

Trường Chính sách công và Quản lý Fulbright

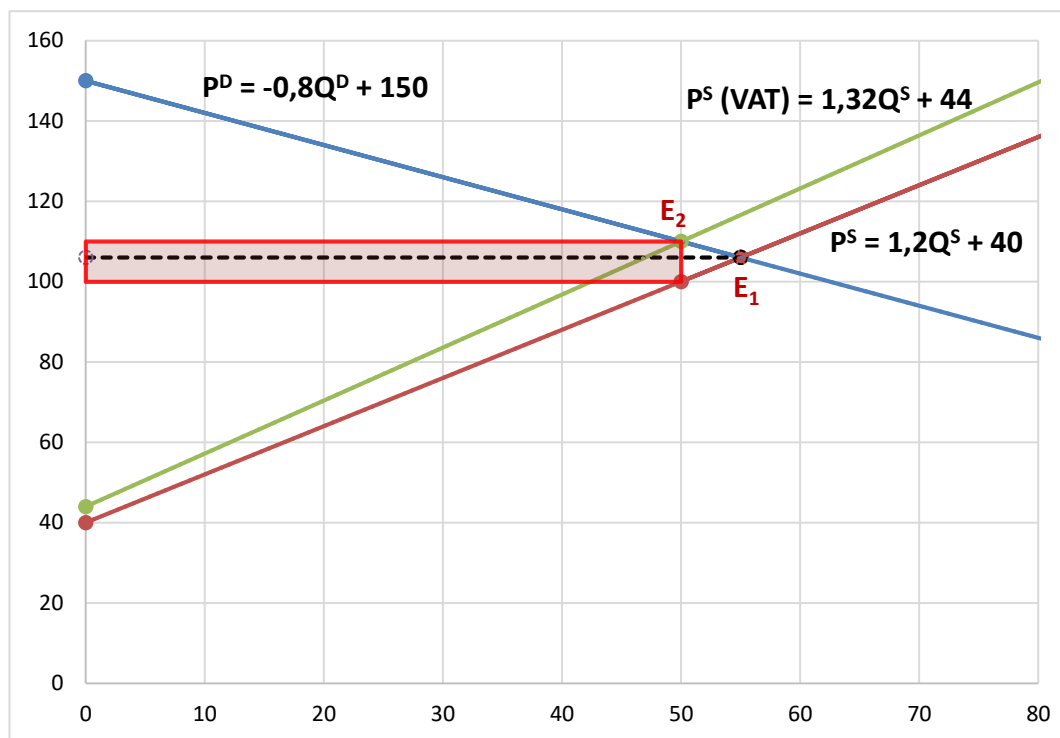
Năm học 2020-2021

Học kỳ Thu

Bài tập 2

LỜI GIẢI GỢI Ý

Nội dung	Điểm
Câu 1. Tác động của thuế VAT	25
1. Gọi P_{cb} và Q_{cb} lần lượt là mức giá và sản lượng cân bằng Tại mức giá và sản lượng cân bằng khi chưa có thuế VAT thì: $P_D = P_S = P_{cb}$ và $Q_D = Q_S = Q_{cb}$ $\rightarrow -4/5Q_{cb} + 150 = 6/5Q_{cb} + 40 \rightarrow Q_{cb} = 55$ (triệu sản phẩm) $\rightarrow P_{cb} = 6/5 \times 55 + 40 = 106$ (ngàn đồng/sản phẩm) Vậy mức giá cân bằng là $P_{cb} = 106$ ngàn đồng/sản phẩm và sản lượng cân bằng là $Q_{cb} = 55$ triệu sản phẩm	5
2. Gọi Q^* là sản lượng cân bằng khi chính phủ đánh thuế VAT Nếu chính phủ đánh thuế VAT đối với hàng hóa này với thuế suất là 10% thì $t = 10\%P_s$ Tại điểm cân bằng thị trường: $Q_D = Q_S = Q^*$ và $P_s + 10\%P_s = P_D$ hay $1,1P_s = P_D$ $\rightarrow 1,1(6/5Q^* + 40) = -4/5Q^* + 150 \rightarrow 2,12Q^* = 106 \rightarrow Q^* = 50$ Vậy khi có thuế VAT, mức sản lượng cân bằng là 50 triệu sản phẩm Mức giá người mua phải trả: $P_D = -4/5Q_D + 150 = -4/5 \times 50 + 150 = 110$ (ngàn đồng/sản phẩm) Mức giá ròng (sau khi đã nộp thuế) của người bán là: $P_s = 110/(1+10\%) = 100$ (ngàn đồng/sản phẩm)	5
3. Ban đầu khi chính phủ chưa đánh thuế, thị trường cân bằng tại E_1 với mức sản lượng $Q_{cb} = 55$ triệu sản phẩm và giá cân bằng $P_{cb} = 106$ ngàn đồng/sản phẩm. Khi chính phủ đánh thuế VAT 10%, thị trường cân bằng tại E_2: Sản lượng cân bằng giảm từ 55 xuống còn 50 triệu sản phẩm Giá người mua phải trả tăng từ 106 lên 110 ngàn đồng/sản phẩm Giá người bán nhận được giảm từ 106 xuống 100 ngàn đồng/sản phẩm Như vậy, cả nhà sản xuất và người tiêu dùng đều phải gánh chịu thuế: - Người tiêu dùng gánh chịu 4 ngàn đồng/sản phẩm - Nhà sản xuất gánh chịu 6 ngàn đồng/sản phẩm	5



