حل التطبيق الثالث

الموازنة التقديرية للتموين والتدفقات النقدية

حل التمرين رقم 01

1- حساب عدد الطلبيات الأمثل خلال السنة وحجم الطلبية الإقتصادية

$$N = \sqrt{\frac{CT}{200a}} = \sqrt{\frac{(160 \times 12 \times 20) \times 10}{200 \times 120}} = 4$$

عدد الطلبيات الأمثل هو 4 طلبيات، ومنه حجم الطلبية الأمثل هو 480كغ لأن:

حجم الطلبية الأمثل = الإستهلاك السنوي ÷ عدد الطلبيات = (160 × 12) ÷ 4 = 480

2- حساب تكاليف التموين

تكلفة التموين = ثمن الشراء + تكاليف تحصيل طلبية + تكاليف الإحتفاظ

تكلفة التموين = (160كغ ×12شهر ×20دج) + (120دج ×4طلبيات) + 800دج = 680 39دج

علما أن:

تكلفة الإحتفاظ بالمخزون = [تكلفة مخزون الأمان + (الإستهلاك السنوي ÷ 2عدد الطلبيات)] × معدل تكلفة الإحتفاظ

مخزون الأمان = فترة الأمان × الإستهلاك اليومي = 160كغ

تكلفة الإحتفاظ بالمخزون = [(160 ×20دج) + (160 ×12 ×20) ÷ 8)] × 0.1 = 800دج

3- تمثيل بطاقة مخزون المادة (س) للدورة القادمة

المخزون الأدنى = فترة الإنتظار × الإستهلاك اليومي = 160كغ

مخزون الأمان = فترة الأمان × الإستهلاك اليومي = 160كغ

أي عندما يبقى في مخازن المؤسسة 320كغ لابد من دخول الطلبيات

التاريخ	مشتريات	الواردات	الإستهلاك	المخزون
01-01	-	-	-	480
31-01	-	-	160	320
01-02	تقديم الطلبية	-	-	-
28-02	-	-	160	160
01-03	-	480	-	640
31-03	-	-	160	480
30-04	-	-	160	320
01-05	تقديم الطلبية	-	-	-
31-05	-	-	160	160
01-06	-	480	-	640
30-06	-	-	160	480
31-07	-	-	160	320
01-08	تقديم الطلبية	-	-	-
31-08	-	-	160	160
01-09	-	480	-	640

30-09	-	-	160	480
31-10	-	-	160	320
01-11	تقديم الطلبية	-	-	-
30-11	-	-	160	160
01-12	-	480	-	640
31-12	-	-	160	480

4- يقصد بالمخزون الأدنى أو الحرج المخزون الذي يمثل الكمية المتوقع إستهلاكها خلال فترة الإنتظار. وهي تحسب بالعلاقة التالية:

المخزون الأدنى = الإستهلاك اليومي × مدة الإنتظار

حل التمرين رقم 02

1- لا يمكن حساب عدد الطلبيات الأمثل المتوقع بالعلاقة المعروفة وفق نموذج ويلسون لأن سعر الشراء غير ثابت، حيث أن هناك عدة عروض من المورد، وبالتالي تحسب عدد الطلبيات تبعا لكل سعر ونختار الأقل تكلفة.

2- حساب أثر تغير الأسعار وعدد الطلبيات الأمثل

الكميات	200	400	900	1 200	1 800	3 600
عدد الطلبيات= حجم الإستهلاك السنوي ÷ حجم الطلبية	18	9	4	3	2	1
سعر الشراء	5	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8
حجم المخزون المتوسط = 3 600 ÷ (2× عدد الطلبيات	100	200	450	600	900	1 800
قيمة المخزون المتوسط	500	980	2 160	2 880	4 320	8 640
تكلفة تحصيل الطلبية = عدد الطلبيات × 50دج	900	450	200	150	100	50
تكلفة التخزين = حجم المخزون المتوسط × 0.1	10	20	45	60	90	180
التكاليف المالية + تكاليف التأمين = 10% من قيمة المخزون المتوسط	50	98	216	288	432	864
تكلفة الإحتفاظ = تكلفة التخزين + التكاليف المالية + تكاليف التأمين	60	118	261	348	522	1 044
تكلفة التموين	960	568	461	498	622	1 094

عدد الطلبيات الأمثل هو 4 (أقل تكلفة)، وعليه يكون حجم كل طلبية 900كغ.

3- تمثيل بطاقة المخزون

التاريخ	الإستهلاك	المخزون	الواردات	مخزون معدل	تاريخ تقديم الطلبية	تاريخ إستلامها
01-01	-	700	-	-	-	-
جانفي	350	350	-	-	-	-
فيفري	370	(20)	900	880	01-01	02-15
مارس	380	500	-	-	-	-
أفريل	300	200	-	-	-	-
ماي	250	(50)	900	850	04-01	05-15
جوان	200	650	-	-	-	-
جويلية	180	470	-	-	-	-
أوت	150	320	-	-	-	-
سبتمبر	210	110	-	-	-	-
أكتوبر	350	(240)	900	660	09-01	10-15
نوفمبر	450	210	-	-	-	-
ديسمير	410	(200)	900	700	11-01	12-15