

مقرر 322 بحث
تمارين #1 (الفصل الأول)

سؤال #1:

يقوم وكيل معتمد لشركة الاتصالات السعودية بتوزيع هواتف عمولة من نوع T39m ، فُدرت تكلفة شراء الجهاز الواحد بـ 750 ريال بينما يبيع الوكيل المعتمد الجهاز الواحد بسعر 1000 ريال. إذا علمت أن عدد الأجهزة التي يبيعها شهرياً يساوي 50 جهازاً، بمتوسط شهري للمخزون يساوي 25 جهازاً. وأن تكلفة التخزين للجهاز الواحد تساوي 75 ريال سنوياً، فالمطلوب هو حساب القيم التالية:

- أ) مردود النظام
ب) الربح غير الصافي للوكيل شهرياً
ج) المتوسط السنوي للأموال المستثمرة من طرف الوكيل المعتمد
د) متوسط تكلفة تخزين لفصل الخريف
هـ) إذا ارتفع متوسط مستوى المخزون من 25 جهازاً إلى 30 جهازاً، فاجب على نفس الأسئلة السابقة ثم قارن بين النتائج المتحصلة عليها في كلتا الحالتين
و) نفس السؤال السابق إذا انخفض متوسط مستوى المخزون من 25 جهازاً إلى 20 جهازاً
ز) ماذا تلاحظ وماذا تستنتج عند انخفاض أو ارتفاع مستوى المخزون وما هو تأثير ذلك على الربح غير الصافي للوكيل المعتمد؟

الحل:

أ- مردود نظام المخزون TC = قيمة متوسط مستوى المخزون في وحدة الزمن(سنة) / تكلفة المبيعات في وحدة الزمن(سنة)

$$TC = \frac{750 * 50 * 12}{750 * 25 * 12} = 2$$

ب - الربح غير الصافي للوكيل شهرياً = عدد المبيعات * (ثمن البيع - تكلفة الشراء)
شهرياً ريال 12500 = 50 * (1000 - 750)

ج - المتوسط السنوي للأموال المستثمرة من طرف الوكيل المعتمد = عدد الوحدات المخزنة * تكلفة شراء الوحدة
ملاحظة: وحدة الزمن = سنة

$$= 25 * 12 * 750 = 225000 \text{ ريال سنوياً}$$

د - متوسط تكلفة تخزين لفصل الخريف = المتوسط لعدد الوحدات المخزنة في الخريف * تكلفة تخزين الوحدة في الخريف
ملاحظة: وحدة الزمن = فصل الخريف (ثلاثة أشهر)

$$= (25 * 3) * \left(75 * \frac{3}{12}\right) = 1406.25 \text{ ريال خريف}$$

هـ - يتأثر فقط بتغير متوسط مستوى المخزون كلاً من المردود و المتوسط للأموال المستثمرة والمتوسط لتكلفة التخزين.
• مردود نظام المخزون TC:

$$TC = \frac{750 * 50 * 12}{750 * 30 * 12} = 1.67 \downarrow$$

• المتوسط السنوي للأموال المستثمرة:

$$= 30 * 12 * 750 = 270000 \text{ ريال} \uparrow \text{ سنوياً}$$

• متوسط تكلفة تخزين لفصل الخريف:

$$= (30 * 3) * \left(75 * \frac{3}{12}\right) = 1678.5 \text{ ريال} \uparrow \text{ خريف}$$

و - يتأثر فقط بتغير متوسط مستوى المخزون كلاً من المردود و المتوسط للأموال المستثمرة والمتوسط لتكلفة التخزين.
• مردود نظام المخزون TC:

$$TC = \frac{750 * 50 * 12}{750 * 20 * 12} = 2.5 \uparrow$$

• المتوسط السنوي للأموال المستثمرة:

$$= 20 * 12 * 750 = 180000 \text{ ريال} \downarrow \text{ سنوياً}$$

• متوسط تكلفة تخزين لفصل الخريف:

$$= (20 * 3) * \left(75 * \frac{3}{12}\right) = 1125 \text{ ريال} \downarrow \text{ خريف}$$

ز - تتحسن فعالية النظام عند انخفاض مستوى المخزون للوحدات المخزنة كما في نقطة (و) حيث ارتفع مردود نظام المخزون من 2 إلى 2.5 بينما انخفضت كفاءة النظام حيث انخفض مردود نظام التخزين من 2 إلى 1.67 في نقطة هـ بسبب الزيادة في عدد الوحدات المخزنة، كما أنه من الجدير بالذكر أن الربح غير الصافي للوكيل المعتمد يبقى ثابتاً ولا يتأثر.

سؤال #2:

لتركيب جهاز جوال (هاتف محمول) يحتاج المصنع إلى عدة أنواع من المواد الأولية المتفاوتة القيمة، يوضح الجدول لنا بالتفصيل القيمة الإجمالية ومعلومات إضافية لهذه المواد. طبق طريقة تحليل أ.ب.ج على نظام المخزون لهذا المصنع.

جدول (٥، ١) بيانات التمرين (٢)

رقم البضاعة	الاستهلاك السنوي	تكلفة الشراء	القيمة الإجمالية السنوية
١	٢٦٠٠٠	١,١٥	٢٩٩٠٠
٢	٢٠٠٠٠	٠,١٥	٣٦٠٠
٣	١٤٠٠٠	١,٧٠	٢٣٨٠٠
٤	٤٨٠٠٠	٢,٥٠	١٢٠٠٠٠
٥	١٨٠٠٠	٠,١٢	٢١٦٠
٦	٦٥٠٠٠	٠,٠٥	٣٢٥٠
٧	٧٠٠٠٠	٠,٠٩	٦٣٠٠
٨	٣٤٠٠٠	٠,١٦	٥٤٤٠

الحل:

• **خطوة #1:** ترتيب من الأكبر للأصغر الجدول المعطى بحسب القيمة الإجمالية السنوية:

رقم البضاعة	الاستهلاك السنوي	تكلفة الشراء	القيمة الإجمالية السنوية
1	48000	2.50	120000
2	26000	1.15	29900
3	14000	1.70	23800
4	70000	0.09	6300
5	34000	0.16	5440
6	20000	0.15	3600
7	65000	0.05	3250
8	18000	0.12	2160
			194450

• **خطوة #2:** عمل جدول النسب المتوافقة:

عدد أنواع البضاعة	1	2	3	4
النسبة الموافقة لها	1/8 =12.5%	2/8 =25%	3/8 =37.5%	4/8 =50%

نلاحظ من جدول النسب المتوافقة أن أقرب نسبة لـ 15% (تصنيف أ) من مجموع أنواع البضاعة هي 12.5% وهي النسبة الموافقة للعدد 1 وعليه نضع نوع واحد فقط وهو الأعلى قيمة إجمالية .
أيضا نلاحظ أن الأقرب لنسبة 35% (تصنيف ب) من مجموع أنواع البضاعة هي 37.5% وهي النسبة الموافقة للعدد 3 وعليه نضع الثلاث أنواع التالية من البضائع الأعلى قيمة إجمالية .
أخيراً ،باقي الأنواع توضع في تصنيف ج.

• **خطوة #3:** عمل جدول نتائج التصنيف :

القيمة الإجمالية السنوية	النسبة من مجموع القيمة الإجمالية السنوية	الصنف
120000	%61.71	(أ)
*60000	%30.86	(ب)
14450	%7.43	(ج)
194450	%100	المجموع

$$6300+23800+29900=60000.*$$