وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة د.مولاي الطاهر – سعيدة –
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية و علوم التسيير

مطبوعة مقياس:

الموازنة التقديرية

موجهة إلى طلبة السنة الثالثة LMD
تخصص محاسبة و جباية
تخصص مالية المؤسسة

من إعداد الدكتورة:
حرمل سليمة

2019-2018

الفهرس

العناصر	الصفحة
المقدمة.	**01**
المحاضرة الأولى: مدخل إلى الموازنة التقديرية.	**02**
1) تعريف الموازنة التقديرية.	**02**
2) وظائف الموازنة التقديرية.	**02**
1- وظيفة التخطيط.	**02**
2- وظيفة التنسيق.	**02**
3- وظيفة الاتصال.	**03**
4- وظيفة الرقابة.	**03**
5- وظيفة التحفيز.	**03**
6- وظيفة تقييم الأداء.	**03**
3) أنواع الميزانيات التقديرية.	**03**
أ/ من ناحية الفترة الزمنية	**03**
ب/ من ناحية طبيعة الأعمال التي تغطيها الموازنة التقديرية.	**04**
ج/ من ناحية وحدة القياس المستعملة.	**04**
د/ من ناحية الثبات و المرونة.	**04**
4) المبادىء الأساسية لإعداد الموازنة التقديرية.	**04**
5) العوامل المتحكمة في اعداد الموازنات التقديرية.	**05**
6) مزايا و معوقات الموازنة التقديرية.	**05**
المحاضرة الثانية: طرق التنبؤ بالمبيعات.	**07**
1)- تعريف التنبؤ بالمبيعات.	**07**
2)-العوامل المؤثرة في عملية التنبؤ بالمبيعات.	**07**
3)-أساليب التنبؤ بالمبيعات.	**08**

أ/ الطرق الكيفية.	**08**
ب/ الطرق الكمية.	**08**
1-**السلاسل الزمنية**	**08**
مثال1 : في حالة عدد السنوات فردي	**10**
مثال2 : في حالة عدد السنوات زوجي	**11**
تحديد خط الاتجاه العام في حالة متغير اخر .	**12**
مثال.	**13**
معامل الارتباط:R	**15**
2-طريقة المتوسطات المتحركة.	**15**
مثال	**16**
المحاضرة الثالثة: موازنة المبيعات	**19**
1)إعداد موازنة المبيعات.	**19**
مثال.	**19**
2)أسس توزيع المبيعات	**20**
التوزيع الموسمي.	**20**
مثال.	**20**
التوزيع الجغرافي	**21**
مثال.	**21**
التوزيع على أساس المنتوجات.	**21**
مثال.	**22**
3)موازنة المجموع.	**22**
مثال.	**22**
المحاضرة الرابعة: الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع.	**24**
1) **تعريف مصاريف البيع والتوزيع**	**24**
2)إعداد الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع.	**24**

3)أهداف الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع.	**25**
4)تقدير مصاريف البيع و التوزيع.	**25**
مثال.	**26**
المحاضرة الخامسة: تقدير الهوامش **دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم و الربح.**	**28**
1)-تحليل التعادل.	**28**
مثال.	**29**
تحديد نقطة التعادل بيانيا.	**30**
هامش الأمان.	**31**
2)- تحليل المردودية.	**31**
مثال	**31**
المحاضرة السادسة: الموازنة التقديرية للإنتاج.	**34**
1)-تعريف الموازنة التقديرية للإنتاج.	**34**
2)-إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج.	**34**
مثال.	**35**
3)-أسس توزيع البرنامج الانتاجي الإجمالي.	**35**
4)-استعمال النماذج الرياضية و الاحصائية لتحديد برنامج الانتاج التقديري.	**35**
مثال.	**35**
5)-تقدير الانتاج في حالة المنتوجات تحت الصنع.	**37**
مثال.	**37**
المحاضرة السابعة: الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الانتاج **(موازنة المواد الأولية)**	**38** **38**
1-مفهوم الموازنة التقديرية للمواد الأولية.	**38**
2-**أهداف الموازنة التقديرية للمواد الاولية.**	**38**
مثال.	**39**

المحاضرة الثامنة: الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الانتاج (موازنة العمل "الأجور" المباشرة)	**42**
1-تعريف الموازنة التقديرية للعمل المباشر.	**42**
2- **أهداف الموازنة.**	**42**
3-**إعداد الموازنة التقديرية للعمل المباشر.**	**43**
مثال1.	**44**
مثال2.	**45**
المحاضرة التاسعة: الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الانتاج. (الموازنة التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة)	**47**
1-تعريف المصاريف الصناعية غير المباشرة.	**47**
2-إعداد الموازنة التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة.	**47**
مثال.	**48**
المحاضرة العاشرة:الموازنة المرنة.	**52**
الرقابة على المصاريف الصناعية الغير مباشرة.	**52**
1) الموازنة الثابتة	**52**
2) الموازنة المرنة	**52**
مثال.	**52**
3)إعداد الموازنة المرنة.	**54**
مثال	**55**
المحاضرة الحادية عشر: موازنة التموينات.	**58**
1- تحديد الحجم الأمثل للمخزون	**58**
مثال.	**60**
2-**إعداد موازنة التموينات.**	**62**
أ/ التموين بكميات ثابتة.	**62**
مثال.	**62**

ب/ التموين في فترات ثابتة.	**64**
مثال .	**64**
المحاضرة الثانية عشر: الموازنة التقديرية للاستثمارات.	**67**
1)إعداد الموازنة التقديرية للاستثمارات.	**67**
أ -على أساس تواريخ الالتزام.	**67**
ب - على أساس تواريخ التسديد.	**67**
ج -على أساس تواريخ الاستلام.	**67**
2) طرق تمويل الاستثمارات.	**67**
أ -التمويل الذاتي	**67**
ب - التمويل الخارجي	**67**
مثال.	**68**
المحاضرة الثالثة عشر: الموازنة النقدية.	**71**
1)-تعريف الموازنة النقدية.	**71**
2)-أهمية الموازنة النقدية.	**71**
3)-خطوات إعداد الموازنة النقدية.	**71**
1- إعداد جدول المقبوضات النقدية.	**71**
2-إعداد جدول المدفوعات النقدية	**72**
3- إعداد جدول الفائض أو العجز النقدي.	**72**
مثال	**72**
المحاضرة الرابعة عشر: الموازنة التقديرية للمصاريف الادارية والمالية.	**74**
1- مفهوم المصاريف الادارية و المالية.	**74**
مثال.	**74**
المحاضرة الخامسة عشر: الموازنة التقديرية للقوائم الختامية.	**77**

1- جدول حسابات النتائج التقديري.	**77**
2- الموازنةالعامة التقديرية.	**77**
3- الجدول التقديري للاستخدامات و المصادر.	**78**
المراجع.	

المقدمة:

إن استعمال الموازنة التقديرية ليست بالحديثة فقد استعملت منذ القديم، بهدف ايجاد التوازن بين الإنفاق الحكومي والموارد العامة، ثم تطورت مع كبر حجم الاستثمارات و تعدد الشركات، فقد اهتمت الولايات المتحدة الأمريكية بنظام الموازنات التقديرية في العشرينات من القرن الماضي على إثر الأزمة الاقتصادية (ظاهرة التضخم)، ثم انتشر تطبيق هذا النظام في أروبا بعد الحرب العالمية الثانية، و خاصة في فرنسا في بداية الخمسينات.

يعتبر نظام الموازنات التقديرية أداة هامة في تسيير المؤسسات، بحيث يسمح بالتنبؤ والتخطيط الجيد و اتخاذ القرارات السليمة ، كما يمكن من معرفة الكيفية التي تم بها تخصيص الموارد، فيما إذا كانت عقلانية و رشيدة أم لا، و بالتالي يسمح بمعرفة مدى قدرة وكفاءة المؤسسة في تحقيق الأهداف ،وتحديد مختلف المسؤوليات و محاسبة المسؤولين.

