

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة العلوم الحديثة
التعليم المفتوح وعن بعد

المادة : إقتصاد جزئي

إضافة للمحاضرة الرابعة

طلاب التعليم المفتوح وعن بعد _ مستوى أول

الفصل الرابع توازن السوق

1-4 تعريف توازن السوق : Market Equilibrium

هو ذلك المستوى الذي تكون عنده الكمية المطلوبة تساوي الكمية المعروضة عند سعر التوازن.

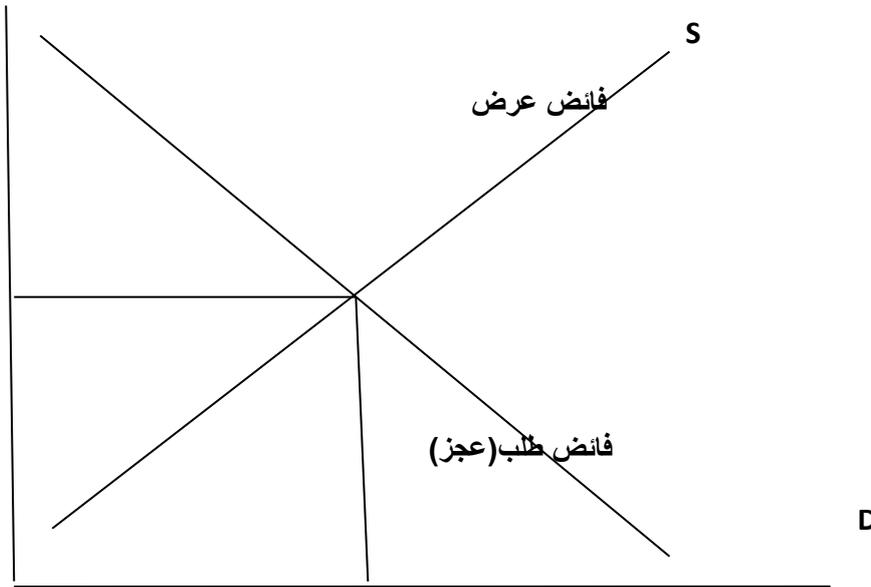
2-4 تعريف سعر التوازن: Equilibrium Price

يعرف سعر التوازن بأنه ذلك السعر الذي تتوافق عليه رغبة المشتريين (المستهلكين)، ورغبة البائعين (المنتجين) لفترة زمنية معينة. والنقطة التي يتقاطع فيها منحنى العرض والطلب تحدد سعر وكمية التوازن.

ولإثبات ذلك رقمياً يوضح الجدول التالي تحديد كمية التوازن وسعر التوازن، وكذلك الشكل البياني رقم (1).

فائض الطلب/ فائض العرض	الكمية المعروضة Quantity Supplied	الكمية المطلوبة Quantity Demanded	السعر Price
فائض عرض = 120	120,000	0	6
فائض عرض = 80	100,000	20,000	5
فائض عرض = 40	80,000	40,000	4
فائض طلب = فائض العرض = صفر	60,000	60,000	3
فائض طلب = 40	40,000	80,000	2
فائض طلب = 80	20,000	100,000	1
فائض طلب = 120	0	120,000	0

الكمية



السعر

نموذج السوق

يتكون نموذج السوق من ثلاث معادلات هي:

- $Q_d = a - bP$ (1) دالة الطلب
 $Q_s = a + bP$ (2) دالة العرض
 $Q_s = Q_d$ (3) شرط التوازن

3-4 تطبيقات رياضية وبيانية:

تمرين رقم (1):

