

الميزانية التقديرية للتأمين

بعد قيام المؤسسة بإعداد ميزانية المبيعات تقوم بتلبية احتياجات هذه الأخيرة من خلال إعداد برنامج للإنتاج تجسده الميزانية التقديرية للإنتاج حيث وجدنا سابقا أن المبيعات والإنتاج ترتبطان بالعلاقة التالية:

$$\text{الإنتاج} = \text{المبيعات} + \text{مخ} - \text{المستهدف}$$

ومعرفة حجم الإنتاج اللازم يمكن تقدير المواد اللازمة لتلبية هذا الإنتاج وذلك من خلال الميزانية التقديرية لإمسا للتأمين حيث تهدف هذه الأخيرة إلى تزويد برنامج الإنتاج بالمواد اللازمة بالكمية اللازمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة.

وبما أن الكميات المباعة تكون عموما مختلفة عن الكميات المشتراة ونظراً لمختلف التقلبات فإنه من الضروري اللجوء إلى تخزين المواد المطلوبة و بطريقة اقتصادية، لأن زيادة الكمية المخزنة عن الكمية الاقتصادية ينجر عنه زيادة في التكاليف وزيادة في المخاطر منها:

- من الممكن ظهور بدائل للبضاعة مما ينجر عنه ركود بضائع المؤسسة
- زيادة تكاليف التخزين،
- تجسيد الأموال في المخزون وضاع الفرض البديلة.
- ارتفاع تكاليف تسيير المخزون.

تأمن انخفاض المخزون عن الكمية الاقتصادية قد يؤدي إلى:

- تعطيل الإنتاج ونفاذ المواد.

- ارتفاع تكاليف أعداد الطلبيات نظراً لزيادة عددها (عدد الطلبيات)

- ارتفاع مصاريف النقل

- عدم الاستفادة من الخصومات من الموردين

- ضياع في الطاقة الإنتاجية

الكمية الاقتصادية للمخزون

إن أبسط نموذج للمخزون هو الذي يفترض أن تكلفة المخزون تتكون من:

1 - تكلفة أعداد الطلبية

2 - تكلفة الاحتفاظ بالمخزون

تتحقق الكمية الاقتصادية للمخزون عندما تتساوى هاتان التكلفةتان:

فإذا رمزنا بـ:

c : لحجم الاستهلاك

q : حجم الطلبية

b : تكلفة الأعداد للوحدة (الطلبية)

a : الإضافة بالوحدة

ف عند الحجم الاقتصادي يكون:

تكلفة أعداد الطلبيات = تكلفة الإضافة بالمخزون
أي

$$\frac{c}{q} \times b = a$$

حيثاً:

$\frac{c}{q}$: هو عدد الطلبيات

$\frac{a}{q}$: هو متوسط المخزون

مثال:

تزداد اصدار لوسات عمادة اولية حيث يقدر الاستهلاك السنوي ب 360 وحدة .

- تقدر تكلفة اعداد الطلبة ب 45 وحدة نقدية .

- الاضافات بالمخزون للوحدة الواحدة ب 4 وحدة نقدية

المطلوب: ما هو الحجم الاقتصادي للطلبة .

الحل

لدينا عند الحجم الاقتصادي للطلبة

تكلفة اعداد الطلبة = تكلفة الاضافات بالمخزون

أي:

$$\frac{Q}{2}(a) = \frac{C}{Q}(b)$$

$$aQ^2 = 2Cb$$

$$Q^2 = \frac{2Cb}{a}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2Cb}{a}} \quad (\text{الحجم الاقتصادي})$$