4. Tổng số tiền thuế chính phủ thu được từ ngành này là:

$$G = Q^* \times t = 50 \times (4+6) = 500 \text{ (tỷ đồng)}$$

Câu 2. Lựa chọn trong điều kiện không chắc chắn

1. Giá trị tài sản kỳ vọng trong trường hợp cô Sương đầu tư vào cổ phiếu:

$$E(CP) = 50\% \times (1 + 20\%) \times 12.000 + 50\% \times (1 - 5\%) \times 12.000 = 12.900 \text{ (triệu đồng)}$$

Giá trị tài sản kỳ vọng trong trường hợp cô Sương gửi ngân hàng:

$$E(NH) = (1 + 7,2\%) \times 12.000 = 12.864 \text{ (triệu đồng)}$$

2. Nếu cô Sương bàng quan với rủi ro, cô Sương sẽ đầu tư vào cổ phiếu vì giá trị tài sản kỳ vọng trong trường hợp này lớn hơn

3. Hàm hữu dụng về tài sản của cô Sương được ước lượng: $U(W) = W^{1/2}$

Độ thỏa dụng kỳ vọng của cô Sương khi đầu tư cổ phiếu là:

$$E(U_{CP}) = 50\% \times [(1 + 20\%) \times 12.000]^{1/2} + 50\% \times [(1 - 5\%) \times 12.000]^{1/2} = 113,39$$

Độ thỏa dụng của cô Sương khi gửi ngân hàng là:

$$U(NH) = 12.864^{1/2} = 113,41$$

Ta có: $E(U_{CP}) < U(NH)$ nên cô Sương không đầu tư cổ phiếu

Gọi $x\%$ là xác suất xảy ra tình huống thuận lợi

Độ thỏa dụng kỳ vọng của cô Sương khi đầu tư cổ phiếu là:

$$E(U_{CP}) = x\% \times 14.400^{1/2} + (1 - x\%) \times 11.400^{1/2}$$

Câu 4. Tối đa hóa lợi nhuận của doanh nghiệp cạnh tranh hoàn hảo	25
1. Tổng biến phí: $TVC = 2q^2 + 30q$ Tổng định phí: $TFC = 4000$ Chi phí trung bình: $AC = 2q + 30 + 4000/q$ Chi phí biến đổi trung bình: $AVC = 2q + 30$ Chi phí cố định trung bình: $AFC = 4000/q$ Chi phí biên: $MC = 4q + 30$	12
2. Nếu giá thị trường $P = 230$ thì doanh nghiệp sẽ tối đa hóa lợi nhuận bằng cách: $MC = P \rightarrow 4q + 30 = 230 \rightarrow q = 50$ (đvsp) Vậy mức sản lượng sản xuất là 50 đvsp Lợi nhuận của doanh nghiệp là $\pi = TR - TC = P \times q - 2q^2 - 30q - 4000 = 1000$ (đvt)	4
3. Nếu giá thị trường giảm mạnh $P = 150$ Doanh nghiệp sẽ tối đa hóa lợi nhuận bằng cách $MC = P \rightarrow 4q + 30 = 150 \rightarrow q = 30$ (đvsp) Khi sản xuất ở mức sản lượng 30 thì: - Doanh thu của doanh nghiệp: $TR = P \times q = 150 \times 30 = 4500$ (đvt) - Tổng chi phí của doanh nghiệp: $TC = 2q^2 + 30q + 4.000 = 6700$ (đvt) - Tổng biến phí lúc này là: $TVC = 2.700$ (đvt) Lúc này doanh nghiệp lỗ $\pi = TR - TC = 4500 - 6700 = -2200$ (đvt) Ta thấy $TR > TVC$, doanh nghiệp vẫn bù đắp toàn bộ biến phí và dư ra 1800 (đvt) để bù vào định phí nên chỉ còn lỗ 2200 (đvt); nên dù đang trong tình trạng lỗ nhưng doanh nghiệp này vẫn tiếp tục sản xuất. Nếu đóng cửa doanh nghiệp, chủ doanh nghiệp sẽ lỗ toàn bộ định phí là 4.000 (đvt).	6 3