حدد سعر التوازن (Pe) وكمية التوازن (Qe) للأسواق التالية مستخدماً:
1- المعادلات (جبرياً) 2- الرسم البياني

$$Q_d = 10 - 2P$$
$$Q_s = -5 + 3P$$

الحل: أولاً: إيجاد سعر وكمية التوازن جبرياً
باستخدام شرط التوازن نستطيع الحصول على سعر وكمية التوازن كالتالي:

$$Q_s = Q_d$$
$$-5 + 3P = 10 - 2P$$
$$5P = 15$$
$$P = 15/5 = 3$$

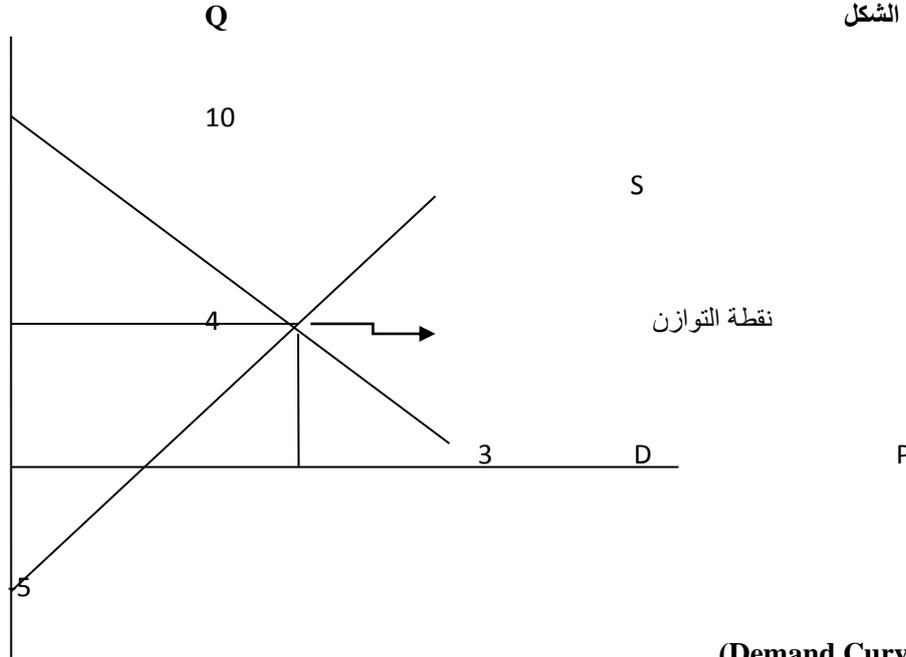
وبتجميع الحدود المتشابهة نجد أن:
وبقسمة الطرفين على معامل P ينتج
∴ Pe = 3

بالتعويض عن سعر التوازن (Pe) في دالتي الطلب أو العرض للحصول على كمية التوازن:

$$Q_e = 10 - 2(3) \longrightarrow \therefore Q_e = 4$$

وعليه تكون نقطة التوازن (3, 4).

ثانياً: إيجاد سعر وكمية التوازن بيانياً : انظر الشكل



حيث ان الرمز D يشير إلى منحنى الطلب (Demand Curve).
وعند رسمه يجب أن يبدأ من قيمة ألفا المحددة في دالة الطلب أعلاه وقيمتها 10 كما هو مبين على الرسم
أما الرمز S فهو يشير إلى منحنى العرض (Supply Curve).
وعند رسمه يجب أن يبدأ من قيمة ألفا المحددة في دالة العرض أعلاه وقيمتها (-5) كما هو مبين على الرسم

أما على المحور الرأسي فقد وضعنا الكمية بناءً على وضع الكمية المطلوبة والمعروضة في المعادلتين أعلاه
قبل علامة التساوي وطالما وهما على تلك الصورة فذلك يعني أن الكمية المطلوبة والكمية المعروضة متغيران تابعان للسعر (المتغير
المستقل) الذي تم وضعه على المحور الأفقي. لأن الاقتصاد الرياضي يضع دائماً المتغير التابع على المحور الرأسي ، والمتغير المستقل على
المحور الأفقي.

ويلاحظ أن منحنى الطلب قد تقاطع مع منحنى العرض عند نقطة التوازن ومن نقطة التوازن نسقط عمود على المحور الأفقي لتحديد سعر
التوازن الذي أوجدناه جبرياً Pe = 3 كما هو واضح من الرسم. وأيضاً نسقط عمود على المحور الرأسي لتحديد كمية التوازن والتي أوجدناها
جبرياً وقيمتها Qe = 4 كما هو موضح على الرسم البياني أعلاه.

