التنبؤ بالطلب (المبيعات)

هي القدرة على تحديد المبيعات المستقبلية التي تتيح للشركات اتخاذ قرارات دقيقة بشأن عملها والتنبؤ بالأداء قصير وطويل الأجل، بالإضافة إلى تحديد توقعاتها بالنسبة لإيرادات المبيعات القابلة للتحقيق ووضع خطة للنمو في المستقبل, ويساعد التنبؤ بالمبيعات الشركات على تحديد الطريقة المثلى لإدارة القوى العاملة والتدفقات النقدية (Cash Flow) والموارد، بالإضافة إلى تخصيص مواردها الداخلية بشكل فعّال والحصول على رأسمال استثماري (Investment Capital) .

<u>اساليب التنبؤ بالطلب</u>

توجد اكثر من طريقة للتنبؤ بالطلب (المبيعات) ومن اهمها:

- بحوث السوق
- الطرق الاحصائية
- اساليب النماذج الاقتصادية وهي:

✓ نماذج الاقتصاد القياسي
✓ نماذج الاقتصاد الرياضي

وسوف تختصر في دراستنا على نماذج الاقتصاد القياسي وتحديدا مرونة الطلب السعرية , فعند تناول العوامل المؤثرة في الطلب، تبين أنه توجد علاقة اقتصادية بين الطلب وبين العديد من العوامل وأن درجة استجابة الطلب للتغير في تلك العوامل تتفاوت وتختلف تبعاً لدرجة المرونة سواء كانت مرونة الطلب السعرية أو الدخلية أو التقاطعية .

وعلى فرض بقاء درجة المرونة ثابتة في الأجل القصير بالنسبة للطلب على نفس السلعة مع نفس العامل المؤثر فإنه يمكن استخدام معامل المرونة للتنبؤ بالطلب على تلك السلعة وذلك من خلال الخطوات التالية:

- يتم حساب معامل المرونة باستخدام العلاقة السابقة بين بيانات سنتين متتاليتين تسبقان سنة التنبؤ مباشرة.
- يتم استخدام نفس المعامل وتطبيقه بنفس العلاقة بين بيانات السنة السابقة لسنة التنبؤ، والسنة التالية التي تمثل سنة التنبؤ وذلك بمعلومية العامل المؤثر المتوقع لسنة التنبؤ حيث تكون الكمية المطلوبة غير معلومة ويمكن استنتاجها من خلال تلك العلاقة.

مثال //اذا توفرت لديك المعلومات التالية عن الاسعار والكميات المطلوبة من سلعةِ A للفترة (1999-2004) .

السنوات	السعر	الكمية المطلوبة
1999	10	2000
2000	8	3000
2001	6	4500
2002	4	6000
2003	3	7000

المطلوب :تقدير الكمية المطلوبة من السلعة المذكورة لسنة 2004 , علما ان السعر سيكون 2 دولار للوحدة الواحدة .

الحل

الخطوة الاولى : ايجاد مرونة الطلب السعرية للسنتين الاخيرتين وحسب القانون التالي :

$$\mathbf{Ed\ p = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}}$$

$$\mathbf{= \frac{7000-6000}{3-4} \times \frac{4}{6000} = -0.66}$$

يتضح من معامل المرونة ان الطلب غير مرن والسلعة ضرورية .

الخطوة الثانية: نعوض معامل مرونة الطلب في نفس الصيغة اعلاه , باعتبار ان السعر في عام 2004 = 2 دولار , والكمية المطلوبة مجهولة .

$$\mathbf{Ed\ p = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}}$$

$$\mathbf{0.66 = \frac{Q2-7000}{2-3} \times \frac{3}{7000}}$$

$$\mathbf{0.66 = \frac{3Q2-21000}{-7000}}$$

وبضرب الطرفين ب(- 7000)

$$\mathbf{(-0.66 = \frac{3Q2-210(}{-7000}}\ )\text{-}7000$$

بالاختصار

$$\mathbf{0.66 \times -7000 = \frac{3Q2-21000}{-7000} \times -7000}$$

4620 =3Q2 -21000

3Q2=4620 + 21000

3Q2=25620

$$\mathbf{Q2 = \frac{25620}{3}}$$

Q2=8540

اذن الكمية المطلوبة في عام 2004 هي 8540 وحدة .

مثال //اذا توفرت لديك المعلومات التالية عن الاسعار والكميات المطلوبة من سلعةِ A للفترة (2021-2024) .

