

حل سلسلة توازن اسون وبتدفل
الحكومي

- التوازن الأول: $Q_s = 2p - 5$ $Q_d = 10 - p$

11. إيجاد سعر وكمية التوازن، $Q_s = Q_d$

$2p - 5 = 10 - p$

$3p = 15 \Rightarrow$

$P_e = 5$

$Q_e = 5$

12. فرض ضريبة مقدارها 3 دج $t = 3$ (ضريبة نوعية)

إيجاد دالة العرض الجديدة بعد فرض الضريبة

$Q_s = a + bp$ $p \rightarrow p - t$

$Q_s = a + b(p - t)$

$Q_s = 2(p - 3) - 5$

$Q_s = 2p - 6 - 5 \Rightarrow Q_s = 2p - 11$

إيجاد سعر وكمية التوازن الجديد بعد فرض الضريبة

$Q_s = Q_d$

$2p - 11 = 10 - p$

$3p = 21$

$P_e = 7$

$Q_e = 3$

$P_A = P_e = 7$

حساب السعر الذي يدفعه الشاري P_A

$P_A = P_e + t_A$

$P_A = 7$

$P_V = P_e - t$

حساب السعر الذي يتلمه البائع P_V

$= 7 - 3 = 4$

$P_V = 4$

$P_V = P_e - t_V$

العيب الضريبي الذي يتلمه الشاري t_A

$t_A = P_e - P_e = 7 - 5 = 2$

$t_A = 2$

العبة الضريبية الذي يتقبله، لبيع t_v

$$t_v = t - t_A = 3 - 2 = 1$$

$$t_v = 1$$

حصيلة إيرادات الدولة من الضريبة T

$$T = t \cdot Q_e = 3 \cdot 3 = 9$$

$$T = 9$$

$$s = 1$$

13 صحت الدولة بإمانة مقدارها 1 دج

$$Q_s = a + b p$$

إيجاد دالة العرض الجديدة

$$Q_s' = a + b(p + s)$$

$$p \rightarrow p + s$$

$$Q_s' = 2(p + 1) - 5$$

$$Q_s' = 2p + 2 - 5$$

$$\Rightarrow Q_s' = 2p - 3$$

معروكية التوازن الجديدة بعد منح الإمانة

$$Q_s' = Q_d \Rightarrow 2p - 3 = 10 - p$$

$$3p = 13$$

\Rightarrow

$$P_e = 4,3$$

$$Q_e = 5,7$$

السعر الذي سيتلمه البائع P_v

$$P_v = P_e + s = 4,3 + 1 = 5,3$$

$$P_v = 5,3$$

السعر الذي يدفعه الشاري P_A

$$P_A = P_e = 4,3$$

$$P_A = 4,3$$

$$P_A = P_e - S_A$$

$$P_v = P_e + S_v$$

مقدار استفادة البائع من الإمانة S_v

$$S_v = S - S_A = 1 - 0,7$$

$$S_v = 0,3$$

مقدار استفادة الشاري من الإمانة S_A

$$S_A = P_e - P_e' = 5 - 4,3$$

$$S_A = 0,7$$

النفقات التي تحملتها الحكومة جراء منحها الإمانة

$$S = s \cdot Q_e = 1 \times 5,7 = 5,7$$

$$S = 5,7$$

14 مقدار الضريبة الأظم الذي يعظم حصيلة إيرادات الدولة

نفرض أن لدينا ضريبة مقدارها t بصحولة

$$Q_s' = 2(p - t) - 5$$

$$Q_s' = 2p - 2t - 5$$

$$Q_s = Q_d$$

$$2p - 2t - 5 = 10 - p$$

$$3p = 15 + 2t \Rightarrow P_e = 5 + \frac{2}{3}t$$

$$Q_e = 10 - 5 - \frac{2}{3}t \Rightarrow Q_e = 5 - \frac{2}{3}t$$

$$T = t \cdot Q_e = t \left(5 - \frac{2}{3}t \right)$$

$$T = 5t - \frac{2}{3}t^2$$

توطين حصة إيرادات الدولة عندما نتقدم المطالبة الأولى لها

$$T' = 0 \quad 5 - \frac{4}{3}t = 0 \quad \frac{4}{3}t = 5$$

$$t = \frac{5 \cdot 3}{4} \Rightarrow t = 3,75$$

مقدار الضريبة الذي يعظم حصة إيرادات الدولة هو $t = 3,75$

$$P_d = 20 - 3Q \quad P_s = 2Q \quad \text{التصنيف الثاني:}$$

11 إيجاد سعر وكمية التوازن:

