để cung cấp những phòng khách sạn này mỗi năm được cho bởi diện tích $OBCQ_0$ (\$360.000). Ở mức biên, chi phí cung cấp một phòng khách sạn là \$20,00. Đây là giá cung tư nhân cho mỗi đơn vị biên. Trong thị trường không biến dạng này, đó cũng là giá cầu cho đơn vị cuối cùng. Những nhà cung cấp tư nhân sẽ nhận \$600.000 trong doanh

thu từ những người tiêu thụ mỗi năm như thể hiện bởi diện tích OP_0CQ_0 . Sự khác biệt giữa tổng chi phí cung cấp và tổng doanh thu là lợi tức kinh tế (economic rent)¹ hay giá trị thặng dư của sản xuất mà nhà sản xuất hay chủ của khách sạn được hưởng như thể hiện bởi diện tích BP_0C với giá trị hàng năm là \$240.000.

**Hình 8-1: Đo lường lợi ích của người tiêu dùng
và chi phí tài nguyên của phòng khách sạn**



¹ Còn được dịch là "đặc lợi kinh tế". Khái niệm này có một số định nghĩa áp dụng cho những bối cảnh khác nhau. Một

Tóm lại, tổng lợi ích kinh tế do có khách sạn ở bãi biển để cung cấp 30.000 đêm sử dụng phòng mỗi năm được đo bằng diện tích dưới đường cầu hay đường giá mà người tiêu thụ sẵn sàng trả OP_0CQ_0 (\$750.000). Tổng chi phí kinh tế được đo bằng diện tích dưới đường cung $OBCQ_0$ (\$360.000). Lợi ích kinh tế ròng được đo bằng sự khác biệt giữa hai số tiền này là ABC (\$390.000) được chia ra thành thặng dư nhận bởi người tiêu thụ P_0AC (\$150.000) và lợi tức kinh tế do chủ khách sạn và chủ của các yếu tố nhập lượng khác nhận được BP_0C (\$240.000).

Bây giờ chúng ta hãy xem xét một dự án của chính quyền nhằm phát triển qui mô khách sạn ở khu bãi biển này thêm 10.000 đêm sử dụng phòng mỗi năm. Việc này có thể xem như một sự dịch chuyển song song về phía phải của đường tổng cung phòng khách sạn đến đường DS_1 như trong Hình 8-2. Điều quan trọng cần lưu ý rằng đường cung tư nhân vẫn ở BS_0 và tiếp tục đo lường chi phí tài nguyên kinh tế để sản xuất khách sạn trong khu vực tư nhân.

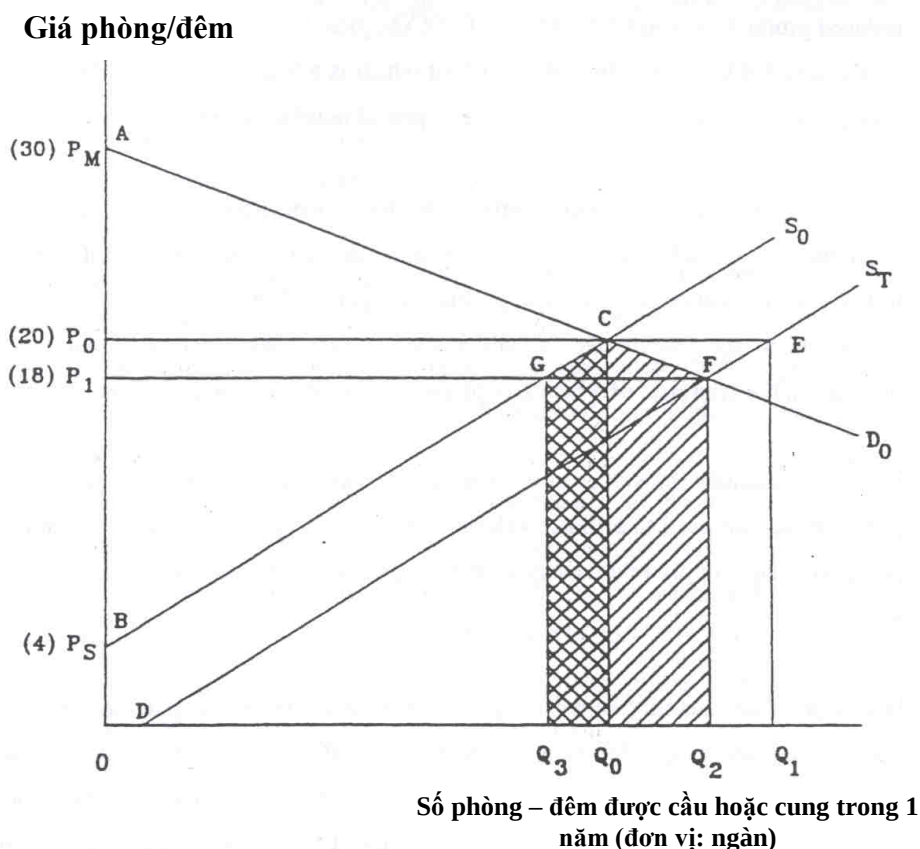
Dự án của chính quyền làm tăng đường cung tư nhân ở mọi mức vì chúng ta giả thiết rằng một khi khách sạn chính quyền được xây xong, nó sẽ cung cấp một số lượng phòng như nhau với giá thị trường, bất kể mức giá này là bao nhiêu.