السنوات	السعر	الكمية المطلوبة
2021	50	1750
2022	40	2000
2023	30	2400

المطلوب :تقدير الكمية المطلوبة من السلعة المذكورة لسنة 2024 , علما ان السعر سيكون 20 دولار للوحدة الواحدة .

الحل

الخطوة الاولى : ايجاد مرونة الطلب السعرية للسنتين الاخيرتين وحسب القانون التالي :

$$Ed_p = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}$$

$$= \frac{2400-2000}{30-40} \times \frac{40}{2000} = -0.8$$

يتضح من معامل المرونة ان الطلب غير مرن والسلعة ضرورية .

الخطوة الثانية: نعوض معامل مرونة الطلب في نفس الصيغة اعلاه , باعتبار ان السعر في عام 2024 = 20 دولار , والكمية المطلوبة مجهولة .

$$\mathbf{Ed\ p = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}}$$

$$\mathbf{-0.8 = \frac{Q2-2400}{20-30} \times \frac{30}{2400}}$$

$$\mathbf{-0.8 = \frac{30Q2-72000}{-24000}}$$

وبضرب الطرفين ب(- **24000**)

$$\mathbf{(-0.8 = \frac{3Q2-72000}{-24000}\quad)\text{-}24000}$$

بالاختصار $\mathbf{-0.8 \times -24000 = \frac{30Q2-72000}{-24000} \times -24000}$

19200 =30Q2 -72000

30Q2=19200 + 72000

30Q2=91200

$$\mathbf{Q2 = \frac{91200}{30}}$$

Q2=3040

اذن الكمية المطلوبة في عام 2024 هي 3040 وحدة .

تمرين //اذا توفرت لديك المعلومات التالية عن الاسعار والكميات المطلوبة من سلعةِ A للفترة (2012-2014) .

السنوات	السعر	الكمية المطلوبة
2012	50	3000
2013	40	3500

المطلوب :تقدير الكمية المطلوبة من السلعة المذكورة لسنة 2014 , علما ان السعر سيكون 30 دولار للوحدة الواحدة .

ويمكن التنبؤ بالطلب عن طريق مرونة الطلب الدخلية وحسب المثال الاتي:

مثال //اذا توفرت لديك المعلومات التالية عن دخل المستهلك والكميات المطلوبة من سلعةِ A والانفاق الاستهلاكي للفترة (2022-2024) .

السنوات	دخل المستهلك	الكمية المطلوبة	الانفاق الاستهلاكي
2022	1000	5000	560
2023	1500	7500	840

بافتراض ان معدل الادخار هو 20% وان نسبة الانفاق الاستهلاكي الى الدخل عام 2024 هو 56%.بافتراض ان دخل المستهلك سيكون 2000 دولار عام 2024 .

المطلوب :

1-حجم الانفاق الاستهلاكي لل(2024)

2احسب مرونة الطلب الدخلية للسلعة .

3-احسب كمية الطلب المتوقعة للسلعة بطريقة مرونة الطلب الدخلية.

الحل

1.لايجاد حجم الانفاق الاستهلاكي نضرب نسبة الانفاق في دخل المستهلك في نفس العام:

1120= 2000× %56

2. ايجاد مرونة الطلب الدخلية للسنتين وحسب القانون التالي :

$$\mathbf{Ed\ p = \frac{Q2-Q1}{y2-y1} \times \frac{y1}{Q1}}$$

$$\mathbf{= \frac{7500-5000}{1500-1000} \times \frac{40}{2000} = 1}$$

يتضح من معامل المرونة ان الطلب احادي المرونة والسلعة ضرورية .

3.نعوض معامل مرونة الطلب في نفس الصيغة اعلاه , باعتبار ان دخل المستهلك في عام 2024 هو 2000 دولار , والكمية المطلوبة مجهولة .

$$\mathbf{Ed\ p = \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}}$$

$$\mathbf{1 = \frac{Q2-7500}{2000-1500} \times \frac{1500}{7500}}$$

$$\mathbf{1 = \frac{15000Q2-11250000}{3750000}}$$

وبضرب الطرفين ب(**3750000**)

$$\mathbf{(-1 = \frac{1500Q2-11250000}{3750000}\ )\ 3750000}$$

بالاختصار

$$\mathbf{1 \times 3750000 = \frac{1500Q2-11250000}{3750000} \times 3750000}$$

3750000 =1500Q2 -11250000

1500Q2= 3750000 + 11250000

1500Q2= 15000000

$$\mathbf{Q2 = \frac{15000000}{1500}}$$

Q2=10000

اذن الكمية المطلوبة في عام 2024 هي 10000 وحدة ,عند مستوى دخل 2000 دولار .