

3-2- إعداد الموازنة التقديرية:

تبدأ عملية التخطيط للتمويلات بمرحلة أولى تتطلب تقدير ما يلي:

- برنامج الطلبات المتوقعة ،

- برنامج التمويل المتوقعة ،

- برنامج الإستهلاكات المتوقعة ،

- وبرنامج المخزونات المصححة المتوقعة .

وتنتهي هذه العملية، مبدئياً، بوضع الموازنة في شكلها الكتابي.

أولاً: مرحلة التقدير:

إن شكل التمويل الذي تختاره المؤسسة يرتبط كثيراً بنمط استهلاك المادة الأولية في العملية الإنتاجية، حيث يكون هذا الأخير، في الغالب، هو الاستهلاك المتغير وغير المنتظم خلال فترات الموازنة، (بدلاً من الاستهلاك الثابت والمنتظم).

ففي حالة الإستهلاك المتغير وغير المنتظم:

يجب على المؤسسة أن تختار بين الشكلين الممكنين التاليين للتمويل:

*الشكل الأول:

طلب (واستلام) كميات ثابتة، في فترات متغيرة،

*الشكل الثاني:

أو طلب (واستلام) كميات متغيرة ، في فترات ثابتة.

ومهما كان شكل التمويل الذي تختاره المؤسسة، يمكن إستعمال إحدى التقنيتين التاليتين لإجراء التقديرات اللازمة:

-التقنية (أو الطريقة) الحسابية،

- التقنية (أو الطريقة) البيانية.

مثال:

إن هذا المثال يخص الحالة التالية:

- نمط استهلاك المادة الأولية في العملية الإنتاجية هو:

الاستهلاك المتغير وغير المنتظم.

-شكل التموين بالمادة الأولية هو:

بكميات ثابتة (Q)، في فترات متغيرة (N).

- التقنية المستعملة لإجراء التقديرات هي:

التقنية الحسابية.

توفرت لدى مؤسسة صناعية المعطيات (التقديرية) التالية المتعلقة بالسنة المالية القادمة ($n+1$):

-الإستهلاك السنوي المتوقع (C_0) من مادة أولية رئيسية هو 4000 وحدة موزعة على الشهور كالتالي:

و.ق: وحدة

الشهور	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان
C_0 (الشهري)	180	300	350	360	380	450

الشهور	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
C ₀ (الشهري)	440	100	490	420	360	170

أي أن: C₀ الشهري متغير وغير منتظم.

-تكلفة إعداد الطلبية الواحدة: 100 دج C_c=

-تكلفة الاحتفاظ بالوحدة (من المادة الأولية المعينة) في المخزن: 0,80 دج C_s=

- المخزون في نهاية السنة "ن" من المادة الأولية هو: 200 وحدة.

- فترة الإنتظار: 45 يوما.

- مخزون الامان: يعادل 15 يوم من الإستهلاك، اليومي المتوسط.

-المطلوب:

* اعداد الموازنة التقديرية للتمويلات في حالة التمويل بكميات ثابتة في فترات متغيرة، خلال السنة المالية القادمة

"ن+1".

ملاحظة: نفترض أن السنة تتكون من 360 يوم وأن كل شهر من 30 يوم.

-الحل:

1- الكمية الاقتصادية (المثلى): (أو حجم الطلبية الواحدة المثلى):

$$Q = \sqrt{\frac{2C_0 \times C_c}{C_s}}$$

C_0 السنوي = 4000 وحدة،

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 4000 \times 100}{0,80}}$$

$C_c = 100$ دج،

وحدة 1000 =

$C_s = 0,80$ دج

أي أنه يجب على المؤسسة أن تتمون في كل مرة بكمية ثابتة (وفي فترات متغيرة) تقدر بـ 1000 وحدة.