ونظرا لهذا الدور المهم، ارتأينا تقديم هذه المطبوعة إلى طلبة السنة الثالثة LMD تخصص محاسبة و جباية، و السنة الثالثة LMD تخصص مالية المؤسسة، و التي تضم مختلف الموازنات التقديرية المعمة بالأمثلة التوضيحية، سواء المتعلقة بالاستغلال أوالموازنات المالية، وفي الأخير ننتقل الى اعداد القوائم الختامية من جدول حسابات النتائج التقديري، و الموازنة العامة التقديرية والجدول التقديري للاستخدامات و المصادر .

المحاضرة الأولى: مدخل إلى الموازنة التقديرية.

1) تعريف الموازنة التقديرية:

يعرفها Horngren بأنها تعبير كمي لخطة الأعمال وتساعد على تحقيق التنسيق والرقابة.

ويعرفها معهد التكلفة والمحاسبين الاداريين بانجلترا على أنها خطة كمية، وقيمية يتم تحضيرها والموافقة عليها قبل فترة محددة وتبين عادة الايراد المنتظر تحقيقه أو/ والنفقات المنتظر تحملها خلال هذه الفترة، و الأموال التي تستعمل لتحقيق هدف معين.

كما تعرف بأنها وسيلة من وسائل التخطيط والرقابة والتنسيق بين مختلف نشاطات المؤسسة، ويعتبرها البعض بمثابة برنامج زمني يتم بموجبه تحديد مختلف النشاطات المستقبلية، وذلك بالاعتماد على مؤشرات معينة يتم استخلاصها من الأرقام والسنوات التي تم تحقيقها في السابق، وتعتمد كأساس لبناء الأرقام المستقبلية.

2) وظائف الموازنة التقديرية:

يمكن تلخيص الوظائف الرئيسية للموازنات التقديرية في:

1- **وظيفة التخطيط:** إن الموازنة التقديرية تمكن المؤسسة من تخطيط احتياجات الموارد حتى يمكن تحقيق الأهداف المطلوبة، قد تتضمن الموازنة التقديرية للإيرادات أو المبيعات مثلا هدفا معينا لايرادات يراد تحقيقها، إلا أنه بدراسة الطاقة الانتاجية المتاحة بالشركة قد يتضح تعذر تحقيق هذه الإيرادات ما لم تزداد تلك الطاقة، لذلك على الإدارة التخطيط لزيادة الطاقة الانتاجية، وهذا يستلزم تدبير مصادر التمويل، وإذا ما تعذر ذلك فإنه يتعين على الادارة أن تقوم باعادة النظر في الهدف، وتعديله ليتماشى مع الطاقة الانتاجية المتاحة فقط.

2- وظيفة التنسيق: تفيد الموازنات التقديرية في تنسيق أوجه الأنشطة المختلفة بالمؤسسة، فهي أداة للتنسيق بين أنشطة المبيعات والشراء والتمويل وغيرها بما يؤدي إلى التوافق بينها، فمثلا قد يرغب مدير المشتريات والمخازن بالاحتفاظ بمستوى عال من المخزون حتى يمكن تلبية طلبات الادارات بسرعة، إلا أن المدير المالي قد يعترض على ذلك بحجة أن وجود كميات كبيرة من المخزون يعني تجميد جزء من أموال الشركة في صورة مخزون بالإضافة

إلى تعرض المخزون للتلف نتيجة التخزين لفترات طويلة، إن الموازنات أداة مساعدة للتنسيق في مثل هذه الحالات.

3- وظيفة الاتصال: تعد الموازنات اداة لتوصيل المعلومات الخاصة بالخطط والسياسات التي تم الاتفاق عليها للفترة المقبلة إلى المستويات الادارية المختلفة بالمؤسسة، ومن أمثلة تلك المعلومات حجم المبيعات الواجب تحقيقه، كمية الانتاج المستهدفة...إلخ.

4- وظيفة الرقابة: إن النتائج الفعلية المحققة يتم قياسها في ضوء مستويات الاداء المستهدفة الواردة في الموازنة التقديرية، و يتم تحديد الانحرافات بمقارنة النتائج الفعلية مع التقديرات وتحليل هذه الانحرافات الى أسبابها، وحسب مراكز المسؤوليات، و ذلك حتى يمكن للإدارة اتخاذ الاجراءات العلاجية التي تمنع تكرار حدوث الانحرافات غير المرغوب فيها مستقبلا.

5- وظيفة التحفيز: يمكن أن تستعمل الموازنة التقديرية كوسيلة لتحفيز الأفراد و حثهم على تحقيق أهداف المؤسسة من خلال توجيههم لتحقيق الأهداف الرقمية التي تتضمنها تلك الموازنات .

6- وظيفة تقييم الأداء يمكن استعمال مستويات الأداء الواردة بالموازنات التقديرية كأساس لتقييم أداء المسئولين بالمؤسسة بما أن تلك المستويات معدة طبقا لمعايير سليمة ومدروسة، كما أن نظام الحوافز يمكن ربطه مع تحقيق الأهداف بالموازنات التقديرية، بحيث يمنح العاملين بالمؤسسة مكافآت و حوافز إذا ما تحققت تلك الأهداف، كما قد يعاقب العاملين إذا ما لم تتحقق الأهداف نتيجة تقصيرهم أو اهمالهم.

3) أنواع الميزانيات التقديرية:

يوجد عدة أنواع للموازنات التقديرية تصنف حسب مجموعة من المعايير:

أ/ **من ناحية الفترة الزمنية:**

1-موازنات طويلة الأجل: تتمثل في مجموعة الأعمال التي ترغب المؤسسة تحقيقها في المدى الطويل (من 5 إلى 10 سنوات)، و هي لا تتضمن التفاصيل الدقيقة، وهدفها توضيح الاتجاه العام للمؤسسة في المستقبل، من حيث التوسع و طرح منتجات جديدة، أو الحصول عل أصول جديدة.

2-موازنات قصيرة الأجل: تتمثل في مجموعة الأعمال التي ترغب المؤسسة تحقيقها في المدى القصير(أقل من سنة)، و هي جزء من الموازنات الطويلة الأجل لذلك يجب أن لا يتعارضا النوعين في الأهداف .

ب/ من ناحية طبيعة الأعمال التي تغطيها الموازنة التقديرية:

1-الموازنات التشغيلية (موازنات الاستغلال): وتسمى كذلك لأنها تغطي نشاطات الاستغلال للمؤسسة كالشراء، الانتاج، البيع....

2-الموازنات المالية: وتتعلق بتخطيط العمليات والإنفاق في المشاريع الاستثمارية للمؤسسة، حيث تتكون من الموازنة الاستثمارية، الموازنة النقدية، جدول التمويل التقديري،وموازنة القدرة على التمويل الذاتي.

3-الموازنة الشاملة: و تتكون من موازنة الاستغلال، و الموازنة المالية.فهي تمثل الخطة العامة للشركة.

ج/ من ناحية وحدة القياس المستعملة:

1- الموازنات العينية: و يعبر عنها بوحدات مادية (كالوقت، الوزن ، الوحدات..) ويكثر هذا النوع من الموازنات في المؤسسات الصناعية.

2- الموازنات النقدية: يتم التعبير عنها بوحدات نقدية، يستعمل هذا النوع من الموازنات لغرض تقييم الموازنات العينية من جهة، ومن جهة ثانية لغرض الجمع بين مختلف الموازنات في الأعمال النهائية.

د/ من ناحية الثبات و المرونة:

1--الموازنات الثابتة: تعد عل أساس ثابت من الأسعار و النشاط.

2-الموازنات المرنة: تعد عل أساس مجموعة متعددة من الأسعار، ومستويات مختلفة من النشاطات لتفادي الأخطار التي تنجم عن عدم اليقين.

4) المبادىء الأساسية لإعداد الموازنة التقديرية:

- ضرورة وجود تنظيم إداري تكون فيه مراكز المسؤولية حتى تتمكن المؤسسة من ربط الموازنات بتلك المراكز، وهذا يمكن من تحديد المسؤولية و تقييم الاداء.