$$P_s = P_d$$

$$2Q = 20 - 3Q \Rightarrow 5Q = 20 \Rightarrow Q_e = 4 \quad P_e = 8$$

12 فرضت الحكومة ضريبة نسبية مقدارها 20% $t = 0,2$

$$Q_s = a + bp(1-t) \quad p \Rightarrow p(1-t)$$

$$P(1-0,2) = 2Q \Rightarrow 0,8p = 2Q \Rightarrow P_s = 2,5Q$$

$$P_s = P_d \Rightarrow 2,5Q = 20 - 3Q \Rightarrow 5,5Q = 20$$

$$\Rightarrow Q_e = 3,6 \quad P_e = 9$$

- حصة إيرادات الدولة من الضريبة -

$$T = P_e \cdot Q_e \cdot t = (9)(3,6)(0,2) = 6,48$$

$$T = 6,48$$

$$P_s = 9q + 9$$

$$P_d = 39 - 3q^2 \quad \text{التحريك الثالث:}$$

$$P_s = P_d$$

11 ايجاد سعر وكمية التوازن

$$9q + 9 = 39 - 3q^2$$

$$\Delta = 441 \quad \sqrt{\Delta} = 21$$

$$3q^2 + 9q - 30 = 0$$

$$P_e = 27$$

$$Q_e = 2$$

12 احساب معدل التضخم الذي يسبب برفع السعر الختام بالسلعة ب 3 دج

$$P_e' = P_e + 3 = 27 + 3 = 30 \quad P_e' = 30$$

$$Q_s = \frac{P}{9} - 1$$

$$Q_d = \sqrt{\frac{39 - P}{3}}$$

نفرض وجود هزيمة

$$Q_s' = \frac{P-t}{9} - 1$$

مقدار ما تـ هزيمة

$$Q_s' = Q_d \quad \frac{P-t}{9} - 1 = \sqrt{\frac{39 - P}{3}}$$

$$\Rightarrow \left(\frac{P-t}{9} - 1 \right)^2 = \frac{39 - P}{3}$$

$$P_e' = 30 \quad \text{مفاوضة}$$

$$\left(\frac{30-t}{9} - 1 \right)^2 = 3$$

$$\left(\frac{30-t}{9} \right)^2 - 2 \left(\frac{30-t}{9} \right) + 1 = 3$$

نفترض أن:

$$x = \frac{30-t}{9}$$

$$\left(\frac{30-t}{9} \right)^2 - 2 \left(\frac{30-t}{9} \right) - 2 = 0$$

قد تصبح المعادلة من الشكل:

$$x^2 - 2x - 2 = 0$$

$$x = 1 + \sqrt{3}$$

$$\Delta = 12 \quad \sqrt{\Delta} = 2\sqrt{3}$$

$$\frac{30-t}{9} = 1 + \sqrt{3} \Rightarrow 30-t = 9 + 9\sqrt{3}$$

$$t = 30 - 9 - 9\sqrt{3} \Rightarrow t = 5,41$$

$$Q_s = 4P_x - 13$$

$$2Q = 19 - 4P_x$$

التصريف الرابع =

$$Q_s = 4P_x - 13$$

$$Q_d = 9,5 - 2P_x$$

دالة العرض عليها صحيح

دالة الطلب عليها سالب

P_x	3,5	3,75	4	4,5
Q_s	1	2	3	5
Q_d	2,5	2	1,5	0,5

11 جدول العرض والطلب

$$Q_s = Q_d$$

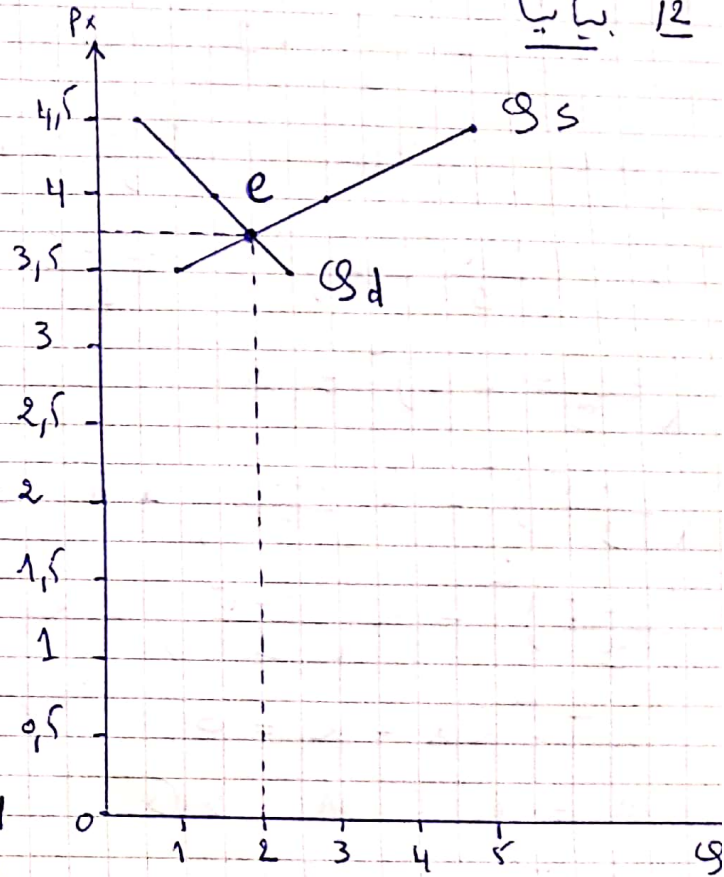
رياضيا:

$$4P_x - 13 = 9,5 - 2P_x$$

$$6P_x = 22,5 \Rightarrow P_e = 3,75$$

$$Q_e = 2$$

12 بيانيا



13 فرض سعر آتينا $P = 4$

$$Q_s = 4(4) - 13 = 3 \quad Q_s = 3$$

$$Q_d = 9,5 - 2(4) = 1,5 \quad Q_d = 1,5$$

نلاحظ أن العرض أكبر من الطلب $Q_d > Q_s$ وبالتالي هناك فائض

في العرض مقداره 1,5

$$Q_s - Q_d = 3 - 1,5 = 1,5$$

14 تحديد سعر أقصى $P = 3,75$

$$Q_s = 4(3,75) - 13 = 1$$

$$Q_d = 9,5 - 2(3,75) = 2,5$$

نلاحظ أن الطلب أكبر من العرض $Q_d > Q_s$ وبالتالي

هناك فائض في الطلب مقداره 1,5

$$Q_d - Q_s = 2,5 - 1 = 1,5$$

- التوازن الخاص =

$$12 = Q_d + 0,5 P_x$$

$$3 = Q_s - P_x$$

11 تحديد القيم التوازنية لهذا السوق

$$Q_d = 12 - 0,5 P_x$$

$$Q_s = P_x + 3$$

$$Q_s = Q_d$$

$$P_x + 3 = 12 - 0,5 P_x$$

$$\Rightarrow 1,5 P_x = 9 \Rightarrow P_e = 6$$

$$Q_e = 9$$

12 حساب فائض المنتج والمستهلك بطريقة

فائض المستهلك SC

$$SC = \int_0^{Q_e} (Q_{dx}) dQ - P_e \cdot Q_e$$

$$= \int_0^9 (24 - 2Q) dQ - 6(9)$$

$$= [24Q - Q^2]_0^9 - 54$$

$$= [24(9) - (9)^2] - [24(0) - (0)^2] - 54 = 81 \quad SC = 81$$

$$SC = \frac{Q_e (P_{x2} - P_e)}{2} = \frac{9(24 - 6)}{2} = 81$$

$$SC = 81$$

P_{x2} : السعر الذي يعدهم
الكمية المطلوبة

فائض المنتج SP

$$SP = P_e \cdot Q_e - \int_0^{Q_e} (Q_{sx}) dQ$$

$$SP = (6)(9) - \int_0^9 (Q_s - 3) dQ$$

$$SP = 54 - \left[\frac{1}{2} Q^2 - 3Q \right]_0^9 = 54 - \left[\frac{1}{2} (9)^2 - 3(9) \right] = 40,5$$

$$SP = 40,5$$

$$SP = \frac{Q_e (P_e - P_{x1})}{2} = \frac{9(6 - (-3))}{2} = 40,5$$

$$SP = 40,5$$

P_{x1} : هو السعر الذي يعدهم
الكمية المعروضة

