محاضرة 5

مثال :

شركة صناعية تريد أن تقدم منتج جديد ، وقد وفرت الإدارة البيانات التالية حول ذلك المنتج:

التكاليف الثابتة السنوية = ٥٠٠٠ $

التكاليف المتغيرة / وحدة = ٦,٥ $

المطلوب :

١ - أوجد التكلفة الكلية ، ومتوسط (معدل) التكلفة لتصنيع الكمية البالغة (١٠٠٠) وحدة.

٢ - إذا كان سعر البيع هو (١٥) دولار للوحدة ، فما هي نقطة التعادل لهذا المنتج ؟

٣ - أوجد العائد (الربح) المنتظر من تصنيع (١٠٠٠) وحدة.

الحل :

١ - التكلفة الكلية = التكلفة الثابتة + التكلفة المتغيرة

= (١٠٠٠ * ٦,٥) + ٥٠٠٠

= ١١٥٠٠ $

متوسط التكلفة = التكلفة الكلية / عدد الوحدات المنتجة

= ١١٥٠٠ / ١٠٠٠

= ١١,٥ $

٢ - نقطة التعادل = التكاليف الثابتة = التكاليف الثابتة

= ٥٠٠٠ = ١٥X = ٥٠٠٠ + ٦,٥X

محاضرة 5

١٧)إذا كان سعر البيع لاحد المنتجات ٣٧ $ والتكلفه المتغيره للوحده ١٤,٥ $ والتكلفه الثابته السنويه ١١٢٠٠ $ فإن العائد المنتظر من تصنيع ٩٧٠ وحده هو :

محاضرة 10

مثال :

توفرت البيانات التالية حول أربع مفردات مخزنية وكما يلي :

رقم المفردة	قيد المخزون	الفعلي في المخزون	التفاوت المسموح به
أ	١٥٥٠	١٥٠٠	± ٥ %
ب	١٢٥	١٢٠	± ٢ %
ج	٢٣٠	٢٢٠	± ٣ %
د	١٥٥	١٥٥	± ٠ %

المطلوب : إيجاد أي من المفردات المبينة تقع ضمن أو خارج السماحات (المسموح بها) .

الحل :

- المفردة أ : ١٥٥٠ X ٥% = ± ٧٧,٥ وحدة.

  ١٥٥٠ – ١٥٥٠ = ٠ ± ٧٧,٥ وحدة

  المفردة أ تقع ضمن السماحات المسموح بها.

- المفردة ب ١٢٥ X ٢ % = ± ٢,٥ وحدة

  ١٢٥ – ١٢٠ = ٠ ± ٥ وحدة

  المفردة ب تقع خارج السماحات المسموح بها.

- المفردة ج ٢٢٠ X ٣ % = ± ٦,٦ وحدة

  ٢٣٠ – ٢٢٠ = ٠ ± ١٠ وحدة

  المفردة ج تقع خارج السماحات المسموح بها.

- المفردة د = لا يوجد تفاوت مسموح به.

محاضرة 11

مثال : توفرت لديك البيانات التالية :

- قيمة المخزون في نهاية عام ٢٠٠٨ (٥٤٥١) مليون دولار.
- قيمة المخزون في نهاية عام ٢٠٠٩ (٥٥٣٨) مليون دولار.
- المبيعات لعام ٢٠٠٩ (٨٥١٦٨) مليون دولار.

المطلوب : احساب فترة البيع ، ودوران المخزون.

الحل :

- متوسط القيمة الدفترية للمخزون = (٥٤٥١ + ٥٥٣٨) / ٢
  = ٥٤٩٥ مليون دولار .
- فترة البيع = ٥٤٩٥ / (٨٥١٦٨ / ٣٦٥)
  = ٢٣,٥ أسبوعا.
- دوران المخزون = ٨٥١٦٨ / ٥٤٩٥
  = ١٥,٥ مرة.