- اعتماد الموازنة على التنبؤ، وتشمل عملية التنبؤ دراسات احصائية للفترات الماضية وكذلك دراسة الاتجاهات في المستقبل، فعلى ضوء هذه الدراسات نضع افتراضات الفترة القادمة مع الأخذ في الحسبان ظاهرة الخطر وعدم التأكد.
- الشمول يجب ان تشمل الموازنة على كل أنشطة المؤسسة، التكاليف ، الإيرادات وكل الجوانب الكمية و المالية.
- ضرورة الربط بين المخطط المحاسبي المالي ونظام التكاليف من جهة، ونظام الموازنات من جهة أخرى لأن الموازنات تتوقف على المعطيات المحاسبية.
- مشاركة جميع المسئولين في إعداد وتنفيذ الموازنات.
- توزيع الموازنات توزيعا زمنيا وجغرافيا، لكي نتابع ونقيم أداء كل منطقة في فصل أو شهر معين،و حتى نوجه الاهتمام للمناطق ذات الآداءات الضعيفة.
- تحديد فترة الموازنة وذلك يختلف حسب نوع الصناعة التي تقوم بها المؤسسة .

5) العوامل المتحكمة في اعداد الموازنات التقديرية:

- حجم المبيعات
- الطاقة الانتاجية المتاحة.
- مستلزمات برنامج الانتاج
- رأس المال العامل (حيث أن أي زيادة في الإنتاج تتطلب زيادة في رأس المال العامل لاستثماره في مستلزمات الانتاج اللازمة لهذه الزيادة).

6) مزايا و معوقات الموازنة التقديرية:

✓ **المزايا:**

ـ تساعد الموازنات على عملية تنظيم و تسيير المؤسسة.

ـ تحديد المسؤولية لكل مستوى من مستويات الإدارة، و كل فرد من أفرادها و تحديد مراكز المسؤولية تبعا لذلك.

ـ يمثل نظام الموازنات التقديرية قوة تعمل على المحافظة على أموال المؤسسة لأنه ينظم حجم المدفوعات في حدود الايرادات.

- يلزم الادارة على الدراسة والبرمجة من أجل الاستعمال الأكثر اقتصادا لليد العاملة والمواد الأولية وموارد المؤسسة.

- الزام الادارة بدراسة أسواقها، منتجاتها وأساليبها وهذا ما يساعد على اكتشاف الوسائل التي تمتن و توسع مجال نشاط المؤسسة.

- تعتبر الوسيلة الوحيدة التي تبين مقدما كمية المبالغ التمويلية اللازمة ومتى يتم الحاجة إليها.

✓ **المعوقات:**

- اعتماد اعداد الموازنات التقديرية على التنبؤ.

- ارتفاع تكلفة استخدام النظام.

- سوء فهم العاملين للنظام.

- عدم وجود هيكل تنظيمي كفؤ.

- نقص الوعي الإداري لدى مسؤوليي المؤسسة.

المحاضرة الثانية: طرق التنبؤ بالمبيعات

تعتبر الموازنة التقديرية للمبيعات أولى الموازنات التي تعد في المؤسسة، و يكون ذلك من طرف مسؤوليي المبيعات، بحيث تعتبر أساس الموازنات الأخرى (مشتريات، إنتاج....)، كما يقوم اعداد المبيعات على أساس التنبؤ الذي يعتبر أول خطوة في إعداد برنامج للمبيعات.

1)- تعريف التنبؤ بالمبيعات:

يعرف التنبؤ بالمبيعات بأنه تقدير الأصناف والكميات المختلفة التي ترغب وتقدر المؤسسة على إتاحتها للبيع خلال عدد معين من السنوات.

كما يعرف بأنه تحديد حجم المبيعات المتوقعة والتي يمكن تحقيقها من منتج معين في ضوء خطة تسويقية معينة.

2)-العوامل المؤثرة في عملية التنبؤ بالمبيعات:

تتأثر مبيعات المؤسسة بالعديد من العوامل والمتغيرات التي قد تخضع لسيطرتها وتنتج عن سياستها واتجاهاتها، أو التي تخرج عن نطاق قدرتها على التحكم فيها.

تنقسم العوامل المؤثرة في عملية التنبؤ بالمبيعات إلى عوامل خارجية وأخرى داخلية.

- **العوامل الخارجية :**تتمثل في تلك العوامل التي يصعب على المؤسسة السيطرة عليها والتي تؤثر على سوق الاستهلاك، نتيجة لتأثير سياسي أو اجتماعي أو حضاري أو اقتصادي أو نمو سكاني، بمعنى العوامل التي ليس للمؤسسة القدرة على السيطرة أو التحكم أو التأثير عليها وتتمثل في:

-العوامل الاقتصادية :كمستوى الدخل، القدرة الشرائية، حجم الاستثمار ات، المنافسة القائمة بين المنتجات المماثلة لمنتجات المؤسسة، تشجيع بعض المنتجات من طرف الدولة، التغير في الأذواق، التقلبات الموسمية والدورية للمبيعات، مستوى العمالة...إلخ.

-العوامل الاجتماعية :كالنمو الديمغرافي وتوزيعهم على المناطق الجغرافية والذي يؤثر على خطة المبيعات في المدى الطويل.

-العوامل الثقافية والعلمية :والمتمثلة في المستوى الثقافي والعلمي السائد في المجتمع.

-العوامل الطبيعية :والمتمثلة في المناخ السائد والتضاريس الأرضية.

❖ **العوامل الداخلية :**تتمثل في الظروف الداخلية للمؤسسة وإمكانياتها ومن بين هذه العوامل نذكر:

-سياسة الإعلان والترويج للمبيعات.

-مدى الجودة في الإنتاج.

-الطاقة الإنتاجية

-الموارد المالية للمؤسسة.

-سياسة المؤسسة الاستثمارية.

3)-أساليب التنبؤ بالمبيعات:

أ/ الطرق الكيفية:

1 طريقة استطلاع الرأي (الدراسات الاستقصائية مع البائعين، وموزعي المنتجات).

2 طريقة استطلاع الرأي (مع الزبائن مباشرة إذا كان عددهم قليل نوعا ما).

3 طريقة المقارنة أو المطابقة التاريخية (استعمال المعلومات التاريخية لمبيعات تتعلق بمنتج مشابه).

4 طريقة دلفي (Delphi) وهي تتمثل في استشارة الخبراء حول المبيعات المستقبلية باستعمال نموذج أسئلة، تتكرر هذه الاستشارة عدة مرا ت حتى يتم الوصول إلى توافق بين الخبراء.

ب الطرق الكمية:

يعتمد التنبؤ بتقديرات الموازنة على مجموعة من الأساليب الكمية والنماذج الرياضية إذ تعتبر أدق الاساليب للتنبؤ بالمبيعات، ومن أهم هذه الأساليب المستخدمة في تقدير المبيعات نجد:

1- السلاسل الزمنية:

يمكن تعريف السلسلة الزمنية بأنها مجموعة من البيانات التاريخية التي تصف تطور أحد المتغيرات خلال عدد من الفترات الزمنية المتعاقبة، وتحتوي السلسلة الزمنية على متغيرين أحدهما هو الزمن (المتغير المستقل)، والثانى هو قيمة الظاهرة (المتغير التابع)، أو هي عبارة عن سلسلة إحصائية تمثل تطور متغير اقتصادي عبر الزمن .وتربط تطور المبيعات بعامل الزمن، وتعتمد على متابعة التغيرات التي تطرأ على حجم المبيعات في الأوقات المختلفة.

الإتجاه العام:

تعتبر الخطوة الأولى فى تحليل السلسلة الزمنية هى تحديد الاتجاه العام للظاهرة محل التنبؤ ويقصد بالاتجاه العام وجود سلوك عام للسلسلة الزمنية نحو الزيادة أو النقصان بالرغم من وجود بعض التذبذبات فى الظاهرة محل التنبؤ ، ومن الطرق الأكثر استخداما فى تعيين معادلة خط الاتجاه العام، و التي تعتبر أشهر الطرق في تحديد معادلة خط المستقيم هي طريقة المربعات الصغرى للتعبير عن سلوك ظاهرة معينة فى الموازنات التقديرية في علاقتها بالزمن.

وطبقاً لطريقة المربعات الصغرى فإن خط الإتجاة العام يتحدد على أساس أن مجموع مربعات الإنحرافات الرأسية للنقاط الممثلة للمشاهدة عن خط الإتجاة العام أصغر ما يمكن ، ونظراً لأن خط الاتجاه العام يكون خطاً مستقيماً ،فإن المعادلة المستخدمة هى معادلة الخط المستقيم:

$$Y = ax + b$$

حيث (y) تمثل قيمة أو كمية الظاهرة محل التنبؤ .