Ở giá P_0 (\$20), chỉ Q_0 (30.000) đêm phòng được sử dụng trong khi tổng cộng có Q_1 (40.000) đêm phòng được cung cấp. Trong tình trạng đó, mỗi nhà điều hành khách sạn sẽ bị thúc đẩy phải hạ giá nhằm có thêm người thuê mướn phòng. Giá quân bình cuối cùng sẽ là P_1 với số lượng cung và cầu là Q_2 .

Với giá này các khách sạn tư nhân sẽ không muốn cung cấp nhiều phòng như trước kia. Số lượng tối đa mà họ sẽ cung cấp được cho bởi giao điểm của đường cung BS_0 và đường giá ở mức P_1 . Đó là số lượng Q_3 . Mặt khác, nhu cầu sử dụng phòng khách sạn sẽ tăng lên khi giá giảm. Số lượng phòng mới có nhu cầu sử dụng sẽ được xác định bởi giao điểm của đường giá ở mức P_1 với đường cầu tại điểm F. Như vậy, số lượng phòng mới có nhu cầu sẽ tăng từ Q_0 đến Q_2 .

Tổng lợi ích của dự án khách sạn nhà nước này gồm hai phần: (a) giá trị của những tài nguyên nay được tiết kiệm do số phòng mà khu vực tư nhân cung cấp đã giảm bớt và ; (b) giá trị người tiêu dùng được hưởng do số phòng khách sạn tăng thêm. Giá trị của tài nguyên tiết kiệm được do hoạt động của khu vực tư nhân sút giảm được đo bằng diện tích Q_3GCQ_0 dưới đường cung BS_0 , trong khi giá trị tiêu thụ tăng thêm được đo bằng số tiền mà người tiêu thụ sẵn sàng chi trả, được biểu diễn bằng diện tích Q_0CFQ_2 dưới đường cung AD_0 .

Vì có dự án của nhà nước làm tăng mức cung và làm giảm giá thị trường, sự chuyển đổi thu nhập sẽ xảy ra giữa chủ các khách sạn tư nhân và người tiêu thụ. Trước khi có dự án này, các nhà cung cấp tư nhân có tổng thu nhập là P_0Q_0 , nhưng sau khi dự án của nhà nước bắt đầu hoạt động, thu nhập của họ sẽ giảm xuống còn P_1Q_3 . Sự khác biệt giữa hai lượng thu nhập này thì bằng với giá trị của tài nguyên tiết kiệm được do sản xuất giảm, được thể hiện bằng diện tích Q_3GCQ_0 , cộng với phần mất của giá trị thặng dư của nhà sản xuất được biểu hiện bằng diện tích P_0CGP_1 . Giá trị thặng dư này tuy là giảm mất đối với nhà sản xuất nhưng đồng thời đó là gia tăng giá trị thặng dư của người sử dụng dịch vụ khách sạn.

Hình 2: Cầu và cung phòng khách sạn sau khi có dự án của chính quyền

Vì mục đích phân tích kinh tế, sự chuyển giao thu nhập giữa người sản xuất và người tiêu dùng không được tính đến như chi phí hay lợi ích kinh tế, bởi lẽ đó không phải là sự gia tăng hay giảm sút về xuất lượng và nhập lượng trong sản xuất của cả nước. Việc này trái ngược với phân tích phân phối (xã hội) khi mà những chuyển giao thu nhập này là những yếu tố then chốt trong việc thẩm định nhóm người nào được tăng thêm hay bị giảm thu nhập do kết quả của dự án.

Để lượng hóa giá trị của những chuyển giao thu nhập này và những lợi ích tổng cộng do dự án tạo ra, chúng ta cần tính toán giá trị của P_1 , Q_2 và Q_3 . Để làm việc này trước hết ta xem xét sự liên hệ của cung và cầu với dự án nếu giá thị trường được duy trì ở P_0 .