$$Q = \sqrt{\frac{2(360)(45)}{4}}$$

بالتعويض

$$Q = 90$$

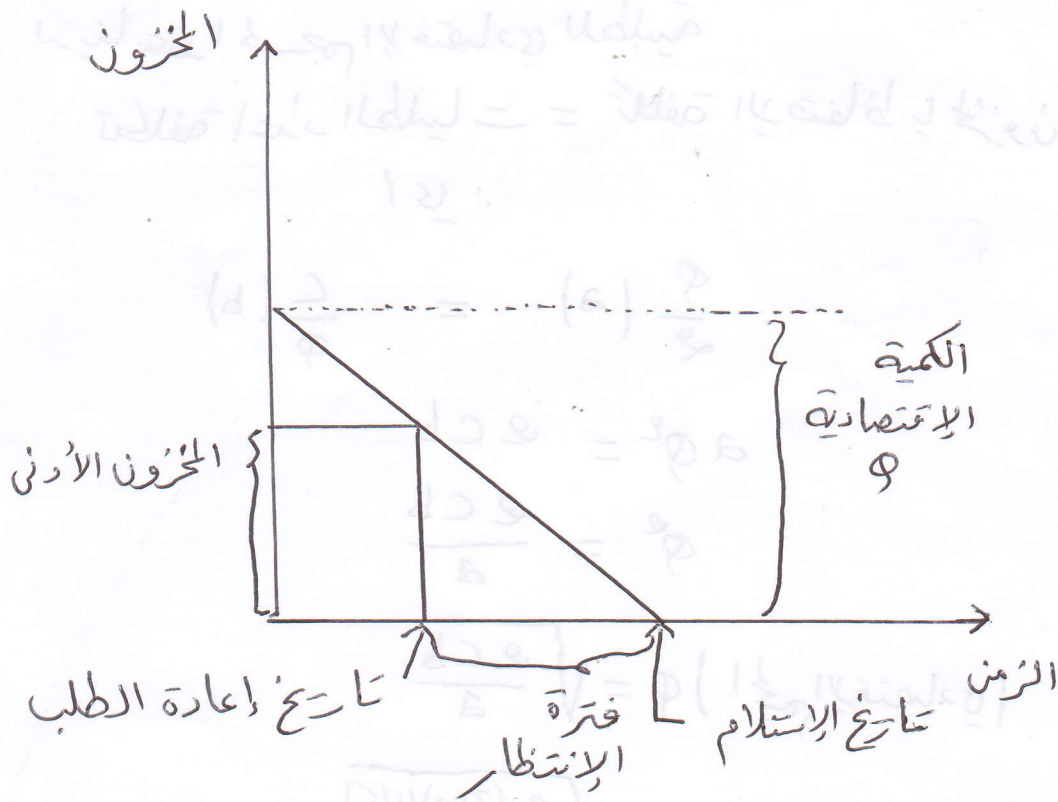
ومنا هنا يكون عدد الطلبة هو $N = \frac{C}{Q} = \frac{360}{90} = N$

أما متوسط المخزون فهو $\frac{Q}{2} = \frac{90}{2} = 45$

أي ان المؤسسة تحتفظ خلال 2 أيام السنة كلها في المتوسط ب 45 وحدة

المخزون الأدني

المخزون الأدني هو المخزون المقابل للإستهلاك خلال فترة الانتظار وفترة الانتظار هي الفترة الفاصلة بين تاريخ إعادة الطلب وتاريخ وصول الطلبية أي التعمين أو الإستهلام .
 فإذا كان الإستهلاك يتم بانتظام وفترة الانتظار ثابتة فلن كمية المخزون الأدني تكون ثابتة .