(b) تمثل الجزء الثابت من كمية أو قيمة الظاهرة عندما تكون قيمة (x) تساوي صفراً.

(a) تمثل مقدار التغيير فى الظاهرة لكل فترة من الفترات.

(x) تمثل الفترات الزمنية.

❖ وللتنبؤ بكمية أو قيمة الظاهرة (y) كمتغير تابع باستخدام معادلة الخط المستقيم يصبح من الضرورى تحديد كل من (a, b) لكل فترة زمنية (x) كمتغير مستقل.

ولتحديد قيمة كل من (a, b) لتعيين الخط المستقيم الممثل للاتجاه العام يمكن استخدام المعادلتين الآتيتين :

$$\sum y = nb + a\sum x$$

$$\sum xy = b\sum x + a\sum x^2$$

ولتوضيح ما سبق نفترض المثال التالي لمبيعات إحدى المؤسسات خلال عدد معين من السنوات

مثال1 : في حالة عدد السنوات فردي:

فيما يلى بيانات تاريخية لمبيعات إحدى المؤسسات خلال السنوات:(الوحدة 1000 دج)

السنوات	المبيعات
2007	2
2008	2
2009	4
2010	6
2011	8

العمل المطلوب:

1-ايجاد معادلة خط الاتجاه العام.

2-حساب المبيعات المتوقعة لسنة 2012.

الحل:

السنوات	Y	X	XY	X^2
2007	2	-2	4-	4
2008	2	-1	2-	1
2009	4	0	0	0
2010	6	1	6	1
2011	8	2	16	4
المجموع	22	0	16	10

نحسب: $\boldsymbol{a}$ و $\boldsymbol{b}$ مع العلم أن

$$\sum X = 0$$

$$\sum y = nb + a\sum x \ldots\ldots(1)$$

+

$$\sum xy = b\sum x + a\sum x^2 \ldots\ldots(2$$

من المعادلة (1) نجد:

$$\boldsymbol{b} = \frac{\sum y}{\mathrm{n}} = \frac{22}{5} = 4{,}4$$

ومن المعادلة (2) نجد:

$$\boldsymbol{a} = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{16}{10} = 1.6$$

فتصبح معادلة خط الاتجاه العام:

$$Y = 1.6x + 4{,}4$$

من أجل مبيعات 2012 : (x=6) تكون:

$$Y = (1.6 * 6) + 4{,}4 = 14\ D$$

و منه تصبح المبيعات التقديرية لسنة 2012 هي :14000 دج

مثال2 : في حالة عدد السنوات زوجي:

فيما يلى بيانات تاريخية لمبيعات إحدى المؤسسات خلال السنوات:(الوحدة 1000 دج)

السنوات	المبيعات
2007	4
2008	4
2009	8
2010	12
2011	16
2012	16

العمل المطلوب:

1-ايجاد معادلة خط الاتجاه العام.

2-حساب المبيعات المتوقعة لسنة 2013.

الحل:

السنوات	Y	X	XY	X^2
2007	4	5-	20-	25
2008	4	3-	12-	9
2009	8	1-	8-	1
2010	12	1+	12	1
2011	16	3+	48	9
2012	16	5+	80	25
المجموع	60	0	+100	70

نحسب: **a** و**b**

$$\sum y = nb + a\sum x \text{.. .....(1)}$$

$$\sum xy = b\sum x + a\sum x^2 \text{.....(2)}$$

من المعادلة (1) نجد:

$$\boldsymbol{b} = \frac{\sum y}{\mathrm{n}} = \frac{60}{6} = 10$$

ومن المعادلة (2) نجد:

$$\boldsymbol{a} = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{100}{70} = 1{,}428$$

فتصبح معادلة خط الاتجاه العام:

$$Y = 1{,}428x + 10$$

من أجل مبيعات 2013: $(x = 7)$ تكون:

$$Y = (1{,}428 * 7) + 10 = 19{,}996\ D$$

و منه تصبح المبيعات التقديرية لسنة 2013 هي :20000 دج تقريبا.

تحديد خط الاتجاه العام في حالة متغير اخر ، وحساب معامل الارتباط:

❖ كما تستعمل طريقة المربعات الصغرى لتحديد خط الاتجاه العام الذي يبين تطور كمية المبيعات بالنسبة لمتغير مستقل آخر او عدة متغيرات أخرى.

مثال: تابع للمثال السابق

تتوفر لدى المؤسسة بيانات تاريخية عن المساحة المتاحة للبيع خلال نفس الفترة أو السنوات، كما أن خطة المؤسسة هي استعمال 20 م² من المساحة للبيع:

المساحة (م²)
4 .8
6 .2
11 .2
5 .8
7.4
7 .6

العمل المطلوب:

1-التنبؤ بالمبيعات لسنة 2013.

2-ايجاد درجة الارتباط بين المساحة المتاحة للبيع و المبيعات.

الحل:

لكي نحدد معادلة الاتجاه العام نقوم بحل المعادلتين:

$$\sum y = nb + a\sum x$$

$$\sum xy = b\sum x + a\sum x^2$$

مع العلم بأن:

$\sum X \neq 0$

لأنه يوجد المتغير المستقل الاخر و هو المساحة، و بحل هاتين المعادلتين نجد:

$$a = \frac{(\sum \mathrm{xy}) - \frac{(\sum \mathrm{x})\,(\sum \mathrm{y})}{\mathrm{n}}}{\sum \mathrm{x}^2 - \frac{(\sum \mathrm{x})^2}{\mathrm{n}}}$$

$$b = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

أو نجد قيمة a و نحسب قيمة b كما يلي:

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

بحيث $\bar{y}$ المتوسط المتغير التابع و $\bar{x}$ المتوسط المتغير المستقل.

السنوات	Yالمبيعات	المساحة X	x^2	Y^2	xy
2007	4	4 .8	23.04	16	19.2
2008	4	6 .2	38 .44	16	24.8
2009	8	11 .2	125.44	64	89.6
2010	12	5 .8	33.64	144	69.6
2011	16	7.4	54.76	256	118.4
2012	16	7 .6	57.76	256	121.6
المجموع	60	43	333.08	752	443 .2

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{43}{6} = 7.16$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n} = \frac{60}{6} = 10$$

من بيانات الجدول نجد:

$$a = \frac{443.2 - \frac{43 * 60}{6}}{333.08 - \frac{43^2}{6}}$$

$$a = 0.53$$

$$b = 10 - 0.53*7.16$$

$$b=6.2$$

إذن معادلة خط الاتجاه العام هي:

$$Y = 0{,}53x + 6{,}2$$

و بالتالي تكون:

$$Y = (0{,}53 * 20) + 6{,}2 = 16{,}8\ D$$

و منه تصبح المبيعات التقديرية لسنة 2013 إذا كانت المساحة المخططة 20 هي :16800 دج .

معامل الارتباط:R

معامل الارتباط يكون محصورا بين -1 و +1 و الذي يبين قوة الارتباط بين متغيرين تبعا للحالات الاتية:

+1: ارتباط موجب قوي.

+ 5. 0: ارتباط موجب.

0 : لا يوجد ارتباط.

0.5-: ارتباط سلبي.

1-: ارتباط سلبي قوي.

$$R = \frac{n\sum(\mathrm{xy}) - (\sum \mathrm{x})\,(\sum \mathrm{y})}{\sqrt{(\mathrm{n}(\sum \mathrm{x}^2) - (\sum \mathrm{x})^2)(\mathrm{n}(\sum \mathrm{y}^2) - (\sum \mathrm{y})^2)}}$$

$$R = \frac{6 * 443.2 - 43 * 60}{\sqrt{(6 * 333.08 - 43^2)(6 * 752 - 60^2)}}$$

$$\mathrm{R} = 0.21 \approx 21\%$$

نلاحظ أن معامل الارتباط بين 0 و + 5. 0 وبالتالي نقول ان الارتباط بين مبيعات المؤسسة و المساحة هو ارتباط موجب و لكن ليس قويا.