Với mức giá này, số lượng cung (Q_1) lớn hơn số lượng cầu (Q_0). Để có được sự cân bằng, cần phải có một sự thay đổi về mức giá (ΔP), và điều đó sẽ làm cho lượng cầu (ΔQ^d) và lượng cung (ΔQ^s) dịch chuyển nhằm làm giảm tình trạng thặng dư về cung này xuống số không. Do đó, ta có phương trình sau đây thể hiện quan hệ giữa thặng dư về cung và giá của dịch vụ:

$$(8-1) \quad \Delta Q = \Delta P(\Delta Q^d/\Delta P - \Delta Q^s/\Delta P)$$

Ở đây ΔQ là số lượng ban đầu của thặng dư về cung ($Q_1 - Q_0$)

Từ dữ kiện cung cấp trong Hình 8-1 ta đã biết rằng nếu đường cầu là đường thẳng và độ dốc được cho là $\Delta P/\Delta Q_s = -1/3$. Tương tự như thế, độ dốc của đường cung được cho là $\Delta P/\Delta Q_s = 8/15$. Thay thế trị số của $\Delta Q=10$; $\Delta Q_d/\Delta P = -3$; $\Delta Q_s/\Delta P = 15/8$ vào phương trình (8-1), chúng ta có $\Delta P = -(80/39)$. Do đó $P_1=18$.

Sử dụng kết quả này bây giờ ta có thể giải để tìm những thay đổi về số lượng cầu và cung như sau:

$$\begin{aligned} (8-2) \quad \Delta Q^d &= (\Delta Q^d/\Delta P)(\Delta P) \\ &= 6,15 \\ \text{và } \Delta Q^s &= (\Delta Q^s/\Delta P)(\Delta P) \\ &= -3,85 \end{aligned}$$

Số lượng phòng cung cấp bởi khu vực tư nhân sau khi dự án được thực hiện (Q_3) được tính bằng ($Q_0 + \Delta Q^s$) mà trong trường hợp này nó bằng 26,15 ngàn đêm sử dụng phòng được cung cấp mỗi năm. Tương tự như thế, số đêm sử dụng phòng cần đến khi giá là P_1 được tính bằng $Q_2 = (Q_0 + \Delta Q^d)$ và bằng 36,15 ngàn đêm sử dụng phòng mỗi năm.

Sử dụng những trị số này, giá trị những tài nguyên không sử dụng do giảm mức cung tư nhân (Q_3GCQ_0 trong hình 8-2) là bằng \$73.150 mỗi năm; giá trị của số lượng tiêu thụ gia tăng (Q_0CFQ_2) là \$116.850 mỗi năm; và giá trị của thặng dư giá trị của người sản xuất chuyển giao cho người tiêu thụ (P_0CGP_1) là \$56.150.² Do đó, giá trị của tổng lợi ích sinh ra do khách sạn nhà nước cung cấp 10.000 đêm sử dụng phòng là $(\$73.150 + \$116.850) = \$190.000$ mỗi năm hay \$19 mỗi đêm sử dụng phòng.

Việc thẩm định dự án từ quan điểm tài chính tư nhân sẽ không có báo cáo tổng doanh thu \$190.000 của dự án vì dự án sẽ chỉ đạt được giá bán P_1 hay \$18 mỗi đơn vị, tức là tổng doanh số \$180.000. Sự khác biệt \$10.000 giữa giá trị chúng ta tính về tổng lợi ích \$190.000 và tổng doanh thu \$180.000 là giá trị của phần gia tăng thặng dư giá trị mà người sử dụng phòng khách sạn bãi biển nhận được mà không bị đánh đổi bằng sự thiệt thòi của một người nào khác trong xã hội. Từ Hình 8-2 ta thấy rằng khi giá phòng khách sạn giảm từ \$20 xuống \$18 mỗi đêm thì người sử dụng nhận được gia tăng giá trị thặng dư của người tiêu thụ bằng \$66.150 tức là diện tích P_0CFP_1 . Tuy nhiên, vì một phần của diện tích này là P_0GC_1 (\$56.150) trước đây là một phần của thu nhập mà các chủ khách sạn tư nhân nhận được, nó không thể được tính trong tổng lợi ích do dự án của nhà nước tạo ra. Chỉ có hiệu gia tăng \$10.000 về giá trị thặng dư của người tiêu thụ như thể hiện bằng diện tích GCF là có thể được cộng vào doanh thu \$180.000 để cho ta tổng lợi ích \$190.000 mỗi năm của dự án.

