

類科：企管

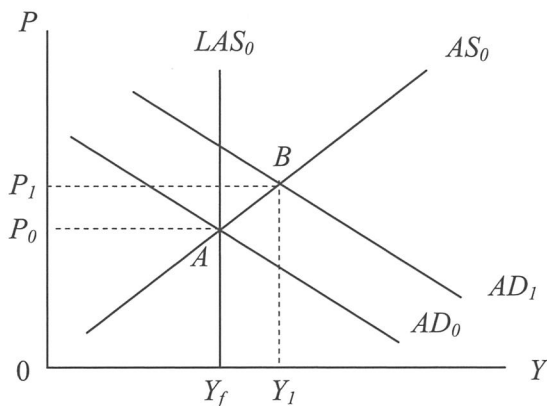
科目：1.管理學、2.經濟學(僅節錄經濟學試題)

一、假定總體經濟原處於長期均衡，現在總需求突然增加，而離開原來的長期均衡，請回答下列問題：

- (一)請利用總供給與總需求的圖形來表達上述之改變。
- (二)上述總需求的增加對總體經濟的物價、產出與就業，在短期與長期分別有何影響？

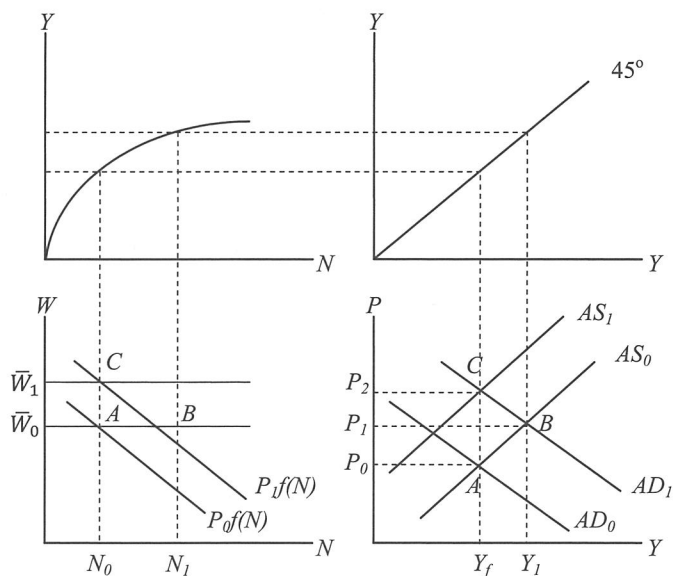
擬答

(一)茲以如下說明



- 1.總需求增加， AD_0 移至 AD_1 ，均衡點由 A 移至 B 點。
- 2.此時市場均衡價格上揚(P_0 移至 P_1)，市場均衡產出增加(Y_f 移至 Y_l)。

(二)茲以如下說明



- 1.短期下： AD_0 移至 AD_1 ，均衡點由 A 移至 B 點，價格上揚(P_0 移至 P_1)，產出增加(Y_f 移至 Y_l)，就業量增加(N_0 移至 N_1)。
- 2.長期下： AS_0 移至 AS_1 ，均衡點由 B 移至 C 點，價格上揚(P_1 移至 P_2)，產出回到 Y_f ，就業量回到 N_0 。

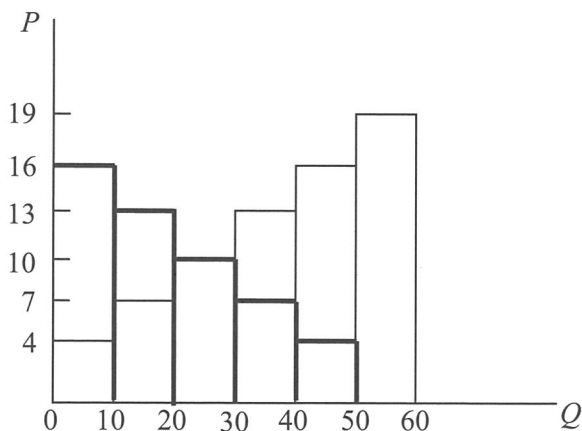
二、假設一個缺乏現金的小鎮政府，決定對銷售短袖上衣(*T-shirt*)的廠商，每銷售一件課 6 元的稅。下表為每個價格下的市場需求與供給：

