المحاضرة الخامسة

من الأسس الهامة لتحد دّ السعر العادل استخدام أسلوب تحل لّ الكلف للوصول إلى نقطة التعادل.

- التكلفة الكلية = التكلفة الثابتة + التكلفة المتغيرة
- متوسط التكلفة = التكلفة الكلية / عدد الوحدات المنتجة
- نقطة التعادل = الإ يرادات الكلية = التكاليف الكلية
- العائد(الربح) = الا يرادات الكلية / التكاليف الكلية

=سعر البيع * عدد الوحدات المباعة أو المنتجة - التكلفة الثابتة والمتغيرة

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/ اوجد التكلفة الكلية ومتوسط(معدل)التكلفة لتصنيع الكمية البالغة 1000 وحدة.

٢/ إذا كان سعر البيع هو 15 دولار للوحدة فما هي نقطة التعادل لهذا المنتج ؟

٣/ أوجد العائد(الربح)المنتظر من تصنيع 1000 وحدة .

الحل :

اولا / حساب التكلفة الكلية و متوسط التكلفة لتصنيع الكمية البالغة ١٠٠٠ وحدة :

نحسب اولا التكلفة الكلية

❖ التكلفة الكلية = التكلفة الثابتة + التكلفة المتغيرة

التكلفة المتغيرة ٦,٥ $ للوحدة الواحدة ونجد انه تم تصنيع كمية مقدارها ١٠٠٠ وحدة سنقوم

كالتالي بحساب جميع الوحدات للتكلفة المتغيرة ٦,٥ * ١٠٠٠ = ٦٥٠٠

التكلفة الكلية = ٥٠٠٠ + ٦٥٠٠ = ١١٥٠٠ $

بطريقة اخرى

التكلفة الكلية = ٥٠٠٠ + (٦,٥ * ١٠٠٠) = ١١٥٠٠ $

لحساب متوسط التكلفة

❖ متوسط التكلفة = التكلفة الكلية / عدد الوحدات المنتجة

نعوض مباشرة التكلفة الكلية طلعناها سابقا و عدد الوحدات المنتجة تم تصنيع ١٠٠٠ وحدة

متوسط التكلفة = ١١٥٠٠ / ١٠٠٠ = ١١,٥ $

ثانيا / حساب نقطة التعادل :

تطبيق مباشر للقانون التالي

❖ نقطة التعادل = الإ يرادات الكلية = التكاليف الكلية

نقطة التعادل = الإ يرادات الكلية = التكاليف الكلية

= ١٥ X = ٥٠٠٠ + ٦,٥ X نضع المجاهيل بطرف و المعلوم بطرف

= ١٥ X - ٦,٥ X = ٥٠٠٠ بطرح ١٥ X من ٦,٥ X

= ٨,٥ X = ٥٠٠٠ بتقسيم الطرفين على ٨,٥

= X = ٥٨٨,٥ وحدة

ثانيا / حساب العائد (الربح) :

تطبيق مباشرة للقانون التالي

❖ العائد(الربح) = الا يرادات الكلية / التكاليف الكلية

❖ العائد(الربح) = الا يرادات الكلية / التكاليف الكلية

=سعر البيع * عدد الوحدات المباعة أو المنتجة - التكلفة الثابتة والمتغيرة

= ١٥ * ١٠٠٠ - (٥٠٠٠ + ٦,٥ *١٠٠٠)

= ٣٥٠٠ $

اسئلة الاختبار

راح اضع لكم اسئلة الاختبار من ملف اسيلة التوريد التابعة للمسائل وراح احل وحدة من كل قانون