Có thể suy ra một biểu thức đại số khái quát hơn để ước tính tổng lợi ích trên mỗi đơn vị bán ra (tiêu thụ). Biểu thức này sử dụng các hệ số co giãn của cầu và cung tư nhân trong thị trường hàng hóa. Trong Hình 8-2 đoạn $(Q_3 - Q_0)$ là sự thay đổi về số lượng cung (ΔQ^s); $(Q_2 - Q_0)$ là sự thay đổi

² Giá trị của tài nguyên được giải phóng được ước tính bằng $(Q_0 - Q_3)(P_0 + P_1)/2 = \73.150 ; giá trị tiêu thụ tăng thêm được ước tính bằng $(Q_2 - Q_0)(P_0 + P_1)/2 = \$116,85$; và giá trị chuyển giao về thặng dư của nhà sản xuất được ước tính là $(P_1 - P_0)(Q_0 + Q_3)/2 = \56.150

về số lượng cầu (ΔQ^d); và giá cầu (P^d) và giá cung (P^s) là đều bằng $(P_0 + P_1)/2$. Do đó, tổng lợi ích (B) của dự án có thể được biểu diễn như sau:

$$(8-3) \quad B = -\Delta Q^s P^s + \Delta Q^d P^d$$

Từ Hình 8-2 ta thấy rằng sự thay đổi (âm) của mức cung tư nhân, $(Q_3 - Q_0)$ hay $-\Delta Q^s$, cộng với sự thay đổi của mức cầu của người tiêu thụ $(Q_2 - Q_0)$ bằng tổng xuất lượng của dự án $(Q_2 - Q_3)$ hay ΔQ^d . Do đó, tổng lợi ích của dự án có thể được diễn tả trên cơ sở mỗi đơn vị xuất lượng như sau:

$$(8-4) \quad B/\text{đơn vị} = \frac{\Delta Q^s P^s + Q^d P^d}{-Q^d + \Delta Q^d}$$

Vì mức cung tư nhân giảm khi dự án của nhà nước được mở rộng, ΔQ^s là một trị số âm. Thay đổi của mức cầu là một trị số dương ΔQ^d . Nếu ta nhân vế bên phải của phương trình (8-4) với $-1/-1$, thay đổi của mức cung nay được qui định là dương và thay đổi của mức cầu được qui định là âm. Bây giờ, để có một biểu thức mà ta có thể diễn tả với dạng của hệ số co giãn, ta chia tất cả các số hạng của tử số và mẫu số của vế bên phải của phương trình (8-4) cho ΔP và Q^s , nhân tất cả các số hạng của tử số và mẫu số với P , và nhân số hạng cuối cùng của tử số và mẫu số với Q^d/Q^s , ta có:

$$(8-5) \quad B/\text{đơn vị} = \frac{(\Delta Q^s / \Delta P)(P / Q^s)P^s - (\Delta Q^d / \Delta P)(P / Q^d)(Q^d / Q^s)P^d}{(\Delta Q^s / \Delta P)(P / Q^s) - (\Delta Q^d / \Delta P)(P / Q^d)(Q^d / Q^s)}$$

Khi diễn tả với dạng hệ số co giãn ta có

$$(8-6) \quad B/\text{đơn vị} = \frac{E_{ip} P_i^s - N_{ip} (Q_i^d / Q_i^s) P_i^d}{E_{ip} - N_{ip} (Q_i^d / Q_i^s)}$$

Trong đó Q_i^s là số lượng cung của tất cả các nhà cung cấp khác không kể của nhà nước và Q_i^d là tổng số lượng cầu của thị trường.

Trong thí dụ trên về phòng khách sạn bãi biển, hệ số co giãn của cung ở mức giá \$20 là 1,25 và hệ số co giãn của cầu ở mức giá \$20 là -2. Khi không có biến dạng nào hay không có những dự án khác của nhà nước cung cấp phòng khách sạn bãi biển, $Q_i^s = Q_i^d$ và giá cầu trung bình P^d bằng giá cung trung bình P^s , mà cả hai đều bằng \$19. Thay thế những giá trị trên vào phương trình (8-6) ta có thể tính được tổng lợi ích trên mỗi đơn vị dự án như sau:

$$\begin{aligned}
 B / \text{đơn vị} &= \frac{1,25(19) - (-2)(1)(19)}{1,25 - (2)(1)} \\
 &= \frac{1,25}{3,25}(19) + \frac{2}{3,25}(19) \\
 &= \$19
 \end{aligned}$$