2-طريقة المتوسطات المتحركة:

تتميز التغيرات الموسمية بدورات (شهور، ثلاثيات....) نشاط غير عادي (قوي أو ضعيف) و الذي يتكرر في نفس التاريخ، التنبؤات يجب أن تأخذ بعين الاعتبار هذه التقلبات التي تحدث في منحنى تطور المبيعات ولمعالجة هذه التغيرات ، تستعمل طريقة المتوسطات

المتحركة في تحديد معادلة الاتجاه العام بطريقة المربعات الصغرى باستعمال المجاميع المتحركة ليكون التنبؤ في هذه الحالة أكثر دقة.

إذا رمزنا بالرموز التالية:

Y المبيعات.

TM المجموع المتحرك.

MM المتوسط المتحرك.

n عدد الدورات.

فإن كيفية الحساب تكون وفقا للجدول التالي:

المبيعات	الدورات	المجموع المتحرك	المتوسط المتحرك
ثلاثي	n=4	TM1=y1+y2+y3+y4 TM2=y2+y3+y4+y5 TM3=y3+y4+y5+y6 إلخ.....	MM1=TM1 /4 MM2=TM2 /4 MM3=TM3 /4 إلخ.....
شهري	n=12	TM1=y1+y2+y3+y4…….....y12 TM2=y2+y3+y4+y5……y12 TM3=y3+y4+y5+y6……y12 إلخ.....	MM1=TM1 /12 MM2=TM2 /12 MM3=TM3 /12 إلخ.....

مثال: نفترض أن تطور المبيعات الفصلية لإحدى المؤسسات لمدة 3 سنوات كان كما يلي:

الفصول	**1**	**2**	**3**	**4**	**المجموع**
2004	32000	32500	25000	38000	127500
2005	40000	42000	32000	46000	162000
2006	44000	44000	36000	56000	180000

العمل المطلوب: حساب المبيعات المتوقعة للفصل الأول لسنة 2007

الحل:

1) جدول حساب المجاميع المتحركة و المتوسطات المتحركة:

الفصول N	المبيعات Y	المجاميع المتحركة TM	المتوسطات المتحركة MM
2004			
1	32000		
2	32500		
3	25000		
4	38000		
2005		127500	31875
1	40000	135500	33875
2	42000	145000	36250
3	32000	152000	38000
4	48000	162000	40500
2006			
1	44000	166000	41500
2	44000	168000	42000
3	36000	172000	43000
4	56000	180000	45000

نبدأ بحساب المجموع المتحرك بعد نهاية سنة 2004 .

بتاريخ 1 جانفي سنة 2005 مجموع مبيعات 2004 = 127500.

في بداية الفصل 2 يكون المجموع 135500. ....

2)- جدول حساب قيم a وb :

	Y	X	Xy	x^2
1	31875	4-	127500-	16
2	33875	3-	101625-	9
3	36250	2-	72500-	4
4	38000	1-	38000-	1
5	40500	0	0	0
6	41500	1+	41500	1
7	42000	2+	84000	4
8	43000	3+	129000	9
9	45000	4+	180000	16
المجموع	352000	0	94875	60

و منه:

$$\sum X = 0$$

$$\boldsymbol{b} = \frac{\sum y}{\mathrm{n}} = \frac{352000}{9} = 39111.11$$

$$\boldsymbol{a} = \frac{\sum X\,Y}{\sum X^2} = \frac{94875}{60} = 1581.25$$

فتصبح معادلة خط الاتجاه العام:

$$Y = 1581.25x + 39111.11$$

نحسب المبيعات المتوقعة للفصل الأول من سنة 2007(y13) كما يلي:

نحسب المتوسط المتحرك Y بعد تعويض xبالقيمة 5 في المعادلة :

$$Y = 1581.25(5) + 39111.11$$

$$Y = 47018.36$$

لدينا: MM =TM /4 و منه

TM= MM *4

إذن المجموع المتحرك يساوي: 47018.36 *4 = 188073.4

و بالتالي : TM10= 188073.4

و نحن نعلم أن TM10= y10+y11+y12+y13

ومنه:

مبيعات الفصل 1 لسنة 2007 y13=TM10-(y10+y11+y13)

= 188073.4 –(44000+36000+56000)

Y13=52073.4

المحاضرة الثالثة: موازنة المبيعات

1) إعداد موازنة المبيعات:

تعتبر موازنة المبيعات أساس إعداد الموازنات الأخرى ، تسمح لمسؤوليي وظيفة التسويق بتحويل الأهداف القصيرة الأجل إلى أهداف رقمية للمبيعات(كمية، سعر)، ومن أجل استغلال جيد لتقديرات المبيعات ومراقبة فعالة لها تعد موازنة المبيعات على عدة أسس ومعايير.

كما تضم موازنة المبيعات: الفترات، المبيعات بالكمية ،الأسعار خارج الرسم، رقم الأعمال خارج الرسم، معدل الرسم على القيمة المضافة، قيمة الرسم على القيمة المضافة، ورقم الأعمال خارج الرسم.

مثال: تتمثل تقديرات المبيعات لإحدى المؤسسات للفصول الأربعة للسنة المقبلة كما يلي:

الفصول	**1**	**2**	**3**	**4**
المبيعات بالكمية	5000	ف1+20%ف1	ف2-10 %ف1	ف3+15%ف3

سعر البيع خارج الرسم هو 120دج، مع ارتفاع بنسبة 25% بداية من 07/01/ ن+1،معدل الرسم على القيمة المضافة 17% .

العمل المطلوب: إعداد موازنة المبيعات.

الحل:

	ف1	**ف2**	**ف3**	**ف4**
كمية المبيعات	5000	6000	5500	6325
السعر خارج الرسم	120	120	150	150
رقم الأعمال خارج الرسم	600000	720000	825000	948750
TVA17%	102000	122400	140250	161287.5
رقم الأعمالTTC	702000	842400	965250	1.110.037.5

2)أسس توزيع المبيعات:

توجد عدة معايير و أسس تعتمدها المؤسسات في توزيع المبيعات، و فيما يلي سوف نتعرض لبعض هذه الأسس:

- **التوزيع الموسمي:** هو توزيع المبيعات على أساس فترات مختلفة، حيث تختلف كميات المبيعات وأحجامها من فترة لأخرى أو من موسم لآخر ويسمى هذا الاختلاف بالتغيرات الموسمية، حيث يهدف هذا التوزيع إلى مراقبة جيدة لما حقق.

و غالبا ما تحلل مبيعات الفترات السابقة لتحديد التغيرات الموسمية لمبيعات كل بضاعة على حدى، ويستخرج متوسط التغيرات الموسمية في شكل نسبة مئوية، بحيث يمثل الموسم نسبة مئوية من مبيعات السنة.

مثال: قامت مؤسسة النجاح باستخراج متوسط مبيعاتها خلال 6 سنوات الماضية، وكانت النتائج كما يلي:

جانفي: 7% فيفري: 10 % مارس: 11.2%

الفصل2: 25% الفصل3: 20.2% الفصل4: 26.6%

يقدر برنامج السنة السابعة ب 4.000.000 دج.

يتوقع مسئولو المبيعات عند قيامهم بحملات للدعاية و الإشهار حدوث بعض الانخفاض أو الارتفاع في مواسم معينة من السنة القادمة:

1-زيادة النسبة المئوية للمبيعات بثلاث نقاط في الفصل 4.

2-انخفاض النسبة المئوية بنقطتين في الفصل 2.

3-انخفاض النسبة المئوية بنقطة واحدة في الفصل3 .

العمل المطلوب: اعداد الموازنة التقديرية للمبيعات على أساس التوزيع الموسمي.

الحل:

الفترات الزمنية	النسبة المئوية	المبيعات التقديرية
جانفي	7	280000
فيفري	10	400000
مارس	11.2	448000
الفصل2	23	920000
الفصل3	19.2	768000
الفصل4	29.6	1184000
المجموع	%100	4000000

❖ **التوزيع الجغرافي**: هو التوزيع على أساس المناطق، إذ أن الاستهلاك يختلف من منطقة لأخرى حسب الدخل ، المستوى الاقتصادي و الاجتماعي.... حيث يهدف هذا التوزيع أيضا إلى مراقبة جيدة لكل منطقة على حدى و البائعين المكلفين فيها.

مثال: نفس برنامج المبيعات لمؤسسة النجاح سوف يوزع على أساس 4 مناطق بالنسب التالية:

المنطقة1: 18% المنطقة2: 24% المنطقة 3: 28% المنطقة4: 30%

المطلوب: اعداد موازنة المبيعات على أساس التوزيع الجغرافي.