محاضرة 11

مثال :

- إذا كان معدل الطلب السنوي على منتجات إحدى الشركات هو ١٠٠٠٠ وحدة
- وتكلفة إطلاق أمر الشراء الواحد ٢٠$
- وتكلفة الاحتفاظ بالمخزون ١,٥ $ / وحدة / سنة.

المطلوب : إيجاد الكمية الاقتصادية للشراء.

الحل :

محاضرة 11

مثال

إذا كان الطلب على المواد يعادل ٢٠٠ وحدة يوميا ، والمدة الزمنية اللازمة لوصول المواد من الموردين هي ثلاثة أيام ، ومخزون الأمان يساوي ٣٠٠ وحدة.

المطلوب / أوجد نقطة إعادة الطلب.

الحل

نقطة إعادة الطلب = مخزون الأمان + (حجم الطلب بالوحدة الزمن × مدة التوريد)

= ٣٠٠ + (٢٠٠ × ٣)

= ٩٠٠ وحدة

الحل

محاضرة 12

مثال : أوجد معدل المخزون إذا علمت أن كمية الشراء ١٠٠٠ وحدة ، ومخزون الأمان ٣٠٠ وحدة.

الحل :

الحل : معدل المخزون = (كمية الشراء ÷ ٢) + مخزون الأمان

= (١٠٠٠ / ٢) + ٣٠٠ = ٨٠٠ وحدة.

محاضرة 12

مثال : بافتراض أن الانحراف المعياري يبلغ ٢٠٠ وحدة ، فما هو مخزون الأمان الواجب الاحتفاظ به للحصول على مستوى من الخدمة يبلغ (٩٠%) ، وفي ظل كون الطلب المتوقع خلال فترة التوريد ١٥٠٠ وحدة ، فما هي نقطة إعادة الطلب.

إذا علمت بأن معاملات الأمان كانت على النحو التالي :

معامل الأمان	مستوى الخدمة (%)
١,٢٨	% ٩٠
١,٥٦	% ٩٤
١,٦٥	%٩٥

الحل:

الحل : مخزون الأمان = الانحراف المعياري X معامل الأمان

= (٢٠٠) (١,٢٨)

= ٢٥٦ وحدة.

نقطة إعادة الطلب = الطلب المتوقع خلال فترة التوريد + مخزون الأمان

= ١٥٠٠ + ٢٥٦

= ١٧٥٦ وحدة

محاضرة 12

مثال : تقوم شركة الأمل لصناعة الإلكترونيات بتخزين مشترياتها من الدوائر الكهربائية التي تشتريها من مورد محلي مرة واحدة كل أسبوعين (أي كل عشرة أيام عمل) ، وتبلغ مدة التوريد يومان ، وقد حددت الشركة بأن معدل الطلب على منتجها يساوي ١٥٠ وحدة في الأسبوع (خمسة أيام عمل) ، كما وترغب الشركة بالاحتفاظ بمخزون الأمان الذي يكفي ثلاثة أيام عمل ، كما وأن المخزون الفعلي من الدوائر الكهربائية يساوي ١٣٠ وحدة.

المطلوب :

١ - تحديد المستوى المستهدف من المخزون.

٢ - ما هو عدد الدوائر الكهربائية الواجب شراؤها هذا الأسبوع.

الحل :

- المستوى المستهدف (الحد الأقصى) = الطلب في وحدة الزمن (مدة المراجعة الدورية + مدة التوريد) + مخزون الأمان.
- كمية الطلب في وحدة الزمن = ١٥٠ / ٥ = ٣٠ وحدة في يوم العمل الواحد
- مدة التوريد = ٢ يوم.
- مدة المراجعة = ١٠ أيام.
- مخزون الأمان = ٣ يوم والكمية هي ٣٠ (٢) = ٩٠ وحدة
- كمية المخزون الفعلي = ١٣٠ وحدة
- المستوى المستهدف = ٣٠ (١٠ +٢) + ٩٠
= ٤٥٠ وحدة.
- كمية الطلب = المستوى المستهدف – المخزون الفعلي
= ٤٥٠ - ١٣٠ = ٣٢٠ وحدة

الحل :