Điểm trọng tâm của phần thảo luận trước là, một dự án của nhà nước sản xuất một hàng hóa hay dịch vụ thường sẽ làm tăng mức tiêu thụ hàng hóa nhờ những người tiêu dùng mà đáng lẽ họ không mua hàng hóa đó nếu không có dự án, và dự án này cũng sẽ chiếm chỗ một phần mức cung mà lẽ ra sẽ đến từ các nhà cung cấp khác. Do đó, tổng giá trị của tổng lợi ích trên mỗi đơn vị sản phẩm của dự án nhà nước có thể tính bằng số bình quân gia quyền (weighted average) của giá cầu (giá mà người tiêu thụ sẵn sàng lòng chi trả cho các đơn vị hàng hóa hay dịch vụ tăng thêm) và giá cung (chi phí biên của các nguồn cung khác). Trọng số (weight) áp dụng cho giá cầu là sự gia tăng của tổng mức tiêu thụ hàng hóa do dự án sản xuất ra và được biểu diễn bằng tỷ lệ (W^d) của doanh số của dự án. Tương tự như thế, trọng số áp dụng cho giá cung là sự giảm sút các nguồn cung khác, được biểu diễn bằng tỷ lệ (W^s) của doanh số của dự án. Các trọng số này cộng lại phải bằng 1. Do đó, phương trình (8-6) có thể viết lại dưới dạng đơn giản như sau:

$$(8-7) \quad B / \text{đơn vị} = W^s P^s + W^d P^d$$

Trong đó, nếu không có hạn chế về số lượng cung và cầu của mặt hàng thì:

$$W^s = E_{ip} / [E_{ip} - N_{ip} (Q_i^d / Q_i^s)] \quad \text{và} \quad W^d = N_{ip} (Q_i^d / Q_i^s) / [E_{ip} - N_{ip} (Q_i^d / Q_i^s)]$$

Phương trình (8-7) là công thức căn bản để tính giá trị lợi ích kinh tế. Sau này ta sẽ thấy rằng một phương trình có dạng tương tự được dùng để tính chi phí của nhập lượng. Từ phương trình (8-7) ta thấy rằng nếu hệ số co giãn của cung của các nhà sản xuất khác (E_{ip}) tương đối lớn so với hệ số co giãn của cầu (N_{ip}), trọng số (W^s) của giá cung sẽ lớn hơn trọng số (W^d) của giá cầu. Trong trường hợp cực đoan của một mặt hàng thay thế nhập khẩu, W^s xấp xỉ bằng 1 và W^d gần bằng 0. Sự đáp ứng về nguồn cung nước ngoài của hàng nhập khẩu sẽ thỏa mãn bất cứ sự mở rộng hay thu hẹp nào về sản xuất trong nước. Trong trường hợp như thế yếu tố xác định quan trọng của giá trị sản lượng của dự án là giá cung (P^s) của hàng hóa thay thế hàng nhập khẩu.

Trường hợp cực đoan khác xảy ra khi mức cung được giữ không đổi trong một thời gian, tức là $E_{ip} = 0$. Tình trạng này thường sẽ xảy ra trong lãnh vực sản xuất điện năng. Với khả năng phát điện hiện hữu gần như không đổi, sự đáp ứng mức cung của các nhà máy hiện hữu sẽ rất nhỏ, nhất là nếu hệ thống hiện hữu chỉ gồm có các nhà máy thủy điện và điện nguyên tử. Do đó, trong việc thẩm định các lợi ích của một nhà máy phát điện sẽ được xây dựng thêm, trọng số (W^s) của giá cung sẽ nhỏ so với trọng số (W^d) áp dụng vào giá cầu của người tiêu thụ đối với phần điện năng tăng thêm.

Nơi nào không có những biến dạng trên thị trường đối với một sản phẩm hay dịch vụ thì giá cung (P^s) bằng với giá cầu (P^d). Vì thế, bất cứ một tập hợp trọng số W^s và W^d nào có tổng bằng 1 sẽ cho chúng ta kết quả là các lợi ích trên mỗi đơn vị sản lượng của dự án bằng với giá thị trường của sản phẩm đó cộng với bất cứ sự thay đổi nào về thặng dư của người tiêu dùng mà không phải

đánh đổi bởi sự mất mát của người nào khác. Trong bất cứ một nền kinh tế nào hiện nay, một trường hợp như vậy sẽ hiếm khi xảy ra. Thường có rất nhiều loại thuế, thuế quan, trợ cấp và các hình thức kiểm soát, chúng tạo ra những khoảng cách giữa giá cung (P^s), hay phí tổn tài nguyên để sản xuất ra hàng hóa, và giá cầu (P^d) mà người tiêu dùng sẵn lòng chi trả.