الحل:

المناطق	النسبة المئوية	المبيعات التقديرية
المنطقة1	18	720000
المنطقة2	24	960000
المنطقة3	28	1120000
المنطقة4	30	1200000
المجموع	%100	4000000

❖ **التوزيع على أساس المنتوجات:** توزع المبيعات على أساس منتوج أو تشكيلة من المنتوجات حسب السنوات السابقة أوحسب هامش الربح، فمثلا تقوم المؤسسة ببيع المتوجات التي لها هامش ربح كبير، وتقلل من المنتوجات التي لها هامش ربح ضعيف...، حيث يسمح هذا التوزيع بمتابعة تطورات المبيعات من كل منتوج.

مثال: كما قامت مؤسسة النجاح أيضا بتوزيع البرنامج المقدر للسنة السابعة على ثلاث منتوجات A,B,C كما يلي:

المنتوجات	النسبة المئوية	المبيعات التقديرية
المنتوجA	25	1000000
المنتوجB	40	1600000
المنتوجC	35	1400000
المجموع	%100	4000000

وترغب المؤسسة ببيع منتوج جديد D ب 1.000.000 في السنة القادمة، أي سيؤدي الى ارتفاع المبيعات بنسبة 20% مع افتراض ان كمية المبيعات للمنتوجات الأخرى سوف تبقى ثابتة بدون تغيير في السنة القادمة.

العمل المطلوب: أعد موازنة المبيعات على أساس المنتوجات.

الحل:

المنتوجات	النسبة المئوية	المبيعات التقديرية
A	20	1000000
B	32	1600000
C	28	1400000
D	20	1000000
المجموع	**%100**	**5000000**

3)موازنة المجموع:

تقوم المؤسسة بتوزيع برنامج مبيعاتها حسب المنتوجات خلال مواسم معينة، وفي مناطق معينة أيضا، وجمع ذلك في وثيقة واحدة تسمى بموازنة المجموع.

مثال:

مبيعات إحدى المؤسسات حسب الفصول الأربعة من المنتوجات :الحديد، الخشب والزجاج موضحة في الجدول أدناه:

	الفصل1	الفصل2	الفصل3	الفصل4
الحديد	20%	%30	%25	%50

الخشب	%30	%30	%50	30%
الزجاج	%50	%40	%25	%20
المجموع	100000	120000	160000	140000

أهم الجهات التي كانت توزع عليها مبيعات المنتوجات الثلاثة توضح في الجدول التالي:

	الحديد	**الخشب**	**الزجاج**
وهران	%50	%40	%50
سعيدة	%50	%60	%50

العمل المطلوب: إعداد موازنة المجموع.

الحل: (الوحدة بالالاف)

	الحديد					**الخشب**					**الزجاج**					**المجموع الكلي**
	ف 1	ف 2	ف3	ف 4	م ج	ف 1	ف2	ف 3	ف4	مج	ف 1	ف 2	ف 3	ف4	م ج	
وهران	**10**	**18**	**20**	**35**	**83**	**12**	**14.4**	**32**	**16.8**	**75.2**	**25**	**24**	**20**	**14**	**83**	**241.2**
سعيدة	**10**	**18**	**20**	**35**	**83**	**18**	**21.6**	**48**	**25.2**	**112.8**	**25**	**24**	**20**	**14**	**83**	**278.8**
مج	**20**	**36**	**40**	**70**	**166**	**30**	**36**	**80**	**42**	**188**	**50**	**48**	**40**	**28**	**166**	**520**

المحاضرة الرابعة: الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع.

أدى توسع الصناعات واشتداد المنافسة إلى زيادة كبيرة في مصاريف البيع والتوزيع (مصاريف التسويق) لذلك ظهرت الحاجة إلى تصميم نظام لتحليل مصاريف البيع والتوزيع وتخطيطها وتحقيق الرقابة عليها ومحاولة ضبطها، وضرورة إعداد موازنة تقديرية لمصاريف البيع والتوزيع.

1) **تعريف مصاريف البيع والتوزيع:** تتمثل هذه المصاريف عموما في:

- مصاريف البيع المباشرة: وتتضمن مرتبات المندوبين والعملاء التي تدفع لهم، وكذلك أعباء انتقالهم، أعباء أماكن البيع والإيجارات المتعلقة بها، و كذلك نفقات مراقبة المبيعات والخدمات التي تستوجبها المبيعات بصفة عامة .

-مصاريف الترويج والإعلام.

-مصاريف التخزين.

-مصاريف شحن وتوزيع المنتجات.

- مصاريف التحصيل والتسويات.

-مصاريف التعبئة والتغليف.

-مصاريف البحوث والتجارب.

2)إعداد الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع:

الموازنة التقديرية لمصاريف البيع و التوزيع هي تقدير لعناصر النفقات التى يستلزمها تنفيذ خطة المبيعات خلال الفترة الزمنية التى تعِّد عنها،حيث ترتبط هذه التقديرات إرتباطاً وثيقاً بالموازنة التقديرية للمبيعات وتتأثر بها. وذلك لأن طبيعة العناصر التى تشملها هذه الموازنة والتكلفة التقديرية لكل منها تتوقف على نوعية السلع والمنتجات وقيمتها، كما تتوقف على ظروف التسويق بكل من مناطق التوزيع التى يمتد إليها نشاط الوحدة الإقتصادية.

و يعتمد إعداد هذه الموازنة على المقومات الآتية:

أولاً: تقسيم العناصر التى تتكون منها فى مجموعتين وفقاً لطبيعة هذه العناصر وإتجاهاتها إلى نفقات ثابتة، ونفقات متغيرة.

ثانيا :تقدير تكلفة(قيمة) كل عنصر على أساس المعلومات المتاحة، ومن المعتاد أن تحسب هذه التقديرات عن فترات شهرية أو ربع سنوية.

ثالثا: تصوير الموازنة على أساس الربط بين المصروفات والفترات الزمنية التى تتعلق بها من جهة، وبمناطق التوزيع من جهة أخرى.

حيث يمكن تعريف التكاليف المتغيرة و التكاليف الثابتة كما يلي:

التكاليف المتغيرة: تتغير هذه التكاليف في مجموعها مع نشاط المبيعات التوزيعية بحيث توجد علاقة طردية بين حجم النشاط وحجم هذه التكاليف، فإذا زاد حجم النشاط بنسبة معينة زادت هذه التكاليف بنفس النسبة وتنعدم في حالة عدم وجود أ ي نشاط

التكاليف الثابتة: وهي التكاليف التي لا تتغير بحجم النشاط سواء بالزيادة أو بالنقصان حيث تبقى ثابتة خلال فترة إنجاز هذا النشاط أو هذا الحجم من النشاط .

3)أهداف الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع :تتمثل الأهداف العامة للموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع في تخطيط ومتابعة ومراقبة هذه النفقات وترشيدها، غير أن الأهداف الخاصة التي تسعى إليها تتمثل فيما يلي:

-التنسيق بين جهود التوزيع والبيع والإنتاج والبرنامج المالي للمؤسسة .

-اختيار أفضل مجموعة من طرق التوزيع .

-توجيه الجهود البيعية توجيها سليما لغرض زيادة المبيعات والسيطرة على أكبر حصة في السوق .

-مراقبة نفقات التوزيع .

-ضمان رقابة جدية على المصروفات.

4)تقدير مصاريف البيع و التوزيع:

إن مصاريف البيع و التوزيع تتوزع على عدة أقسام وظيفية، و تقدير نشاط كل قسم ليس أمرا سهلا لأن هذه المصاريف تتكون من مصاريف ثابتة و أخرى متغيرة كما ذكرنا سابقا ، لذلك يجب ربط مصاريف القسم بالنشاط الذي يقوم به ،وذلك يتطلب اختيار وحدات النشاط المناسبة لذلك، فمثلا نجد قسم البيع يمكن قياسه برقم الأعمال المحقق و قسم النقل بالمسافة.....إلخ.

