حل السلسلة رقم 2: نظرية منحنيات السواء

التمرين رقم 01:

$$R = 15600\ DA \qquad ,P_A = 40\ DA \qquad ,P_B = 120\ DA$$

1. إيجاد التركيبة التي تحقق التوازن لهذا المستهلك.

بتطبيق شرط التوازن: التركيبة التوازنية هي يكون المعدل الحدي للاحلال يساوي $\frac{1}{3}$

$$MRS_{A.B} = \left|\frac{\Delta Q_B}{\Delta Q_A}\right| = \frac{P_A}{P_B}$$

$$\frac{P_A}{P_B} = \frac{40}{120} \quad \Rightarrow \frac{P_A}{P_B} = \frac{1}{3}$$

بالنسبة للحالة الأولى مثلا: $\left|\frac{\Delta Q_B}{\Delta Q_A}\right| = \frac{150-190}{20-10} = \left|\frac{-40}{10}\right| = 4$

I			II			III		
A	B	$MRS_{A.B}$	A	B	$MRS_{A.B}$	A	B	$MRS_{A.B}$
10	190	-	20	200	-	30	210	-
20	150	4	30	160	4	40	170	4
30	120	3	40	130	3	50	140	3
40	100	2	50	110	2	60	120	2
50	90	1	60	100	1	70	110	1
70	80	$^1/_2$	80	90	$^1/_2$	90	100	$^1/_2$
100	70	$^1/_3$	110	80	$^1/_3$	120	90	$^1/_3$

من خلال الجدول نلاحظ وجود 3 تركيبات مساوية للميل $\frac{1}{3}$

التركيبة (I): (A, B) : (100,70) الواقعة على منحنى السواء رقم I.

التركيبة (II): (A, B) : (110,80) الواقعة على منحنى السواء رقم II.

التركيبة (III): (A, B) : (120,90) الواقعة على منحنى السواء رقم III.

ولإيجاد التركيبة التوازنية المثلى نعوض الثلاث تركيبات في قيد الدخل ونختار التركيبة التي تحقق الدخل المعطى في التمرين:

$$R = 100(40) + 70(120) \quad \Rightarrow R = 12400 \qquad (I)$$

$$R = 110(40) + 80(120) \quad \Rightarrow R = 14000 \qquad (II)$$

$$R = 120(40) + 90(120) \quad \Rightarrow R = 15600 \qquad (III)$$

ومنه التركيبة التوازنية هي التركيبة $E_1(120,90)$ الواقعة على منحنى السواء III.

2. أثر إرتفاع سعر السلعة (A) على سلوك المستهلك مع تحديد الأثر الكلي:

$$P'_A = 40 + 40(50\%) \quad \Rightarrow P_A = 60\ DA$$

ومنه ميل خط الميزانية: $\frac{P'_A}{P_B} = \frac{60}{120} \quad \Rightarrow \frac{P_A}{P_B} = \frac{1}{2}$

ومن خلال الجدول نلاحظ وجود 3 تركيبات سلعية مساوية للميل الجديد $\frac{1}{2}$ هي:

التركيبة (I): $(70,80) : (A, B)$

التركيبة (II): $(80,90) : (A, B)$

التركيبة (III): $(90,100) : (A, B)$

نقوم بتعوض كل من التركيبات الثلاث في قيد الدخل لإختيار التركيبة المثلى التوازنية:

التركيبة (I): $(70,80) : (A, B) \leftarrow \quad R = 70(60) + 80(120) = 13800$

التركيبة (II) : $(80,90) : (A, B) \leftarrow \quad R = 80(60) + 90(120) = 15600$

التركيبة(III) : $(90,100) : (A, B) \leftarrow \quad R = 90(60) + 100(120) = 17400$

عند ارتفاع سعر السلعة بنسبة 50% إلى 60 دج فإن التركيبة التي تحقق التوازن تقع على منحنى السواء (II) وهي $E_2(80,90)$.

← تحليل الأثر الكلي:

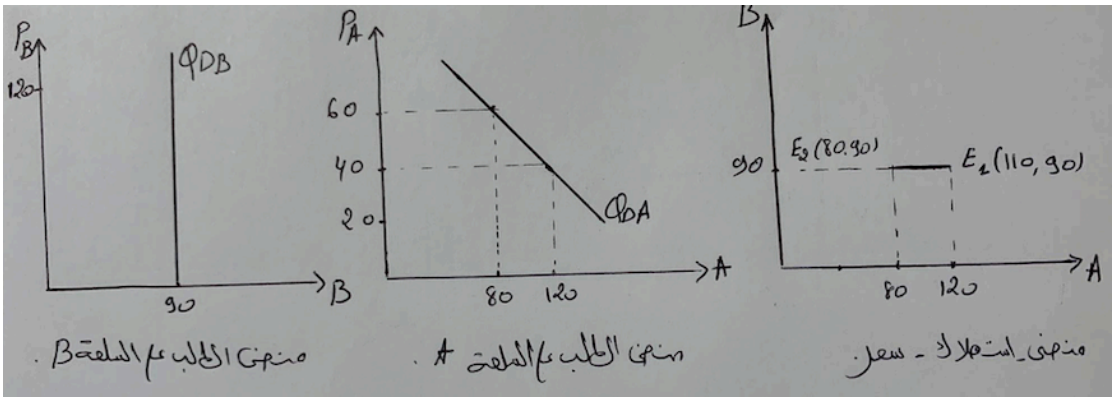
الأثر الإحلالي (SE): هو انتقال المستهلك من التركيبة $E_1(120,90)$ إلى التركيبة $c(90,100)$ حيث أنه عندما يتغير سعر السلعة A يعمل على تخفيض الطلب على السلعة بـ 30 وحدة وزيادة الطلب على السلعة B بـ 10 وحدات مع المحافظة على نفس المستوى من الاشباع أي البقاء في منحنى السواء رقم III.

الأثر الدخلي (RE): هو انتقال المستهلك من التركيبة $c\ (90,100)$ على منحنى السواء رقم III إلى التركيبة التوازنية $E_2(80,90)$ الواقعة على منحنى السواء رقم II حيث عمل على تخفيض A بـ 10 وحدات وتخفيض B بـ 10 وحدات.

الأثر الكلي: أو أثر السعر ويساوي أثر الاحلال + أثر الدخل وهو انتقال المستهلك من التركيبة $E_1(120,90)$ إلى التركيبة $E_2(80,90)$ وتخفيض الطلب على A بـ 40 وحدة (30 وحدة تم

تخفيضها في الأثر الإحلالي + 10 وحدات تم تخفيضها في الأثر الدخلي) وإبقاء الطلب على B ثابت لأن سعرها لم يتغير.

3. اشتقاق منحنى الطلب ومنحنى الاستهلاك السعر:



4. اشتقاق منحنى الاستهلاك الدخل ومنحنى أنجل:

إذا خصم مبلغ 1800 دج من الداخل يصبح

$$R' = R - 1800 \quad \Rightarrow R' = 15600 - 1800$$

$$\Rightarrow R' = 13800$$

- في هذه الحالة الميل لخط الميزانية لا يتغير يبقى $\frac{1}{2}$ ولكن التركيبة التوازنية تتغير لتصبح $E_3(70,80)$ وينتقل عندها المستهلك إلى منحنى السواء (I).