

Trường Chính sách công và Quản lý Fulbright

Học kỳ Thu

KINH TẾ HỌC VI MÔ DÀNH CHO CHÍNH SÁCH CÔNG

Bài tập 4

Ngày nộp bài: 8:20 thứ Sáu 31/12/2021

Câu 1. Độc quyền và kiểm soát độc quyền. (30 điểm)

Theo chiến lược phát triển kinh tế, xã hội giai đoạn 2020-2025, thị xã Hạnh Phúc tỉnh Hòa Yên sẽ được nâng cấp lên thành phố thuộc tỉnh trước năm 2025. UBND tỉnh Hòa Yên đang đẩy mạnh đầu tư cơ sở hạ tầng cho thị xã Hạnh Phúc; trong đó có nhà máy cấp nước mới với công suất lớn, đủ đáp ứng nhu cầu nước sạch cho sản xuất, du lịch và sinh hoạt của người dân.

Ước tính, tổng chi phí đầu tư công ty cấp nước Hạnh Phúc (bao gồm xây dựng trạm bơm, hệ thống hồ chứa nước thô, nước sạch, hệ thống đường ống, văn phòng công ty và các tài sản cố định khác) là 919,8 tỷ đồng.

Chi phí biên mỗi m^3 nước sạch sau đồng hồ nước của các hộ tiêu thụ ước tính là 5 ngàn đồng, nghĩa là đã tính đến thất thoát nước sạch trong quá trình cung cấp.

Nhu cầu về nước sạch toàn thành phố Hạnh Phúc ước lượng: $P = 50 - 0,5Q$. Trong đó P là giá bán lẻ nước sạch, đơn vị tính là ngàn đồng/ m^3 và Q là sản lượng nước sạch tiêu thụ, đơn vị tính là ngàn m^3 /ngày đêm.

Nước sạch là mặt hàng thiết yếu nên công ty phải hoạt động liên tục 365 ngày mỗi năm. Tài sản cố định được khấu hao đều trong thời hạn 10 năm.

Phòng kinh tế thành phố Hạnh Phúc đang xem xét các phương án tính giá nước cơ bản (phương thức một giá cho tất cả đối tượng tiêu dùng), làm cơ sở lên phương án tính giá nước cho các đối tượng khác nhau theo phương thức phân biệt giá cấp 3 (phân biệt giá theo 3 nhóm đối tượng khách hàng: sản xuất, kinh doanh dịch vụ và hộ gia đình) và phân biệt giá cấp 2 (giá lũy tiến theo số m^3 nước tiêu thụ mỗi tháng).

1. Chi phí biên để sản xuất nước sạch bao gồm những hạng mục nào? Anh/chị kê ra càng đầy đủ càng tốt.
2. Anh/chị hãy tính mức giá nước, sản lượng nước cung cấp mỗi ngày đêm, thặng dư người tiêu dùng, thặng dư nhà sản xuất, lợi nhuận của công ty cấp nước, khoản chi của ngân sách thành phố (nếu có) và tổn thất vô ích do độc quyền gây ra, trong các trường hợp dưới đây:
 - a. Công ty cấp nước hoạt động vì lợi nhuận tối đa và chính quyền thành phố chưa có biện pháp kiểm soát nào.
 - b. Chính quyền thành phố kiểm soát giá tối đa với mục tiêu phúc lợi xã hội lớn nhất và chính quyền sẽ bù lỗ cho công ty cấp nước.
 - c. Chính quyền thành phố kiểm soát giá tối đa với mục tiêu tổn thất vô ích nhỏ nhất và công ty cấp nước bù đắp được chi phí để chính quyền không phải bù lỗ.

- d. Chính quyền thành phố kiểm soát giá tối đa để giá nước không quá cao nhưng bảo đảm cho công ty cấp nước có lợi nhuận bằng 10% chi phí để tích lũy, tái đầu tư mở rộng về sau.

Câu 2. Độc quyền nhóm, Mô hình Nash- Cournot và mô hình Stackelberg. (35 điểm)

Có hai đối thủ cạnh tranh hoạt động trong thị trường độc quyền nhóm. Đối với người tiêu dùng, sản phẩm của hai công ty có tính thay thế hoàn toàn. Hàm số cầu thị trường mỗi năm là $P = -2Q + 280$. (trong đó $Q = Q_1 + Q_2$). Hàm tổng chi phí của 2 công ty là: $TC_1 = 40Q_1 + 1000$ và $TC_2 = 40Q_2 + 1200$.