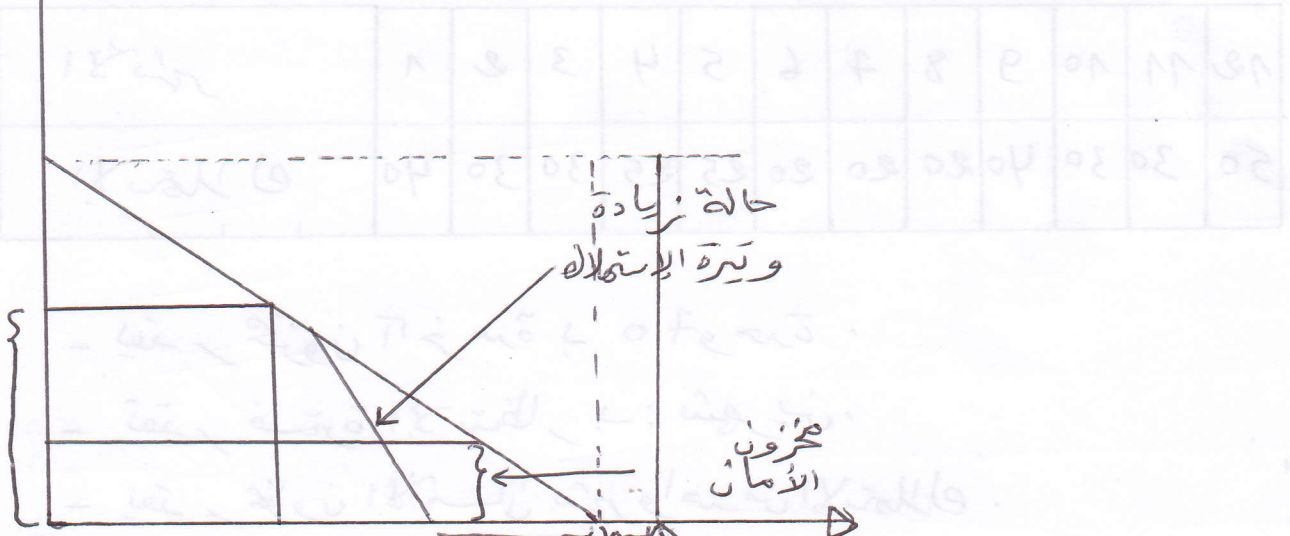


مخزون الأمان

لواجه المؤسسة مشكلتان أساسيتان قد تؤديان إلى نفاذ المخزون مما يجعل المؤسسة تتخلف بمخزون الأمان وهما المشكلتان هما:
 - زيادة وتيرة الإستهلاك بعد تاريخ الطلب
 - تأخر وصول الطلبية .

المخزون
بأبعده

المخزون
الأدنى



حالة زيادة
وتيرة الاستهلاك

انقطاع بسبب زيادة
وتيرة الاستهلاك

انقطاع بسبب تأخر وصول
الطلبية

الخروج من
الطلبية

المخزون
الأدنى

الزمن

باعداد الميزانية التقديرية للتأمين

يتم باعداد ميزانية التأمين التقديرية إما محاسبيا أو بيانيا
وفي كلا الحالتين نختار خط التأمين إما:
- كميات ثابتة في فترات متغيرة.

أو:

- كميات متغيرة في فترات ثابتة.

مثال: يتم تزويد إحدى المؤسسات بمادة أولية حيث:

* الإستهلاك السنوي $C = 360$ وحدة.

* تكلفة باعداد الطلبية هي 45 وحدة نقدية.

* الاحتفاظ بالوحدة هي 4 = =

يتوزع الإستهلاك السنوي C على أشهر السنة كما يلي :

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الأشهر
50	30	30	40	20	20	20	25	25	30	30	40	الإستهلاك

- يعد مخزون آخر مدة بـ 70 وحدة .
- تقدر فترة الإستهلاك بـ : شهرين .
- يعد مخزون الأمان بشهر واحد من الإستهلاك .

المطلوب : أعداد الموازنة التقديرية للتمويلات بالطريقة المحاسبية والبيانية واستخدام النقطتين :

- 1- التموين بكميات ثابتة مع افتراض أن التموين يكون في بداية الشهر الذي يصل فيه المخزون الحرج ~~مستوى~~ مستوى مخزون الأمان وذلك في الطريقة المحاسبية .
- 2- التموين بكميات متغيرة .

الحاضرة 10 :

الحل :

أولاً : الطريقة المحاسبية .

- 1- التموين بكميات ثابتة .

لدينا : $Q = \sqrt{\frac{2cb}{a}} = \sqrt{\frac{2(360)(40)}{4}}$

$Q = 90$

عدد الطلبات هو مرة 4 $N = \frac{C}{Q} = 4$

قبل إعداد ميزانية التموين تقوم بإعداد البطاقة المحاسبية .

البطاقة المحاسبية (التموين بكميات ثابتة)

الشهر	الإستهلاك	مخز مع احتمال الإنقطاع	التموينات		مخزون مصنع	الطلبات	
			الكمية	التاريخ		الكمية	التاريخ
12	-	70					
1	40	30					
2	30	0	02/1	90	90	12/1	90
3	30	60					
4	25	35					
5	25	10	05/1	90	100	1 مايس	90
6	20	10-			80		
7	20	60					
8	20	40					
9	40	0	09/1	90	90	1 جويلية	90
10	30	60					
11	30	30	11/1	90	120	1 سبتمبر	90
12	50	20-			70		

ميزانية التموين (الصفحة الموالية)

نلاحظ بأنه في نهاية شهر فيفري - سيكون مخز قد نفذ تماما، وإذا لم نحصل على التموين فإن المخزون يكون مساويا للصفر و حتى نحافظ على مخزون الأمان وهو شهر من الاستهلاك من الواجب أن يكون التموين في بداية شهر فيفري وبالتالي فإن الطلبية تقدم في بداية ديسمبر في نهاية شهر جوان يكون الرصيد سالب وبالتالي فإن الإنقطاع سيحدث خلال شهر جوان و حتى نحافظ على مخزون الأمان (شهر) - يجب أن يكون التموين في بداية ماي..... الخ .