و بعد اختيار وحدات النشاط لكل قسم يتم تحديد العلاقة بين أعباء القسم و النشاط الذي يقوم به، إذ يتم تقدير مثل هذه المصاريف باستعمال عدة طرق وتبعا لدرجة الدقة المطلوبة في التحليل تختار إدارة المبيعات الطريقة التي تستعملها في التقدير. وأكثرها استعمالا طريقة المربعات الصغرى،عن طريق معادلة خط الاتجاه العام، مع اشتراط ثبات مستويات الأسعار، و بقاء الأعباء الثابتة على ما هي عليه.

$$Y = ax + b$$

حيث (y) يمثل مجموع الأعباء التقديرية.

(x) يمثل حجم النشاط الذي يقوم به القسم.

(b) يمثل الجزء الثابت أي المصاريف الثابتة التقديرية.

(a) يمثل المصاريف المتغيرة التقديرية للوحدة الواحدة من النشاط.

مثال:

إذا فرضنا أن المعلومات التي أعدت على أساسها الموازنة التقديرية لقسم النقل لاحدى المؤسسات عن شهر أكتوبر سنة 2014 كانت كما يلي:

1- تقدر المسافة ب 6000 كلم

2- الأعباء المتغيرة تمثلت في:

صيانة: 15 للكلم الواحد. بنزين: 20 للكلم الواحد.

الزيوت:10للكلم الواحد . العجلات:5 للكلم الواحد.

3- الأعباء الثابتة:

إهتلاكات:1000 دج. أجور: 4000 دج.

ضرائب و تأمينات:500 . أعباء أخرى: 620 دج.

العمل المطلوب :إعداد الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع الشهرية و السنوية لقسم النقل باستعمال العلاقة

$$Y = ax + b$$

الحل:

الموازنة التقديرية لقسم النقل:

العناصر	الأعباء التقديرية الشهرية y	الأعباء السنوية
الأعباء المتغيرة: ax		
صيانة	90000=6000*15	1.080.000
بنزين	120000= 6000* 20	1.440.000
الزيوت	60000= 6000 *10	720.000
العجلات	30000= 6000 *5	360.000
المجموع	**300.000**	**3.600.000**
الأعباء الثابتة:b		
إهتلاكات	1000	12000
أجور	4000	48000
ضرائب و تأمينات	500	6000
أعباء أخرى	620	7440
المجموع	**6120**	**73440**
مجموع المصاريف الكلية	**306.120**	**3.673.440**

و بالتالي يمكن كتابة المعادلة الاجمالية للأعباء الشهرية لقسم النقل كما يلي:

$$Y = 50x + 6120$$

المحاضرة الخامسة: تقدير الهوامش
دراسة العلاقة بين التكلفة، الحجم و الربح.

من أجل إعداد الموازنات و كذا اتخاذ القرارات تحتاج المؤسسة إلى معلومات عن تحليل العلاقة بين التكلفة و الحجم و الربح لمنتوج واحد، أو عدة منتجات، لذا أصبح من الضروري معرفة الجوانب الرئيسية لهذا التحليل، و التي تتركز على التكاليف و الايرادات و الأرباح المستهدفة التي تسعى المؤسسة الى الوصول إليها.

1)-تحليل التعادل:

نقطة التعادل أو نقطة التوازن أو الصفر(عتبة المردودية) لفترة معينة هي عبارة عن حجم النشاط الذي يجب على المؤسسة تحقيقه حتى تكون التكاليف الكلية مساوية للإيراد الكلي، أي أنه حجم النشاط الذي يحقق نتيجة مساوية للصفر. و هي تفيد في اعداد التقديرات بحيث يجب معرفة مستوى النشاط الواجب تحقيقه حتى يتم تحقيق نتيجة مستهدفة معينة.

كما يرتكز تحليل التعادل على نظرية تقسيم عناصر التكلفة إلى تكاليف متغيرة ، و تكاليف ثابتة بحيث يجب افتراض العوامل التالية عند تحليل التعادل:

- تقسيم التكاليف الى تكاليف متغيرة و تكاليف ثابتة.
- ثبات اجمالي التكاليف الثابتة أثناء التحليل.
- تغير اجمالي التكاليف المتغيرة بنسبة ثابتة مع تغير حجم الانتاج أثناء التحليل.
- ثبات أسعار البيع.
- ثبات عوامل الانتاج.

حساب نقطة التعادل:

توجد عدة صيغ لحساب عتبة المردوية انطلاقا من القاعدة العامة للتعادل، و هي تساوي اجمالي الايرادات مع اجمالي التكاليف الكلية فنجد:

عتبة المردودية (ر ع ن) = (ت ث * رأ) / الهامش على التكلفة المتغيرة أو

عتبة المردودية = ت ثا /نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة.

مثال:

أحسب رقم أعمال عتبة المردودية لمؤسسة" الدواء التي قدمت لك المعلومات التالية:

17.500.000 DA رقم الأعمال الصافي.

2.450.000 DA التكاليف الثابتة .

12.600.000 DA التكلفة المتغيرة .

الكمية المباعة 100000 وحدة.

الحل:

عتبة المردودية = (ت ث * رأ) / الهامش على التكلفة المتغيرة

(12600.000 -17.500.000) / (17.500.000 * 2.450.000)=

= 8750.000 دج

باستعمال الصيغة الثانية:

عتبة المردودية = ت ثا /نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة

نسبة ه/ ت م = (ه /ت م *100) / ر أ

17500000 / 100*(12600000 -17500000) =

.0.28= % 28 =

ومنه

عتبة المردودية = 2450000 / 0.28

= 8750.000 دج

2) عتبة المردودية بالكمية:

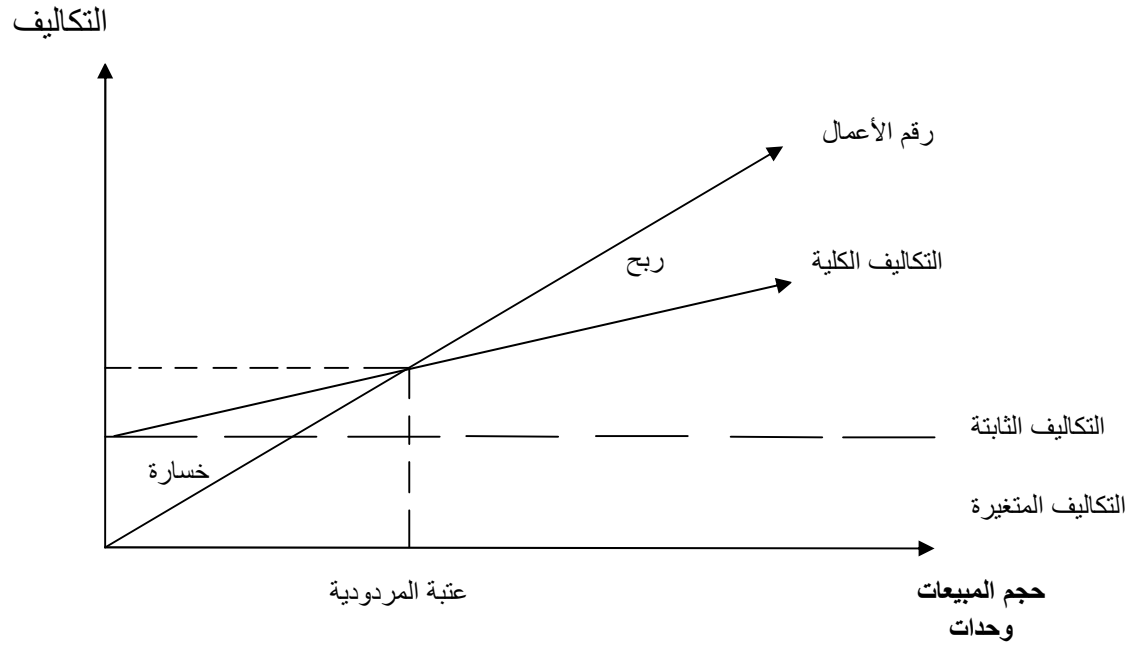
- **في حالة منتوج واحد:**

الحد الأدنى للنشاط أو عدد الوحدات اللازمة لبلوغ عتبة لمردوية = ت ثا /الايراد الحدي للوحدة. =ت ثا / (سعر بيع الوحدة – التكلفة المتغيرة للوحدة)

3) تاريخ تحقيق عتبة المردودية:

- **ر ع ن بالأيام = (رع ن / رأ) * 360**
- **ر ع ن بالأشهر = (رع ن / رأ) * 12**

4) تحديد نقطة التعادل بيانيا:



يظهر هذا البيان أن عتبة المرد ودية تتحقق عندما يقطع مستقيم رقم الأعمال مستقيم التكاليف الكلية ، هذا يعني أن هذه النقطة تحدد الحجم الضروري للنّشاط الذي يجب على المؤسسة بيعه حتى تدخل في منطقة الأرباح ، أما المنطقة التي قبل التقاطع فهي منطقة الخسارة.