2- تقدير عدد الطلبيات:

$$N = \frac{C_0 \text{ (السنوي)}}{Q} = \frac{4000 \text{ وحدة}}{1000 \text{ وحدة}} = 04 \text{ مرات}$$

أي أنه يجب على المؤسسة أن تقدم 04 طلبيات للمورد، وتتحصل على 04 تموينات ($Q \times 4$) خلال السنة المالية القادمة "ن+1".

3- مخزون الأمان:

$$\text{مخزون الأمان (مخ.أ)} = 15 \times \frac{C_0 \text{ (السنوي)}}{\text{عدد أيام السنة}}$$

$$15 \times \frac{4000 \text{ وحدة}}{360 \text{ يوم}}$$

$$= 166.67 \approx 167 \text{ وحدة}$$

أي أنه يجب على المؤسسة أن تتمون (تستلم) كل كمية Q لما تبقى في مخازنها 167 وحدة من المادة الأولية.

الملاحظة:

يكون مخزون الأمان لمواجهة أي انقطاع قد يحدث في المخزون (بعد انتهاء و نفاد المخزون الأدنى).

-مع العلم أن المؤسسة تحاول دائما أن تحتفظ بمخزون الأمان و أن لا تستهلكه مما يجعله يكتسي ميزة الثبات (و الدوام).

4- تواريخ التموينات وتقديم الطلبات:

4-1- تاريخ التموين الاول وتاريخ تقديم الطلبية الأولى:

4-1-1- تاريخ التموين الأول:

في بداية شهر جانفي (ن+1) ستتوفر في مخازن المؤسسة مخ = 200 وحدة

وخلال جانفي ستستهلك المؤسسة 180 وحدة في عملية الإنتاج وستبقى في مخازنها نظريا كمية تساوي مخ = 20 وحدة، وهي كمية أقل من مخزون الأمان (مخ = 167 وحدة) الذي يجب الاحتفاظ به وعدم استهلاكه،

-إن الكمية المتاحة للاستهلاك من مخ 1 خلال جانفي هي:

$$200 \text{ وحدة (مخ)} - 167 \text{ وحدة (مخ)} = 33 \text{ وحدة ،}$$

وبالتالي: ما هو عدد الأيام التي ستستهلك خلالها 33 وحدة في جانفي؟

* بما أن الإستهلاك اليومي في جانفي هو في المتوسط:

$$\frac{180 \text{ وحدة}}{30 \text{ يوم}} = 06 \text{ وحدات/اليوم}$$

* إذن الـ 33 وحدة (المتاحة للاستهلاك) ستستهلك خلال عدد من أيام جانفي تساوي:

$$06 \approx 5,5 = \frac{33 \text{ وحدة}}{6 \text{ وحدات/اليوم}}$$

- وبالتالي في يوم 06 جانفي (ن+1) ستبقى في مخازن المؤسسة كمية تساوي مخزون الأمان:

(مخ = 167 وحدة) وهو التاريخ الذي يستوجب استلام Q1 (الكمية الاقتصادية المثلى، الأولى) من عند المورد.

-وباستلام Q1 في يوم 06 جانفي سيصبح المخزون المصحح في نهاية هذا الشهر يضم الكمية التالية:

$$\text{مخ2 المصحح} = (\text{مخ1} + Q1) - C0 \text{ الشهري}$$

$$= (200 + 1000 - 180) \text{ و}$$

$$= 120 \text{ وحدة.}$$

4-1-2- تاريخ تقديم الطلبية الأولى:

بما أن التموين الأول سيكون في يوم 06 جانفي (ن+1)، وبما أن فترة الإنتظار هي 45 يوما.

-إذن يجب على المؤسسة أن تقدم الطلبية الأولى للمورد في يوم 21 نوفمبر من السنة الجارية "ن".

