

تابع أنواع الفحص

مثال 1

يبلغ رصيد أول المدة من صنف معين في أحدي المنشآت 6000 وحدة وبلغ الإستخدام خلال العام 50000 وحدة وبلغ رصيد اخر المدة 4000 وحدة تبلغ تكاليف الفحص في المتوسط 20 قرش للوحدة ولقد أظهرت الخبرة أنه في حالة عدم الفحص يتم قبول وحدات تالفه تبلغ نسبتها 3% من حجم الطلبية وتنخفض إلي 2% في حالة الفحص الجزئي لعينة نسبتها 40% من حجم الطلبية فإذا كان قبول المنشأة لأي وحدة تالفه يحملها خسارة قدرها 10 جنيهات، فما هو البديل المناسب؟

الحل:

لاحظ معي ... في هذا المثال لا يوجد معطى مباشر للكمية المشتراة لذلك سنقوم بحسابه بهذا القانون

الكمية المشتراة = رصيد آخر المدة + الكمية المستخدمة - رصيد أول المدة

$$48000 = 6000 - 50000 + 4000 \text{ وحدة}$$

و بعد حساب الكمية المشتراة سنقوم الان بالمقارنة بين الثلاث بدائل (الفحص الكامل، الفحص الجزئي، عدم الفحص) و اختيار الفحص صاحب التكاليف الأقل.

الفحص الكامل:

عدد الوحدات x تكلفة الفحص الكامل

$$9600 \text{ جنية} = \frac{20}{100} \times 48000$$

الفحص الجزئي:

عدد الوحدات التي سيتم فحصها = عدد الوحدات x نسبة الفحص (معطى)

$$48000 \times 40\% = 19200 \text{ وحدة}$$

و الان سنقوم بحساب تكلفة الفحص الجزئي

$$19200 \times \frac{20}{100} = 3840 \text{ جنية}$$

و بعد ذلك نقوم بحساب عدد الوحدات التالفه المحتمل إكتشافها من أجل حساب تكلفتها.

عدد الوحدات التالفه:

$$48000 \times 2\% = 960 \text{ وحدة}$$

تكلفة الوحدات التالفه:

$$960 \text{ وحدة} \times 10 \text{ جنيهاً} = 9600 \text{ جنية}$$

إجمالي تكلفة الفحص الجزئي:

$$3840 \text{ (تكلفة الفحص)} + 9600 \text{ (التالف)} = 13440 \text{ جنية}$$

عدم الفحص:

في حالة عدم الفحص كل ما نقوم به هو حساب عدد الوحدات التالفه و تكلفتها.
عدد الوحدات التالفه:

$$48000 \text{ وحدة} \times 3\% \text{ (معطى)} = 1440 \text{ وحدة}$$

تكلفة الوحدات التالفه:

$$1440 \times 10 \text{ جنية} = 14400 \text{ جنية}$$

إذاً البديل الأول (الفحص الكامل) هو الأفضل.

مثال 2

تعاقدت احدي الشركات مع أحد الموردين علي شراء طلبية من صنف معين قيمته 100000 جنية بسعر 5 جنية للوحدة من هذا الصنف و بخصم مقداره 0.5% إذا تم

السداد خلال ثلاثة أيام ويتم فحص الوحدات فور وصول الطلبية وتستغرق أعمال الفحص 5 أيام في حالة الفحص الكامل ويومان في حالة الفحص الجزئي، وتبلغ تكاليف الفحص بمتوسط 10 قروش للوحدة وأظهرت التجارب السابقة أن نسبة الوحدات التالفه التي يتم قبولها في حالة عدم الفحص تصل إلى 5% وفي حالة الفحص الجزئي لعينة نسبتها 50% من حجم الطلبية تصل النسبة إلى 2% فإذا كان قبول الشركة لوحدة مخالفة للمواصفات يكلفها 4 جنية ، فما هو القرار المناسب بالنسبة للشركة؟

الحل:

في هذا المثال سنقوم بالمقارنة بين الثلاث بدائل مع مراعاة وجود الخصم و عند المقارنة سيتضح إذا كان الحصول على الخصم يفيد الشركة أم لا.