- Hai công ty cạnh tranh nhau theo mô hình Nash-Cournot, nghĩa là mỗi công ty phải đưa ra quyết định đồng thời về mức sản lượng của mình dựa trên sự phán đoán về mức sản lượng của đối thủ. Anh/Chị hãy viết phương trình đường phản ứng của mỗi công ty.
- Tại điểm cân bằng Nash-Cournot, sản lượng cung ứng và lợi nhuận của mỗi công ty là bao nhiêu? Trên cùng một đồ thị, anh/chị hãy vẽ đường phản ứng của mỗi công ty và chỉ ra điểm cân bằng.
- Giả sử công ty 1 có sức mạnh thị trường lớn hơn và ra quyết định trước; khi ra quyết định công ty 1 có tính đến hành động của công ty 2. Công ty 2 yếu hơn và quyết định mức sản lượng của mình dựa trên mức sản lượng của công ty 1; nghĩa là hai công ty cạnh tranh nhau theo mô hình Stackelberg. Anh/Chị hãy xác định sản lượng cung ứng và lợi nhuận của mỗi công ty.
- Nếu công ty 1 mua lại công ty 2 và kinh doanh như một nhà độc quyền có hai nhà máy trực thuộc thì sản lượng cung ứng và lợi nhuận của công ty độc quyền là bao nhiêu?
- Mức giá của thương vụ mua bán công ty 2 là bao nhiêu? Giả sử rằng nhu cầu xã hội về sản phẩm này ổn định lâu dài và suất sinh lợi yêu cầu của mỗi công ty đều là 8%/năm.

Hướng dẫn học viên trả lời mục 5:

- Sử dụng thông tin từ mục 3 và 4
- Công thức tính giá trị hiện tại của dòng tiền đều vô hạn: $P = A/r$. Trong đó:
 - P : giá trị hiện tại của dòng tiền đều vô hạn.
 - A : số tiền có được (thu nhập hay lợi nhuận) hàng năm
 - r : suất chiết khấu

Câu 3. Lý thuyết trò chơi. (Biên soạn theo câu 6, Bài tập C.17, GM) (20 điểm)

Synergy và Dynaco là hai doanh nghiệp duy nhất trong ngành công nghiệp công nghệ cao. Ma trận lợi ích của hai công ty phụ thuộc vào ngân sách chi cho nghiên cứu và phát triển (R&D). Số bên trái trong mỗi ô là lợi nhuận của công ty Dynaco, số bên phải trong mỗi ô là lợi nhuận của công ty Synergy. Đơn vị tính của lợi nhuận là triệu USD.

		Công ty Synergy	
		Lớn	Nhỏ
Công ty Dynaco	Ngân sách chi cho R&D Lớn	30, 20	70, 5
	Nhỏ	10, 30	50, 40

1. Công ty Dynaco có chiến lược áp đảo (chiến lược ưu thế) hay không? Giải thích.
2. Công ty Synergy có chiến lược áp đảo hay không? Giải thích.
3. Tình huống (trò chơi) này có điểm cân bằng không? Nếu có, là cân bằng của chiến lược áp đảo hay cân bằng Nash?
4. Anh/chị hãy chọn và sửa lại 1 con số trong ma trận lợi nhuận trên đây để có kết quả khác với câu 1 và 2. (Ví dụ, nếu ở câu 1 và 2 cả hai công ty đều có chiến lược áp đảo thì ở câu này chỉ có một công ty có chiến lược áp đảo; và ngược lại) .

Câu 4. Cấu trúc thị trường. (15 điểm)

Các nội dung dưới đây (cột 1), đúng với doanh nghiệp hoạt động trong thị trường nào? (cột 2 đến cột 5). Nêu đúng thì anh/chị đánh dấu x, không đúng thì để trống.

Nội dung	Cạnh tranh hoàn hảo	Cạnh tranh độc quyền	Thiếu số độc quyền	Độc quyền bán hoàn toàn
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Đường cầu trước doanh nghiệp cũng chính là đường cầu thị trường				
Đường cầu trước doanh nghiệp song song với trục hoành				
Đường cầu trước doanh nghiệp là đường dốc xuống				
Doanh thu biên nhỏ hơn giá bán ($MR < P$)				
Doanh thu biên bằng với giá bán ($MR = P$)				
Sản phẩm đồng nhất				
Sản phẩm có sự khác biệt				
Doanh nghiệp tối đa hóa lợi nhuận tại mức sản lượng có $MC = MR$				
Doanh nghiệp tối đa hóa lợi nhuận tại mức sản lượng có $MC = P$				
Doanh nghiệp có thể thực hiện chính sách phân biệt giá				
Có rất nhiều doanh nghiệp trong ngành				
Có ít đối thủ cạnh tranh				
Không có đối thủ cạnh tranh				
Cầu sản phẩm của doanh nghiệp co giãn theo giá rất nhiều				
Có rào cản gia nhập ngành				
Không có rào cản gia nhập ngành				