4-2- تاريخ التموين الثاني وتاريخ تقديم الطلبية الثانية:

4-1-2- تاريخ التموين الثاني:

-في بداية أفريل: مخ1 = 370 وحدة ،

-خلال أفريل: C0 الشهري = 360 وحدة، وبالتالي ستبقى نظريا في نهاية هذا الشهر، في المخزون، الكمية

التالية: مخ2 = 10 وحدات، وهي أقل من مخزون الأمان (مخ.أ = 167 وحدة) ،

-إذن الكمية المتاحة للإستهلاك (من مخ1) في أفريل هي:

$$370 \text{ وحدة (مخ1)} - 167 \text{ وحدة (مخ.أ)} = 203 \text{ وحدات.}$$

-وبالتالي ما هو عدد الأيام التي ستستهلك خلالها 203 وحدات في أفريل؟

*بما أن الاستهلاك اليومي في أفريل، هو في المتوسط:

$$\text{وحدة} \frac{360}{30} = 12 \text{ وحدة / يوم}$$

*إذن، الـ 203 وحدات (المتاحة للإستهلاك) ستستهلك خلال عدد من أيام أفريل تساوي:

$$12 \text{ وحدات/اليوم} = \frac{203}{16,91} \approx 17 \text{ أيام}$$

-وبالتالي، في يوم 17 أفريل (ن+1) ستبقى في المخازن كمية تساوي: مخ أ = 167 وحدة، وهو التاريخ الذي يستوجب استلام Q2 من عند المورد.

-وباستلام Q2 يوم 17 أفريل سيصبح المخزون المصحح في نهاية هذا الشهر يضم الكمية التالية:

$$\text{مخ 2 المصحح} = (\text{مخ 1} + Q2) - C0 \text{ الشهري}$$

$$= (370 + 1000 - 360) \text{ وحدة} = 1010 \text{ وحدات}$$

4-2-2- تاريخ تقديم الطلبية الثانية:

-التموين الثاني سيكون في يوم 17 أفريل (ن+1)،

-فترة الإنتظار هي: 45 يوم،

- إذن يجب تقديم الطلبية الثانية للمورد في يوم 02 مارس (ن+1).

4-3- تاريخ التموين الثالث وتاريخ تقديم الطلبية الثالثة:

4-3-1- تاريخ التموين الثالث:

-في بداية جويلية: مخ 1 = 180 وحدة ،

-وخلال جويلية: C0 الشهري = 440 وحدة، وبالتالي سينقطع المخزون خلال هذا الشهر، وسيصبح نظريا

يساوي مخ 2 = -260 وحدة إذا لم تتمون المؤسسة بـ Q3 في هذا الشهر.

-وبما أنه يجب على المؤسسة أن لا تستهلك مخزون الأمان، إذن الكمية المتاحة للاستهلاك في جويلية

(من مخ 1) هي:

$$180 \text{ وحدة (مخ 1)} - 167 \text{ وحدة (مخ.أ)} = 13 \text{ وحدة ،}$$

-وبالتالي: ماهو عدد الأيام التي ستستهلك خلالها 13 وحدة في جويلية؟

* بما أن الاستهلاك اليومي في جويلية هو في المتوسط:

$$\text{وحدة } \frac{440}{30 \text{ يوم}} = 14,7 \approx 15 \text{ وحدة/اليوم} ،$$

* إذن، الـ 13 وحدة (المتاحة للاستهلاك) ستستهلك خلال عدد من أيام جويلية تساوي:

$$\text{وحدة } \frac{13}{15 \text{ وحدة/اليوم}} = 0,87 \approx 01 \text{ يوم} .$$

- وبالتالي، في يوم 01 جويلية (ن+1)، ستبقى في المخازن كمية تساوي : مخ 1 = 167 وحدة، وهو التاريخ الذي يستوجب استلام Q3 من عند المورد.

- وباستلام Q_3 يوم 01 جويلية سيصبح المخزون المصحح في نهاية هذا الشهر يساوي:

$$\text{مخ 2 المصحح} = (\text{مخ 1} + Q3) - C0 \text{ الشهري}$$

$$= (180 + 1000 - 440) \text{ و}$$

$$= 740 \text{ وحدة.}$$

4-3-2- تاريخ تقديم الطلبية الثالثة:

- التموين الثالث سيكون يوم 01 جويلية (ن+1)،

- فترة الإنتظار هي: 45 يوم،

- إذن يجب تقديم الطلبية الثالثة للمورد في يوم 16 ماي (ن+1).