عندنا السؤال ٥ و ١١ طالبنا نقطة التعادل

٥/ شركه صناعيه ترغب بتقديم منتج جديد ، فإذا علمت بأن التكلفه المتغيره للوحده ١٢ $ وأن سعر البيع للوحده هو ٣٠ $ وفي ظل كون التكاليف الثابته السنويه ٩٠٠٠ $ فإن نقطة التعادل لهذا المنتج:

a. ٣٠٠ وحده
b. ٧٥٣ وحده
c. ٥٠٠ وحده
d. ٧٥٠ وحده

نقطة التعادل = الإ يرادات الكلية = التكاليف الكلية

= X ٣٠ = X١٢ + ٩٠٠٠ نضع المجاهيل بطرف و المعلوم بطرف

= X ٣٠ - X١٢ = ٩٠٠٠ بطرح X ٣٠ من X ١٢

= X ١٨ = ٩٠٠٠ بتقسيم الطرفين على ١٨

X = ٥٠٠ وحدة

سؤال ١٢ و ١٧ و ٢١ و ٢٦ من اسئلة الاختبار طلبنا فيها العائد (الربح) راح احل واحد والباقي نفسه

١٢/ في ظل البيع لأحد المنتجات ٣٠ $ والتكلفه الثابته السنويه ٩٥٠٠ $ ، التكلفه المتغيره للوحده ١٢,٥$ فإن العائد المنتظر من تصنيع ٩٠٠ وحده هو :

a. $ ١٥٧٥٠
b. $ ٦٢٥٠
c. $ ١٧٥٠٠
d. $ ١٧٤٨٨

تطبيق مباشرة للقانون التالي

❖ العائد(الربح) = الا يرادات الكلية / التكاليف الكلية

=سعر البيع * عدد الوحدات المباعة أو المنتجة - التكلفة الثابتة والمتغيرة

= ٣٠ * ٩٠٠ - (٩٥٠٠ + ١٢,٥ *٩٠٠)

= $ ٦٢٥٠

المحاضرة الحادية عشر

تحتاج إدارة المخزون إلى استخدام بعض الطرق بغية الرقابة والسيطرة على الموجودات المخزنية .
ويقاس المخزون عادة بثلاث طرق هي :

- ◊ متوسط (معدل)القيمة الكلية للمخزون =(مخزون اول المدة + مخزون اخر المدة / ٢)
- ◊ فترة البيع = متوسط القيمة الكلية للمخزون /تكلفة المبيعات خلال الفترة (تقاس عادة بالاسابيع)
  معلومة مهمة الاسابيع في السنة لدينا ٥٢ اسبوع
- ◊ دوران المخزون =المبيعات السنوية / متوسط القيمة الكلية للمخزون

❖ مثال / صفحة ٥٦

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 : حساب فترة البيع ودوران المخزون.

الحل:

اولا / حساب فترة البيع :

◊ فترة البيع = متوسط القيمة الكلية للمخزون /تكلفة المبيعات خلال الفترة (تقاس عادة بالأسابيع)

لكي نحسب فترة البيع نجد ان متوسط القيمة الكلية للمخزون مجهول لدينا نجي نطلعو اول شيء بالقانون التالي

◊ متوسط (معدل)القيمة الكلية للمخزون =(مخزون اول المدة + مخزون اخر المدة / ٢)

نعوض مباشرة

◊متوسط (معدل)القيمة الكلية للمخزون = ٥٤٥١ + ٥٥٣٨ / ٢ = ٥٤٩٥ مليون دولار

طلعنا المتوسط نجي الان نحسب فترة البيع نعوض مباشرة بالقانون

◊فترة البيع = متوسط القيمة الكلية للمخزون /تكلفة المبيعات خلال الفترة (تقاس عادة بالأسابيع)

عندنا الفترة عام ونوهنا سابقا ان الفترة تقاس عادة بالاسابيع وعندنا بالعام ٥٢ اسبوع بالتمام والكمال

المبيعات ٨٥١٦٨ / ٥٢ = ١٦٣٧ مليون دولار اسبوعيا

نعوض فترة المبيعات = ٥٤٩٥ /١٦٣٧ = ٣,٣٥ اسبوعا

ثانيا / حساب دوران المخزون :

