

經濟學③⑩—補充教材

鼎文補習班

高普國營<經濟學> 補充講義(六)

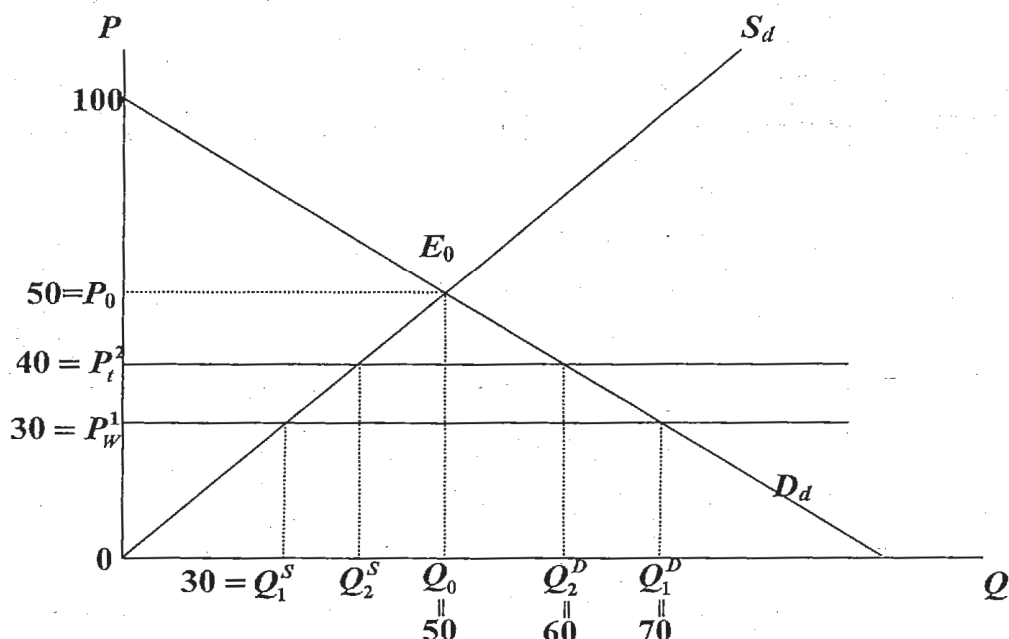
授課老師 東方禹 2018/08/18

- 一. 假設一封閉的市場，其市場需求曲線為 $Q = 100 - P$ ，市場供給曲線為 $Q = P$ 。請分別回答下列問題：
- (一) 均衡時之價格、交易量、消費者剩餘(Consumer Surplus)與生產者剩餘(Producer Surplus)各是多少？(8分)
 - (二) 假設上述市場開放自由貿易後，市場價格下跌到\$30，則開放自由貿易後，本國消費者剩餘與生產者剩餘各是多少？(4分)
 - (三) 假設開放自由貿易後，市場價格下跌到\$30，政府為保護本國產業，對每單位進口品課徵\$10的關稅，則本國消費者剩餘、生產者剩餘及政府關稅收入分別為何？(6分)
 - (四) 假設開放自由貿易後，市場價格下跌到\$30，政府為保護本國產業，改採取進口配額政策，限定進口量不得超過10單位，則進口配額政策後本國社會無謂的損失(Deadweight Loss)為何？(2分)

(106 兆豐銀)

解答：

一.



(一)封閉經濟體系下，市場均衡條件為 $Q^D = Q^S$ ，因此 $100 - P = P$ 。市場均衡價格為 $P_0 = 50$ ，市場均衡交易量 $Q_0 = 50$ 。

所以消費者剩餘為 $\frac{1}{2}(100 - 50) \times 50 = 1250$ ；

生產者剩餘為 $\frac{1}{2} \times 50 \times 50 = 1250$ 。

(二)假設上述市場開放自由貿易後，市場價格下跌到\$30，則開放自由貿易後市場價格為 $P_w = 30$ ，國內商品需求量為 $Q_1^D = 100 - 30 = 70$ ，國內商品供給量為 $Q_1^S = 30$ 。

對應的消費者剩餘為 $C.S_1 = \frac{1}{2} \times (100 - 30) \times 70 = 2450$ ；

對應的生產者剩餘為 $P.S_1 = \frac{1}{2} \times 30 \times 30 = 450$ 。

(三)政府為保護本國產業，對每單位進口品課徵\$10的關稅，因此課徵關稅後的國內價格為 $P_t^2 = P_w + 10 = 40$ 。對應國內商品需求量为

$Q_2^D = 100 - 40 = 60$ ，對應國內商品供給量为 $Q_2^S = 40$ 。進口量为

$$IM_2 = Q_2^D - Q_2^S = 20。$$

對應的消費者剩餘為 $C.S_2 = \frac{1}{2} \times (100 - 40) \times 60 = 1800$ ，

對應的生產者剩餘為 $P.S_2 = \frac{1}{2} \times 40 \times 40 = 800$ ，

對應的政府總關稅收入為 $\text{Tariff} = 10 \times 20 = 200$ 。

(四)政府為保護本國產業，改採取進口配額政策，限定進口量不得超過 10 單位，則進口配額政策後之進口量為 $Q_q = Q^D - Q^S = 10$ 。依題意，市場均衡

條件為 $100 - 2P = 10$ ，課徵進口關稅後的國內市場均衡價格為 $P_q = 45$ ，

課徵進口關稅後的國內市場需求量為 $Q_q^D = 55$ ，課徵進口關稅後的國內市

場供給量為 $Q_q^S = 45$ 。對應的社會福利無謂損失為

$$D.W.L_q = \frac{1}{2} (45 - 30)(45 - 30) + \frac{1}{2} (70 - 55)(45 - 30) = 225。$$