4-4- تاريخ التموين الرابع وتاريخ تقديم الطلبية الرابعة:

4-4-1- تاريخ التموين الرابع:

- في بداية سبتمبر: مخ 1 = 640 وحدة.

- خلال سبتمبر: C0 الشهري = 490 وحدة، وبالتالي ستبقى نظريا في نهاية هذا الشهر، في المخزون:
مخ 2 = 150 وحدة، وهي أقل من مخزون الأمان (مخ أ = 167 وحدة).

- إذن الكمية المتاحة للاستهلاك (من مخ 1) في سبتمبر هي:

$$640 \text{ وحدة (مخ 1)} - 167 \text{ وحدة (مخ أ)} = 473 \text{ وحدة.}$$

- وبالتالي: ما هو عدد الأيام التي ستستهلك خلالها 473 وحدة في سبتمبر؟

* بما أن الاستهلاك اليومي في سبتمبر هو في المتوسط:

$$\frac{\text{وحدة 490}}{\text{30 يوم}} = 16,33 \approx 16 \text{ وحدة/اليوم}$$

* إذن الـ 473 وحدة (المتاحة للاستهلاك) ستستهلك خلال عدد من أيام سبتمبر تساوي:

$$\frac{\text{وحدة 473}}{\text{16 وحدة/اليوم}} = 92,56 \approx 30 \text{ يوم}$$

- وبالتالي في يوم 30 سبتمبر (ن+1) ستبقى في المخازن كمية تساوي: مخ أ = 167 وحدة، وهو التاريخ الذي يستوجب استلام Q4 من عند المورد.

- وباستلام Q4 يوم 30 سبتمبر (ن+1) سيصبح المخزون المصحح، في نهاية هذا الشهر يساوي:

$$\text{مخ 2 المصحح} = (\text{مخ 1} + Q4) - C0 \text{ الشهري}$$

$$= (640 + 1000) - 490 \text{ و}$$

$$= 1150 \text{ وحدة.}$$

4-4-2- تاريخ تقديم الطلبية الرابعة:

- التموين الرابع سيكون في يوم 30 سبتمبر (ن+1)،

- فترة الإنتظار هي: 45 يوم،

-إذن يجب تقديم الطلبية الرابعة، للمورد، في يوم 15 أوت (ن+1).

جدول التقنية الحسابية:

الشهور	المخزون في بداية الشهر (مخ1)	الاستهلاك الشهري (Co)	المخزون النظري (غير المصحح) في نهاية الشهر	هل تم الوصول إلى مخزون الأمان؟	التموين الضروري (الاستلام) (ق)	المخزون المصحح في نهاية الشهر (مخ2المصحح)	تاريخ التموين (الاستلام)	تاريخ تقديم الطلبية
جانفي	200	180	20	نعم	1000	1020	06 جانفي (ن+1)	21 نوفمبر (ن)
فيفري	1020	300	720	لا	-	720	-	-
مارس	720	350	370	لا	-	370	-	-
أفريل	370	360	10	نعم	1000	1010	17 أفريل (ن+1)	02 مارس (ن+1)
ماي	1010	380	630	لا	-	630	-	-
جوان	630	450	180	لا	-	180	-	-
جويلية	180	440	-260	نعم	1000	740	1 جويلية (ن+1)	16 ماي (ن+1)
أوت	740	100	640	لا	-	640	-	-
سبتمبر	640	490	150	نعم	1000	1150	30 سبتمبر (ن+1)	15 أوت (ن+1)
أكتوبر	1150	420	730	لا	-	730	-	-
نوفمبر	730	360	370	لا	-	370	-	-
ديسمبر	370	170	200	لا	-	200	-	-