8.3 CHI PHÍ KINH TẾ CỦA CÁC NHẬP LƯỢNG

Trước khi phân tích ảnh hưởng của những biến dạng thị trường đối với giá cung và cầu của hàng hóa, chúng ta sẽ minh họa làm thế nào để xác định chi phí kinh tế của một nhập lượng của dự án trong nền kinh tế không có biến dạng.

Giả sử có một dự án xây dựng một con đường chính mới ở đô thị, cần có một số lượng xi măng. Thị trường xi măng hiện hành trong khu vực được mô tả bởi các đường cung và đường cầu trong Hình 8-3 với $P_M = 70$, $P^s = 10$ và với những điều kiện thị trường như là giá cả và số lượng quân bình là \$50/tấn, và 100.000 tấn xi măng cần có và được cung ứng hàng tháng. Trong tình huống ban đầu này, đường cầu BD_0 đo lường mức sẵn lòng chi trả tiền xi măng của người tiêu dùng hiện tại và người tiêu dùng tiềm năng. Đường cung AS_0 đo lường chi phí biên của việc cung ứng những đơn vị sản lượng khác nhau. Trong suốt những giai đoạn cuối cùng của việc xây dựng, giả sử dự án sẽ cần 60.000 tấn xi măng mỗi tháng. Điều này được cho thấy qua việc dịch chuyển về phía bên phải của tổng cầu về xi măng từ BD_0 đến CD_1 . Bây giờ sẽ có sự vượt cầu về xi măng trong nền kinh tế làm cho giá cả xi măng tăng lên. Vì giá cả tăng từ tăng từ P_0 lên P_1 nên những người có nhu cầu về xi măng trước đây sẽ hoãn lại việc mua của họ và cùng lúc đó một động lực được tạo ra để các nhà cung ứng gia tăng sản lượng. Ở Hình 8-3 chúng ta thấy rằng ($\Delta Q^d/\Delta P = -5.000$) và ($\Delta Q^s/\Delta P = 2500$). Vì có sự vượt cầu ($Q_3 - Q_0$) là 60.000, sự thay đổi về giá (ΔP) cần phải có để tạo sự cân bằng trên thị trường được ước tính bằng phương trình (8-1).

$$(8-8) \quad \Delta P = (Q_3 - Q_0)/(\Delta Q_s/\Delta P - \Delta Q^d/\Delta P)$$

Thay thế các giá trị cho ($Q_3 - Q_0$), ($\Delta Q^s/\Delta P$) và ($\Delta Q^d/\Delta P$) trong phương trình (8-8) ta có:

$$(8-9) \quad \begin{aligned} \Delta P &= 60.000 / (2500 + 5000) \\ \Delta P &= +8 \end{aligned}$$

Giá cân bằng mới sẽ là \$58/tấn. Ở giá này mức nhu cầu mới của những người sử dụng trước đây (Q_2) sẽ là 60.000 tấn/ngày và mức cung mới (Q_1) sẽ là 120.000 tấn/ngày³. Sự khác biệt giữa tổng cung 120.000 tấn và nhu cầu của những người sử dụng khác của 60.000 tấn do dự án mua, biểu hiện bởi $Q_1 - Q_2$ trong Hình (8-3).