每件短袖上衣的價格(元)	需求量	供給量
19	0	60
16	10	50
13	20	40
10	30	30
7	40	20
4	50	10

- (一)在課稅之前，均衡需求量與均衡供給量分別為多少？請算出消費者剩餘與生產者剩餘。
- (二)在課稅之後，均衡需求量與均衡供給量分別為多少？請算出課稅之後的消費者剩餘與生產者剩餘。
- (三)請問此小鎮政府可從短袖上衣課到多少稅？

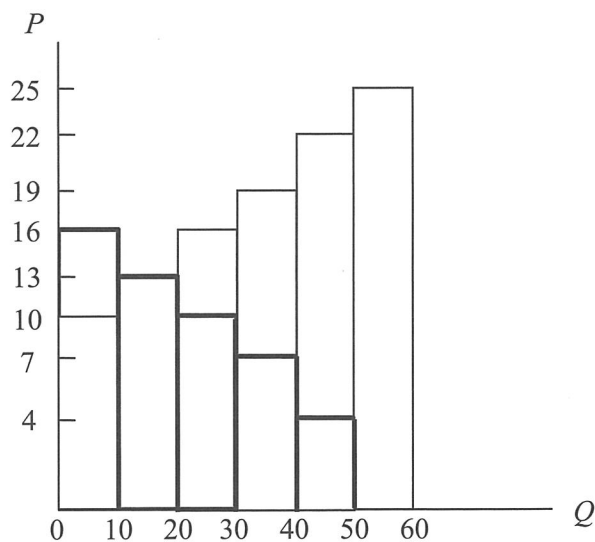
擬答

(一)茲以如下說明



- 1.當價格等於 10 時，供給量(30)等於需求量(30)，均衡數量為 30。
- 2.消費者剩餘(CS) = $(16 - 10) \times 10 + (13 - 10) \times 10 = 90$ 。
- 3.生產者剩餘(PS) = $(10 - 4) \times 10 + (10 - 7) \times 10 = 90$ 。

(二)茲以如下說明



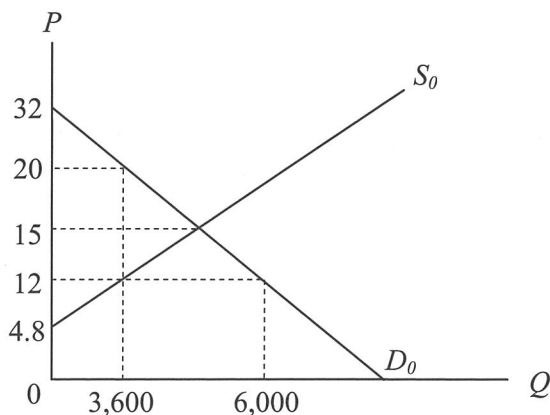
- 1.當價格等於 13 時，供給量(20)等於需求量(20)，均衡數量為 20。
 - 2.消費者剩餘(CS) = $(16 - 13) \times 10 = 30$ 。
 - 3.生產者剩餘(PS) = $(13 - 10) \times 10 = 30$ 。
- (三)稅後均衡數量為 20，單位稅為 6，故政府稅收為 $20 \times 6 = 120$ 。

三、2020 年初，COVID-19 疫情爆發，為因應國內外口罩需求的大幅增長，我國政府亦於第一時間頒布口罩出口禁令(國內生產口罩不得輸出)，引發大眾討論。假設在疫情爆發當下，國內醫療口罩生產商對市場的供給為 $Q^S = -2400 + 500P$ ，而國內民眾的需求則為 $Q^D = 9600 - 300P$ 。其中， Q^S 為國內口罩的每週供給量， Q^D 為國內民眾對口罩的每週需求量，單位皆為萬片，而 P 為每片價格。我國為小型開放經濟體，假設口罩國內市場的變動不會影響到國際價格，請回答下列問題：

- (一) 假設於頒布出口禁令的當下，國際口罩價格折合為每片 12 元。請問此出口禁令對口罩的國內市場價格有何影響？又會如何影響到國內市場整體的經濟剩餘？
- (二) 假設於頒布出口禁令的當下，國際口罩價格折合為每片 18 元。請問此出口禁令對口罩的國內市場價格有何影響？又會如何影響到國內市場整體的經濟剩餘？
- (三) 此出口禁令是否能增加國內民眾的口罩持有數量？對口罩購買者的福利影響為何？
- (四) 假設現今我國政府未採取出口禁令，而改用補貼政策；國內民眾每購買一片口罩，補貼其 1.6 元，補貼所需經費則以人頭稅支應。國際價格為每片 18 元。請問此補貼政策對國內市場整體的經濟剩餘影響為何(相較於無補貼、無禁令的情形)？與出口禁令相比，請問哪種政策較能增加國內民眾的口罩持有數量？