في هذا المثال لم يتم إعطاء عدد الوحدات بشكل مباشر

لذلك سنقوم بحساب عدد الوحدات بالشكل التالي:

عدد الوحدات = السعر الإجمالي ÷ سعر الوحدة

$$100000 \text{ جنية} \div 5 \text{ جنية} = 20000 \text{ وحدة}$$

البديل الأول الفحص الكامل:

تذكر أن الفحص الكامل في هذا المثال يحتاج إلى 5 أيام و شرط الحصول على الخصم هو سداد ثمن المخزون خلال 3 أيام ، بمعنى عدم وجود خصم في هذه الحالة و السبب أن الشركة لن تسدد المبلغ إلا بعد 5 أيام بعد الفحص.

$$\text{تكلفة الفحص} = 20000 \text{ وحدة} \times \frac{10}{100} = 2000 \text{ جنية}$$

البديل الثاني الفحص الجزئي:

سنأخذ بعين الاعتبار الخصم في هذا البديل بسبب أن هذا الفحص يستغرق يومين فقط بينما شرط الحصول على الخصم هو الدفع بعد ثلاث أيام.

عدد الوحدات التي سيتم فحصها = 20000 وحدة \times 50% = 10000 وحدة
تكلفة الفحص:

$$10000 \text{ وحدة} \times \frac{10}{100} = 1000 \text{ جنية}$$

عدد الوحدات المعيبة:

$$20000 \text{ وحدة} \times 2\% = 400 \text{ وحدة}$$

تكلفة الوحدات المعيبة:

$$400 \text{ وحدة} \times 4 \text{ جنية} = 1600 \text{ جنية}$$

الخصم النقدي:

$$100000 \text{ جنية} \times 0.05\% = 50 \text{ جنية}$$

إجمالي تكلفة الفحص = 1000 جنية (تكلفة الفحص) + 1600 جنية (تكلفة الوحدات التالفة) = 2600 جنية

$$\text{بعد الخصم} = 2600 - 50 = 2550 \text{ جنية}$$

البديل الثالث عدم الفحص:

في حالة عدم الفحص سنأخذ بعين الاعتبار وجود الخصم و كل ما سنقوم به هو حساب تكلفة الوحدات التالفة و ذلك من خلال الخطوات التالية:

$$\text{عدد الوحدات التالفة} = 20000 \text{ وحدة} \times 5\% (\text{معطى و ليس ثابت}) = 1000 \text{ وحدة}$$

$$\text{تكلفة الوحدات المعيبة} = 1000 \text{ وحدة} \times 4 \text{ جنية} = 4000 \text{ جنية}$$

الخصم النقدي:

سبق و حسبنا قيمة الخصم و هي 50 ج إذاً تكلفة عدم الفحص بعد الخصم هي

$$4000 \text{ ج} - 50 \text{ ج} = 3950 \text{ ج}$$

بالمقارنة يتضح أن البديل الأول هو الأفضل.

سؤال: أين يتم الفحص؟

- يتم الفحص بالإتفاق بين المشتري والمورد.
- قد تختلف بحيث تتم في جهة محايدة و السبب أنه قد يحتاج لأجهزة متخصصة.
- في بعض الأحيان يتم الفحص عند المورد أو عند المشتري.

سؤال: يتحمل المشتري دائماً تكلفة الفحص؟ (×)

التعليق: تكلفة الفحص تتم بالإتفاق بين المشتري والمورد.

الكمية المناسبة:

كلما قلت عدد مرات الشراء زادت تكلفة التخزين والعكس.

الكمية الإقتصادية للطلب:

هي الكمية التي يكون عندها تكلفة مجموع الشراء والتخزين أقل ما يمكن وهذا يحدث عندما تتساوي تكلفة الشراء و التخزين أو تتقارب.