تميزت الشركة بالاعتماد على سوق الأسهم المتنامية على مدار...

ميزانية التمويل (البيانات بالآلاف)

الأشهر	الطلبية	التمويلات	الإفراجات	المخزونات
12	90		-	70
1			40	30
2		90	30	90
3	90		30	60
4			25	35
5		90	25	100
6			20	80
7	90		20	60
8			20	40
9	90	90	40	90
10			30	60
11		90	30	120
12			50	70

المحاضرة 11: الصفقة الوالية

المحاضرة 11: الصفقة الوالية
 الصفقة الوالية هي عملية تمويل الشركة من خلال إصدار الأوراق المالية في السوق المالية. وتتميز هذه الصفقة بأنها تتم دون الحاجة إلى تدخل الحكومة أو البنوك. وتعتبر من أهم أدوات التمويل للشركات. وتتميز هذه الصفقة بأنها تتم دون الحاجة إلى تدخل الحكومة أو البنوك. وتعتبر من أهم أدوات التمويل للشركات.

2 - الكميات متغيرة
قبل إعداد ميزانية التمويل تقوم بإعداد البطاقة المحاسبية .

البطاقة المحاسبية (الكميات متغيرة)

الشهر	الإستهلاك	مخزون مصدع	التمويلات		مجموع مع احتمال الإلتقاط	الطلبية	التاريخ
			التاريخ	الكمية			
12	—				70		
1	40				30		
2	30	80	02/1	80	0		12/1
3	30				50		
4	25				25		
5	25	60	05/1	60	0		03/1
6	20				40		
7	20				20		
8	20	100	08/1	100	0		06/1
9	40				60		
10	30				30		
11	30	120	11/1	120	0		09/1
12	50				70		

ميزانية التمويل (الصفحة الموالية)

نلاحظ بأن حجم الطلبية هو استهلاك الثلاث أشهر الموالية
فمثلا الطلبية التي ستسلم في 02/1 ($Q = 80$) هي استهلاك
شهر مارس، أبريل وماي (أي $25 + 25 + 30$) الخ ... الخ

قياسات التوازن

ميزانية التمويل (كميات متغيرة) (10)

الأشهر	الطلبية	التمويلات	الإفراجات	المخزونات
12	80		-	70
1			40	30
2		80	30	80
3	60		30	50
4			25	25
5		60	25	60
6	100		20	40
7			20	20
8		100	20	100
9	120		40	60
10			30	30
11		120	30	120
12			50	70

(قياسات التوازن)

الحاضرة 13:

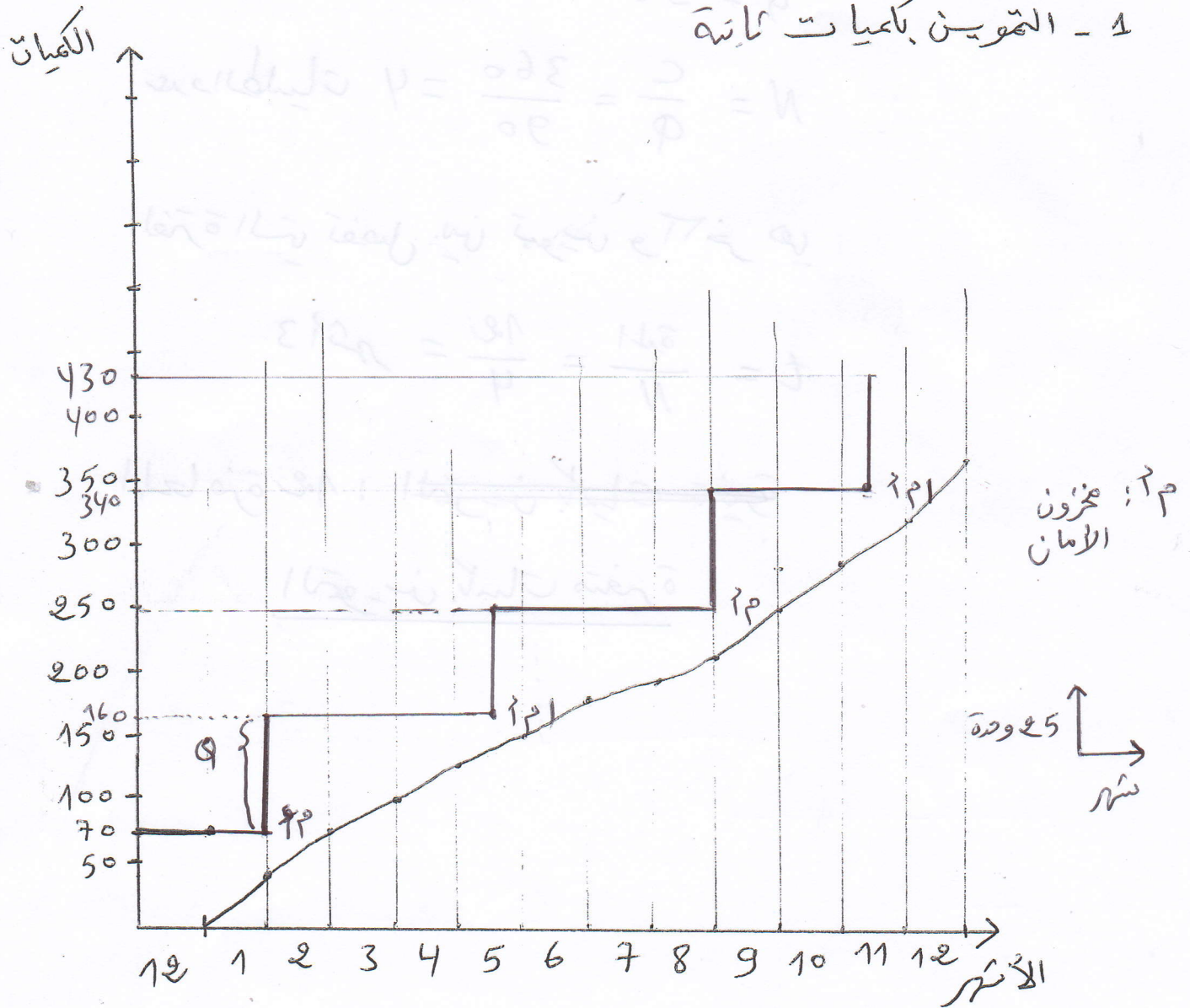
قياسات التوازن (10) = 80 + 30 = 110
 قسمة التوازن (10) = 80 + 30 = 110
 قسمة التوازن (10) = 80 + 30 = 110

ثانياً : الطريقة البيانية

نقوم بحساب الاستهلاك المترالم الذي يمثل استهلاك الشهر والأشهر التي تسبقه كما يلي :

الأشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
الإستهلاك	40	30	30	40	20	20	20	25	25	30	30	40
الإستهلاك المترالم	40	70	100	125	170	190	210	210	210	280	310	360

1 - التكوين بكميات ثمانية



تطلق من 70 وهو مخزون أكرممة وعندما تبقى مسافة شهر (1 سم) للوصول إلى منحنى الإستهلاك المترالم نقوم بالاصعود بالخط بمقدار $\phi = 90$ ، وبمقاطعة هذا الخط على خط الأشهر نحصل على تاريخ الإستهلام.

ع - التحوين بأبيات متغيرة

لدينا

$$\phi = \sqrt{\frac{2cb}{a}} = \sqrt{\frac{2(360)(45)}{4}}$$

$$\phi = 90$$

$$N = \frac{c}{\phi} = \frac{360}{90} = 4 \text{ عدد الطليبات}$$

الفترة التي تفصل بين تهيون وآخر هي

$$t = \frac{\text{المدة}}{N} = \frac{12}{4} = 3 \text{ أشهر}$$

المحاضرة 12: ~~التحوين بأبيات متغيرة~~

التحوين بأبيات متغيرة