بالتطبيق مباشرة بالقانون التالي

◊ دوران المخزون =المبيعات السنوية / متوسط القيمة الكلية للمخزون

دوران المخزون = ٨٥١٦٨ / ٥٤٩٥ = ١٥,٥ مرة

❖ مثال / صفحة ٥٨

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:

ابجاد الكمية الاقتصادية للشراء بالقانون التالي

الكمية الاقتصادية =

$$\sqrt{2(\text{معدل الطلب السنوي} \times \text{تكلفة إطلاق امر الشراء}) \div \text{تكلفة الاحتفاظ المخزون}}$$

نعوض $\sqrt{2\ (10000\ \times 20\ ) \div 1.5}$

ونحسبها بالالة يطلع الكمية الاقتصادية = ٥١٦ وحدة

مثال /

إذا كان الطلب على المواد يعادل 200 وحدة يومياً والمدة الزمنية اللازمة لوصول المواد من الموردين هي ثلاثة ايام ومخزون الأمان يساوي 300 وحدة.

المطلوب : أوجد نقطة إعادة الطلب.

الحل:

نقطة إعادة الطلب بالقانون التالي

نقطة إعادة الطلب = مخزون الأمان + (حجم الطلب ف وحدة الزمن * مدة التوريد)

نقطة اعادة الطلب = ٣٠٠ + (٢٠٠ * ٣)

= ٩٠٠ وحدة

اسئلة الاختبار

راح اضع لكم اسئلة الاختبار من ملف اسيلة التوريد التابعة للمسائل وراح احل وحدة من كل قانون

عندنا سؤال ١ و ٧ حلهم مثل بعض طالب فيها دوران المخزون

١) إذا كانت قيمة المخزون في نهاية عام ٢٠١٢ (٦٣٣٢) مليون دولار ، والمبيعات لعام ٢٠١٢ (٨٧٤٢٠) مليون دولار وقيمة المخزون في نهاية عام ٢٠١١ (٥٥٦٠) مليون دولار فإن دوران المخزون

a. ١٥,٧ مره
b. ٧,٤ مره
c. ١٤,٧ مره
d. ١٣,٨ مره

بالتطبيق مباشرة بالقانون التالي

◊ دوران المخزون =المبيعات السنوية / متوسط القيمة الكلية للمخزون

نجد ان متوسط القيمة الكلية للمخزون مجهول لدينا نجي نطلعو اول شيء بالقانون التالي

◊ متوسط (معدل)القيمة الكلية للمخزون =(مخزون اول المدة + مخزون اخر المدة / ٢)

نعوض مباشرة

متوسط (معدل)القيمة الكلية للمخزون = ٦٣٣٢ + ٥٥٦٠ / ٢ = ٥٩٤٦

طلعنا المتوسط نعوض بالقانون لدوران المخزون

دوران المخزون = ٨٧٤٢٠ / ٥٩٤٦ = ١٤,٧ مرة

سؤال ٨ و ١٢ و ٢١ من اسئلة الاختبار طلبنا فيها نقطة إعادة البيع راح احل واحد والباقي نفسه

٨. إذا علمت أن معدل الطلب على المواد يعادل ٣٦٠ وحده يوميا ، وأن المده الزمنيه اللازمه لوصول المواد بين الموردين هي سبعة أيام وأن مخزون الأمان يساوي ٨٢٠ وحده فإن نقطة إعادة الطلب :

a. ٣٣٤٠ وحده
b. ١٧٠٠ وحده
c. ٦١٠٠ وحد ه
d. ٥٣٨٠ وحده

نعوض مباشرة نقطة إعادة الطلب بالقانون التالي

نقطة إعادة الطلب = مخزون الأمان + (حجم الطلب ف وحدة الزمن * مدة التوريد)

نقطة اعادة الطلب = ٨٢٠ + (٣٦٠ * ٧)

= ٣٣٤٠ وحدة