

Chương trình Giảng dạy Kinh tế Fulbright
Kinh tế vi mô dành cho chính sách công
Học kỳ I, 2010-2011

Bài tập 6

Ngày phát bài: 03/01/2011

Ngày nộp bài: 8 giờ 20 ngày 14/01/2011

Câu 1. Cân bằng tổng thể và hiệu quả trong sản xuất

Nguồn lực sản xuất của một quốc gia gồm 300 đơn vị lao động và 200 đơn vị vốn. Hiện tại quốc gia này đang sử dụng một nửa lao động và một nửa vốn để sản xuất hàng X, số nguồn lực còn lại dùng để sản xuất hàng Y.

Hàm sản xuất đối với hàng X: $Q_x = l_x^{(1/2)} \cdot k_x^{(1/2)}$

Hàm sản xuất đối với hàng Y: $Q_y = l_y^{(2/3)} \cdot k_y^{(1/3)}$

- Theo cách phân bổ nguồn lực như trên, sản lượng hàng X, Y bằng bao nhiêu?
- Dùng hộp Edgeworth, anh/chị hãy vẽ những đường đồng lượng tương ứng với câu trả lời ở phần a.

Hướng dẫn: Dùng các trục hoành để biểu thị cho đơn vị lao động và các trục tung cho đơn vị vốn. Góc tọa độ của hàng X là góc dưới bên trái và góc tọa độ của hàng Y là góc trên bên phải.

- Với cách phân bổ nguồn lực hiện tại, xã hội có đạt được hiệu quả Pareto trong sản xuất? Giải thích. Nếu câu trả lời của anh/chị là chưa thì để cải thiện Pareto cần tái phân bổ nguồn lực cho hai ngành theo hướng nào?
- Hãy điền đầy đủ vào bảng dưới đây.
(Ứng với một mức lao động cho trước dành cho hàng X, dùng hộp Edgeworth, hãy xác định cách phân bổ tối ưu về vốn dành cho hàng X, và từ đó hãy tính sản lượng tối ưu cho mỗi loại hàng).

l_x	k_x	Q_x	l_y	k_y	Q_y
0					
50					
100					
150					
200					
250					
300					

- Dựa trên bảng tính ở phần d, anh/chị hãy vẽ đường giới hạn khả năng sản xuất (PPF).

Câu 2. Ngoại tác tiêu cực

Một ngành sản xuất cạnh tranh có hàm số cung thị trường chính là chi phí biên tư nhân $MPC = Q + 20$. Hàm số cầu thị trường chính là lợi ích biên xã hội $MSB = -Q + 120$. Sản xuất của ngành gây ô nhiễm môi trường, chi phí ngoại tác biên tăng dần và phụ thuộc vào sản lượng sản xuất của ngành $MEC = 0,5Q$. Đơn vị tính của Q là triệu sản phẩm và đơn vị tính của MPC , MSB , MEC là ngàn đồng/sản phẩm.

- Nếu chính phủ không có bất kỳ sự can thiệp nào thì mức sản lượng và mức giá của ngành là bao nhiêu?
- Trên quan điểm hiệu quả xã hội, mức sản lượng của ngành nên là bao nhiêu?
- Trên một đồ thị có ghi chú rõ ràng, anh/chị hãy thể hiện tất cả thông tin của đề bài và kết quả tính toán trên đây.
- Tổn thất xã hội do ngoại tác tiêu cực gây ra là bao nhiêu?
- Nếu chính phủ **đánh thuế đơn vị** để ngành này sản xuất ở mức sản lượng đạt hiệu quả xã hội thì mức thuế ấy là bao nhiêu?

Câu 3: Hàng hóa công cộng

Giả sử, trên thị trường chỉ có ba người tiêu dùng là An, Bình và Minh. Mức sẵn lòng chi trả của mỗi người để mua hàng hóa X là khác nhau và được ước lượng bởi các đường cầu cá nhân dưới đây.

$$P_A = -0,5Q_A + 12; \quad P_B = -0,5Q_B + 10; \quad P_M = -0,5Q_M + 14$$

X là hàng hóa công cộng và chi phí biên của sản xuất là $MC = 15$

- Anh/Chị hãy viết phương trình đường cầu thị trường (đường cầu tổng gộp) của hàng hóa X
- Mức cung ứng hàng hóa X đạt mục tiêu hiệu quả là bao nhiêu?
- Trên cùng một đồ thị, Anh/Chị hãy vẽ các đường cầu cá nhân, đường cầu thị trường, đường chi phí biên và chỉ ra mức cung hiệu quả.
- Nếu chính phủ cung ứng hàng hóa X miễn phí theo mức hiệu quả trên đây thì thặng dư tiêu dùng đạt được của mỗi người là bao nhiêu?
- Nếu chính phủ tính giá đối với hàng hóa công thì mức giá phân biệt áp dụng cho mỗi người một cách hợp lý là bao nhiêu? Mức giá cao nhất mà mỗi người có thể trả theo mức cung ứng hiệu quả là bao nhiêu?