تمرين رقم (2)

حدد سعر التوازن (Pe) وكمية التوازن (Qe) للأسواق التالية مستخدما:
1- المعادلات (جبريا) 2- الرسم البياني

دالة العرض $P = 3Q + 10$
دالة الطلب $P = - 0.5Q + 80$

الحل:

أولا: إيجاد سعر وكمية التوازن جبريا
يلاحظ من المعادلتين أعلاه أن السعر متغير تابع لأنه أتى في الطرف الأيسر من المعادلتين قبل علامة التساوي وهو مالا نعتاده سابقا. وعند تحديد سعر التوازن وكمية التوازن بيانيا يجب ان نضعه على المحور الرأسى. ومع ذلك نطبق شرط التوازن كالتالى:

$$\begin{aligned} P_s &= P_d \\ 3Q + 10 &= - 0.5Q + 80 \\ 3.5Q &= 70 \\ Q_e &= 70/3.5 = 20 \end{aligned}$$

وبتجميع الحدود المتشابهة نجد أن:
وبقسمة الطرفين على معامل Q ينتج:

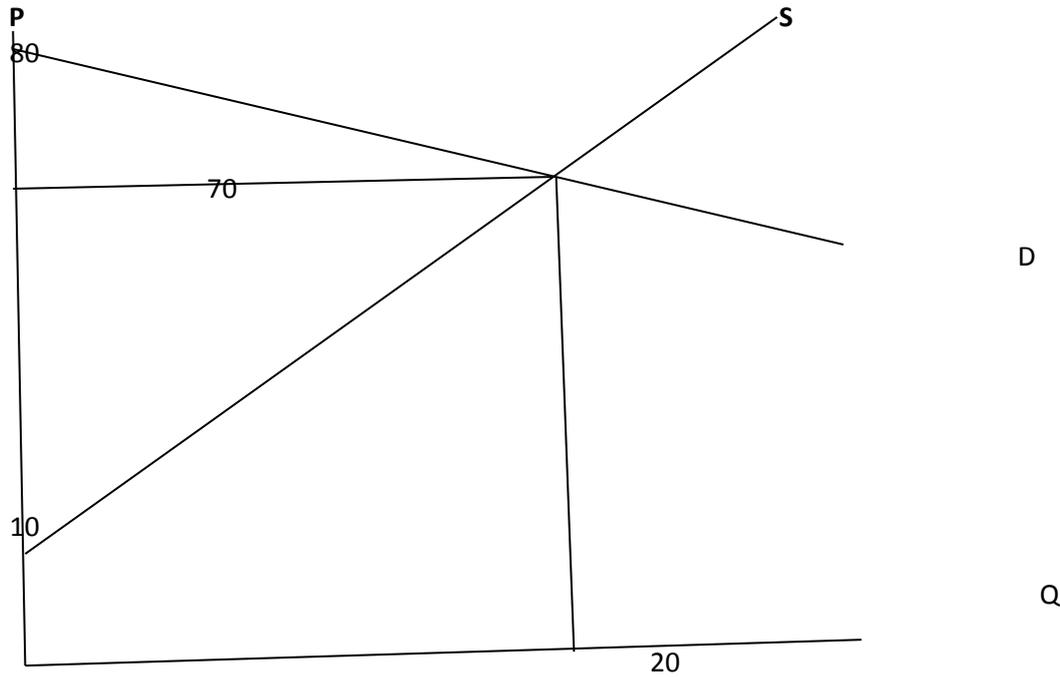
$$\therefore Q_e = 20$$

بالتعويض عن كمية التوازن (Qe) في دالتي الطلب أو العرض للحصول على سعر التوازن كالتالى:

$$P_e = 3(20) + 10 = 60 + 10 = 70$$

$$\therefore P_e = 70$$

ثانيا : إيجاد سعر وكمية التوازن بيانيا
انظر الشكل التالي



تمرين رقم (3):