擬答

(一)茲以如下說明



1.因本國為小型開放經濟體(小國)，所以本國為國際價格接受者。當國際價格為 12 時，本國市場均衡價格為 12。如此一來，本國需求將大於本國供給，本國不存在出口情形，出口禁令無意義。

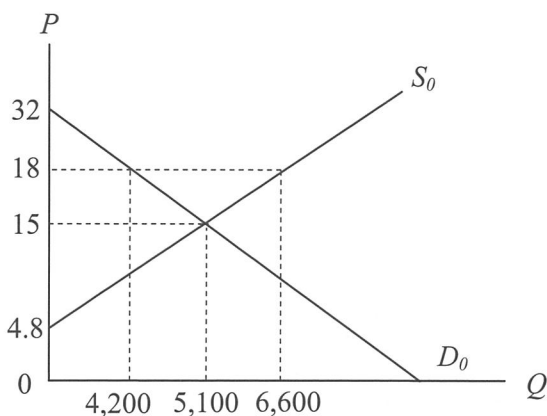
2.本國整體剩餘 = 消費者剩餘 + 生產者剩餘

$$(1) \text{消費者剩餘} = [(20 - 12) + (32 - 12)] \times 3,600 \times \frac{1}{2} = 50,400$$

$$(2) \text{生產者剩餘} = (12 - 4.8) \times 3,600 \times \frac{1}{2} = 12,960$$

$$\text{故本國整體剩餘} = 50,400 + 12,960 = 63,360$$

(二)茲以如下說明



1. 因本國為小型開放經濟體(小國)，所以本國為國際價格接受者。當國際價格為 18 時，此時本國供給將大於本國需求，本國理應出口。但礙於政府頒布本國出口禁令，致使本國在價格等於 18 之下，供給量大於需求量，此時本國口罩價格自然下跌至 15，所以本國市場均衡價格為 15。

2. 本國整體剩餘 = 消費者剩餘 + 生產者剩餘

$$(1) \text{消費者剩餘} = (32 - 15) \times 5,100 \times \frac{1}{2} = 43,350$$

$$(2) \text{生產者剩餘} = (15 - 4.8) \times 5,100 \times \frac{1}{2} = 26,010$$

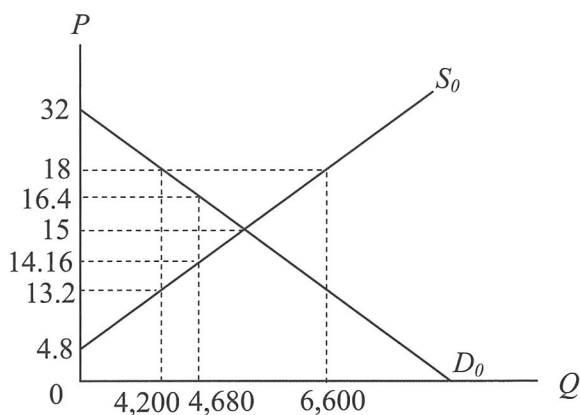
$$\text{故本國整體剩餘} = 43,350 + 26,010 = 69,360$$

(三) 口罩出口禁令對於國內民眾的口罩持有數量及購買者之福利影響如下說明之：

1. 「出口禁令」可增加國內民眾口罩持有數量，由 4,200 增加至 5,100。

2. 對口罩購買者的福利，由 $(32 - 18) \times 4,200 \times \frac{1}{2} = 29,400$ 增加至 $(32 - 15) \times 5,100 \times \frac{1}{2} = 43,350$ 。

(四)茲以如下說明



- 1.國內民眾每購買一片口罩，政府補貼 1.6，即代表口罩價格為 16.4，而在此 16.4 價格下，人民購買 4,680 口罩。
- 2.若不考慮政府補貼金額(人頭稅)，相較於無補貼、無禁令下情況下，本國社會福利增加梯形面積 $= [(16.4 - 14.16) + (18 - 13.2)] \times (4,680 - 4,200) \times \frac{1}{2} = 1,689.6$
- 3.出口禁令下之民眾口罩持有數量為 5,100，政府補貼政策下的口罩持有數量為 4,680，出口禁令反而較能增加民眾口罩持有數量。