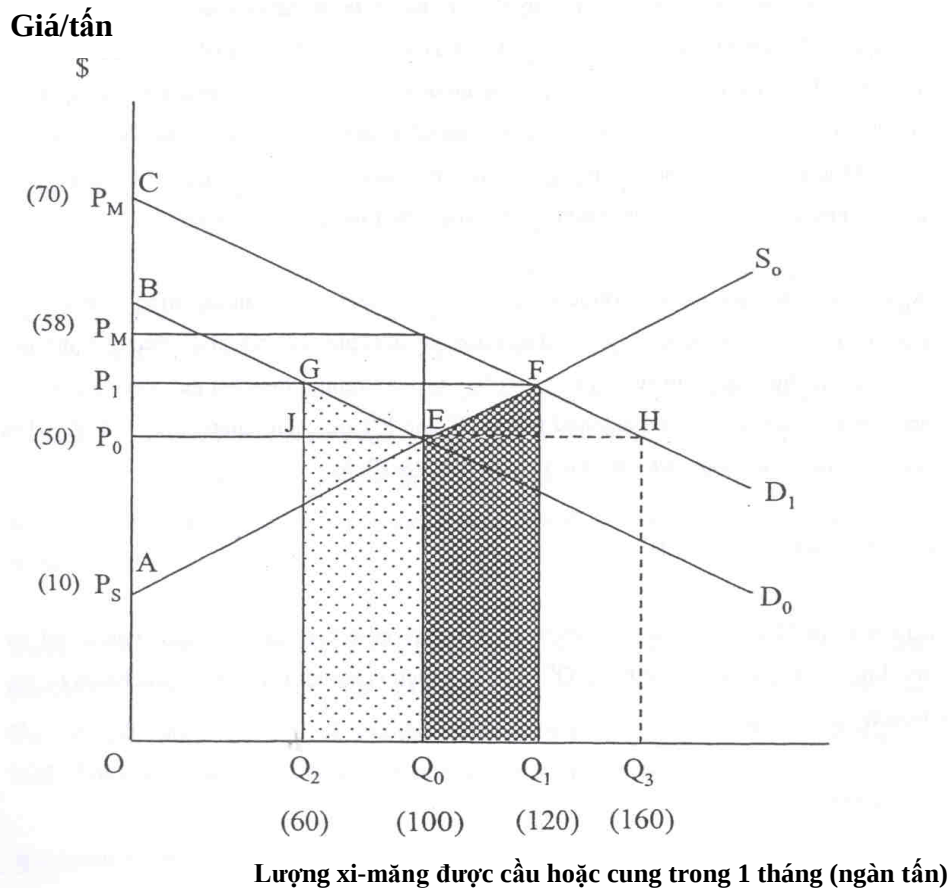
Sự đo lường các chi phí kinh tế của nhập lượng này đòi hỏi phải xác định: (a) chi phí tài nguyên kinh tế của số cung tăng thêm do sự kích thích của việc tăng giá và, (b) giá trị mà những người tiêu thụ trước đây định mua xi măng nhưng giờ đây không mua nữa. Những đại lượng này được đo lường bởi diện tích nằm dưới đường cung và cầu tương ứng với những thay đổi về số đơn vị cung và cầu. Tổng chi phí kinh tế (C) có thể được tính như sau :

³ $Q_2 = ((Q_0 + (\Delta Q^d/\Delta P)\Delta P)) = (100.000 - 5000(8))=60.000$

$Q_1 = ((Q_0 + (\Delta Q^s/\Delta P)\Delta P)) = (100.000 + 2.500(8)) = 120.000$

$$(8-10) \quad C = (Q_1 - Q_0) [(P_0 + P_1)/2] + (Q_0 - Q_2) [(P_0 + P_1)/2]$$

Hình 8-3: Đo lường chi phí kinh tế của một nhập lượng: Trường hợp xi-măng



Thay thế giá trị cho những thông số trong phương trình (8-10), ta có:

$$(8-11) \quad C = (120.000 - 100.000) [(50 + 58) / 2] \\ + (100.000 - 60.000) [(50 + 58) / 2]$$

$$C = 20.000 (54) + 40.000 (54)$$

$$C = \$3.240.000$$

Với chi phí kinh tế (C) bằng \$3.240.000, chúng ta thấy rằng khoản thanh toán cho xi măng bằng \$3.480.000⁴. Sự sai biệt \$240.000 đo lường một phần của sự gia tăng về lợi tức kinh tế mà người sản xuất nhận được từ việc tăng giá nhờ có nhu cầu về xi măng cho dự án. Giá trị này được biểu diễn bằng diện tích của tam giác GFE trong Hình 8-3. Vì số lượng đơn giản là một sự

⁴ Chi phí cho xi măng = $P_1(Q_1 - Q_2) = (58)(60.000) = \$3.480.000$

chuyển dịch thu nhập từ người tiêu thụ xi măng sang người sản xuất xi măng nên nó không phải là một chi phí tài nguyên kinh tế, do đó nó không được tính như là một phần chi phí kinh tế của nhập lượng này cho dự án làm xa lộ. Chi phí kinh tế cho một tấn xi măng là $\$3.240.000/60.000 = \54 , trong khi chi phí tài chính là $\$58$.

Một lần nữa, giá trị đối với chi phí kinh tế có thể ước tính bằng cách sử dụng một phương trình trong đó những thông số chủ chốt là các độ co giãn theo giá của cung và cầu. Với nhận thức rằng $(Q_1 - Q_0)$ là sự thay đổi về cung (ΔQ^s), $(Q_0 - Q_2)$ là sự thay đổi về cầu (ΔQ^d) (giá trị âm) và các giá cung cầu bình quân (P^s và P^d) đều bằng $(P_0 + P_1)/2$ khi không có biến dạng, ta có thể viết lại phương trình (8-10) như sau:

$$(8-12) \quad C = \Delta Q^s P^s - \Delta Q^d P^d$$

Ngược lại phương trình (8-12) có thể biểu diễn bằng chi phí trên mỗi đơn vị nhập lượng được mua bằng cách chia vế phải cho $(\Delta Q^s - \Delta Q^d)$, và đó chính là tổng số mua vào của dự án. Từ đây ta có

$$(8-13) \quad C / \text{đơn vị} = \frac{\Delta Q^s P^s - \Delta Q^d P^d}{\Delta Q^s - \Delta Q^d}$$