حدد سعر التوازن (Pe) وكمية التوازن (Qe) للأسواق التالية مستخدما:
1- المعادلات (جبريا) 2- الرسم البياني

$$Q_d = 100 - 4P$$
$$Q_s = 6P$$

الحل:

أولاً: إيجاد سعر وكمية التوازن جبرياً

باستخدام شرط التوازن نستطيع الحصول على سعر وكمية التوازن كالتالي:

$$Q_s = Q_d$$
$$100 - 4P = 6P$$
$$P_e = 100/10 = 10$$
$$\therefore P_e = 10$$

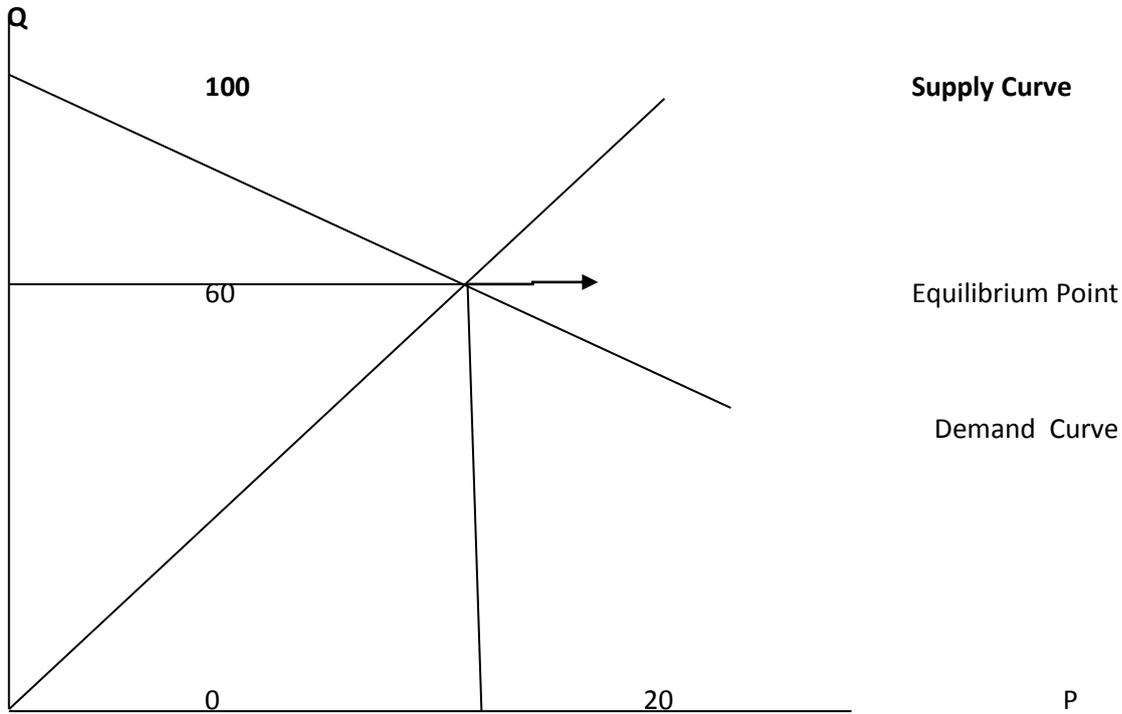
وبتجميع الحدود المتشابهة نجد أن:

بالتعويض عن سعر التوازن (Pe) في دالتي الطلب أو العرض للحصول على كمية التوازن كالتالي:

$$Q_e = 100 - 4(10) = 100 - 40 = 60$$

$$\therefore Q_e = 60$$

ثانياً: إيجاد سعر وكمية التوازن بيانياً
انظر الشكل التالي



ملحوظة هامة: الألفا في دالة العرض تأخذ ثلاث حالات:

$$Q_s = \alpha + bP$$
$$Q_s = -\alpha + bP$$
$$Q_s = bP$$

- 1- إما أن تكون موجبة وفي هذه الحالة تكون دالة العرض في الصورة
- 2- إما أن تكون سالبة وفي هذه الحالة تكون دالة العرض في الصورة
- 3- أو تكون صفرية وفي هذه الحالة تكون دالة العرض في الصورة