Để có được một biểu thức có thể biểu diễn dưới dạng độ co giãn, chúng ta nhân vế phải của phương trình (8-13) với P/P , Q^s/Q^s và nhân yếu tố cuối cùng trong tử số và mẫu số với Q^d/Q^d . Bây giờ chúng ta có:

$$(8-14) \quad C / \text{đơn vị} = \frac{(Q^s / \Delta P)(P / Q^s)P^s - (Q^d / \Delta P)(P / Q^d)(Q^d / Q^s)P^d}{(\Delta Q^s / \Delta P)(P / Q^s) - (Q^d / P)(P / Q^d)(Q^d / Q^s)}$$

Trình bày dưới dạng độ co giãn ta có:

$$(8-15) \quad C / \text{đơn vị} = \frac{E_{ip} P_i^s - N_{ip} (Q_i^d / Q_i^s) P_i^d}{E_{ip} - N_{ip} (Q_i^d / Q_i^s)}$$

Khảo sát kết quả trên ta thấy rằng phương trình (8-15) có dạng thức giống như phương trình (8-6) được sử dụng để đo lường giá trị kinh tế của các lợi ích do dự án tạo ra. Cho dù một bên là đo lường giá trị sản lượng của dự án (thể hiện bằng sự dịch chuyển về đường cung của một hàng hóa) và một bên là đo lường chi phí kinh tế các nhập lượng của dự án (thể hiện bằng sự dịch chuyển đường cầu của một nhập lượng) thì khuôn khổ thực hiện việc đánh giá là như nhau. Lợi ích kinh tế hay chi phí kinh tế của bất kỳ sản phẩm nào đều là số bình quân gia quyền (weighted average) của giá cung (P^s) và giá cầu (P^d) của chính nó, trong đó các trọng số (weights) hoặc là tỷ lệ sự thay đổi về cầu, hoặc là tỷ lệ thay đổi về cung do dự án tạo ra, được thoả mãn bởi sự đáp ứng của các nhà cung cấp khác cũng như bởi sự đáp ứng của những người có nhu cầu trên thị trường.

Sử dụng phương trình (8-15) ta có thể suy ra những con số ước tính giống nhau về chi phí kinh tế của xi măng như đã tính toán ở trên. Trong thí dụ này độ co giãn của cầu $N_{ip} = (\Delta Q^d / \Delta P)(P_o^d / Q_o^d) = -2,50$ và độ co giãn của cung là $E_{ip} = (\Delta Q^s / \Delta P)(P_o^s / Q_o^s) = 1,25$. Giá cung và cầu bình quân trong trường hợp này bằng \$54. Thay những giá trị vào phương trình (8-15) ta có:

$$C / \text{đơn vị} = \frac{1,25(54) + 2,50(54)}{1,25 + 2,50}$$

$$C / \text{đơn vị} = \frac{1}{3}(54) + \frac{2}{3}(54)$$

$$C / \text{đơn vị} = \$ 54$$

Nguyên tắc căn bản để việc đo lường các lợi ích và chi phí kinh tế của hàng hóa và dịch vụ vừa được phác họa ở trên cũng có thể được áp dụng khi rất nhiều biến dạng hiện hữu trên thị trường. Cho đến đây chúng ta mới chỉ đề cập đến những thị trường không có biến dạng. Trong những trường hợp đó, lợi ích hoặc chi phí kinh tế đều bằng với giá thị trường của một sản phẩm, trừ một sự điều chỉnh nhỏ đối cho những thay đổi về thặng dư của người tiêu dùng hay lợi tức kinh tế. Đối với những thay đổi nhỏ về cung hoặc cầu thì sự thay đổi tương ứng về giá sẽ nhỏ và vì thế giá trị đối với những thay đổi về thặng dư của người tiêu dùng hoặc lợi tức kinh tế sẽ tiến tới không. Như vậy, đối với những thay đổi tương đối nhỏ về cung sản phẩm hoặc về cầu nhập lượng, chúng ta thấy rằng giá trị kinh tế của các lợi ích và chi phí sẽ xấp xỉ bằng mức giá của thị trường. Tuy nhiên, với việc áp dụng các loại thuế, trợ cấp, thuế quan và những sự biến dạng khác, thì mối quan hệ chặt chẽ giữa giá thị trường hoặc giá tài chính với giá trị kinh tế của một hàng hóa sẽ không còn đúng nữa.