5) هامش الأمان:

عند تجاوز عتبة المردودية يمكن حساب هامش الأمان الذي يمثل الهامش ما بين ر ع ن و ر ع ص (رقم الأعمال الصافي)، والذي تستطيع المؤسسة أن تتصرف ضمن مجاله بإنقاص سعر البيع أو الكمية المباعة مع البقاء في منطقة الأرباح، و يعرف أيضا على أنه الانخفاض الممكن في رقم الأعمال أو المبيعات قبل أن تبدأ المؤسسة في تحقيق الخسائر. . ويمكن التعبير عن هامش الأمان بنسبة مئوية من رقم الأعمال الصافي و هو معدل هامش الأمان.

تحديد هامش الأمان و معدل الأمان: يتم تحديد هامش الأمان و معدل الأمان كما يلي:

هامش الأمان = ر ع ص – ر ع ن

معدل الأمان = ه الأمان / ر أ * 100

6) حجم المبيعات الواجب تحقيقه لتحقيق ربح مستهدف

حجم المبيعات الواجب تحقيقه لتحقيق ربح مستهدف = ت ثا +النتيجة المستهدفة / ه/ت م للوحدة.

2)- تحليل المردودية:

يمكن اعتبار أن تحليل المردودية ما هو الا امتداد لتحليل التعادل، و لكن في ظل تشكيلة من المنتوجات و ليس منتوج واحد كما في عتبة المردودية السابقة، و الهدف من تحليل المردودية هو البحث في المدى القصير عن المنتوجات أو قطاعات النشاطات التي تحقق هوامش مرتفعة، حيث يمكن أن تستعمل معلومات من تحليل مردودية المنتجات والنشاطات في التنبؤ و التقدير و اعداد الموازنات. و في هذه الحالة نقوم باحتساب هوامش مرجحة أو وسيطية بين عدة منتوجات أو تشكيلة من المنتوجات.

مثال:

تنتج و تبيع احدى المؤسسات 3 منتوجات، و فيما يلي البيانات التقديرية عن تشكيلة المنتوجات للسنة القادمة.

المنتوجات	عدد الوحدات	معدل المزيج التقديري%	سعر الوحدة	ت م للوحدة
A	4800	20%	9	5
B	7200	30%	5	3
C	12000	50%	4	3
المجموع	**24000**	**100%**	**-**	**-**

العمل المطلوب : احسب التقديرات التالية:

1- ه / ت م لكل منتوج.

2- معدل الهامش المرجح لكل منتوج و معدل الهامش المرجح للمؤسسة.

3-الهامش المرجح للوحدة من التشكيلة.

تقدر الاعباء الثابتة ب 27740.73 للمؤسسة . ما هو رقم الأعمال الذي يحقق نقطة التعادل. بالقيمة و بالكمية.

الحل:

1- حساب ه / ت م لكل منتوج ومعدل الهامش المرجح لكل منتوج و معدل الهامش المرجح للمؤسسة

المنتوجات	عدد الوحدات	المبيعات	ه/ ت م للوحدة	ه/ ت م	معدل الهامش المرجح
A	4800	(9*4800):43200	(5-9) :4	19200	15.1
B	7200	36000	2	14400	11.32
C	12000	48000	1	12000	9.43
المجموع	**24000**	**127200**		**45600**	**%35.85**

معدل الهامش المرجح لكل منتوج = ه/ ت م للمنتوج / رأ الكلي.

A = 0127200/19200 =%15.1

B= 127200/14400= 11.32%

C= 127200/12000 = %9.44

الهامش المرجح للمؤسسة = ه / ت م للمؤسسة / رأ الكلي

% 35.85= 127200/45600

3-الهامش المرجح للوحدة من التشكيلة = ه الكلي /الكمية الكلية

= 45600/ 24000 = 1.9 دج

4-حساب ر ع ن:

- ر ع ن بالقيمة:

ر ع ن = ت ثا / ه المرجح للمؤسسة

= 27740.73 / 0.3585

= 77380 دج

- ر ع ن بالكمية:

ر ع ن = ت ثا /ه المرجح للوحدة من التشكيلة

= 27740.73 / 1.9 ≈14600 وحدة.

المحاضرة السادسة: الموازنة التقديرية للإنتاج.

1)-تعريف الموازنة التقديرية للإنتاج:

تعرف الموازنة التقديرية للإنتاج على أنها الجدول الزمني للعمليات الإنتاجية في فترة زمنية مستقبلية، فهي عبارة عن تقدير الكميات التي ترغب الإدارة في إنتاجها خلال فترة الميزانية التقديرية وكذا توقيت عمليات الإنتاج حتى تتمكن المؤسسة من الإيفاء بالطلب على منتجاتها أو تلبية احتياجات الموازنة التقديرية للمبيعات في الوقت المناسب.حيث يتمثل الهدف الأساسي لهذه الموازنة في تحديد كيفية استخدام الامكانيات المتاحة لتوفير السلع أو المنتجات النهائية المطلوبة بأقل تكلفة اقتصادية ممكنة.

2)-إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج:

لإعداد الموازنة التقديرية للإنتاج يجب توفر ثلاثة متغيرات أساسية وهي : خطة المبيعات أي الكميات المقدر بيعها، و كميات المخزون ، والطاقات الانتاجية . وبالتالى فإن اعداد هذه الموازنة يعتمد على توافر المعلومات المتعلقة بكل من هذه المتغيرات:

1- المواصفات الفنية لكل من السلع أو المنتجات النهائية التى تشملها الموازنة التقديرية للمبيعات ، وكمية كل منها ، وتوزيع تلك الكميات على مدى الفترة التى تعدَّ عنها الموازنة.

2-سياسة التخزين التى تقررها إدارة الوحدة الاقتصادية ،حيث يجب الأخذ بالنظر كمية المنتجات التامة الصنع الموجودة في المخازن، وكذلك الحجم الأمثل للمخزون الذى ينبغى الاحتفاظ به من كل سلعة على حدى.

3- الطاقة الانتاجية القائمة بكل من الأقسام الصناعية أو مراكز الانتاج ، ويمكن قياس هذه الطاقة على أساس عدد ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات الآلات أو عدد الوحدات .

وعلى هذا الأساس يتحدد برنامج الانتاج التقديري كما يلي:

الكمية الواجب انتاجها أو برنامج الانتاج التقديري= المبيعات المقدرة + المخزون الواجب الاحتفاظ به في نهاية الفترة الزمنية(مخ اخر مدة مستهدف) – المخزون من المنتجات الموجودة أول فترة(مخ أول مدة).

مثال: المطلوب هو تقدير البرنامج الانتاجي إذا كانت خطة المؤسسة للمبيعات هي 10000 وحدة، و أنها تريد الاحتفاظ بكمية من المنتجات تقدر ب 2000 وحدة، كما توفرت معلومات تفيد بأن المؤسسة لديها منتجات تامة الصنع بالمخزن أول الفترة تقدر ب 4000 وحدة.

الحل:

الموازنة التقديرية للانتاج:

العناصر	**الكميات**
المبيعات المقدرة	**10000**
+ مخ اخر مدة مستهدف (الواجب الاحتفاظ به)	**2000**
- مخ أول مدة	**4000**
البرنامج الإنتاجي التقديري	**8000**

3)-أسس توزيع البرنامج الانتاجي الإجمالي:

يوزع البرنامج الانتاجي سواء حسب المنتوجات أو حسب مراكز المسؤولية حسب كل ورشة و كل قسم، و الذي يسمح بتحديد مسؤولية كل فرد و توضيح دوره، و تحديد أسباب عدم استغلال الطاقة استغلالا جيدا أو توزيع حسب الفترات أي توزيعه على مختلف فترات السنة و غالبا ما يوزع توزيعا شهريا .

4)-استعمال النماذج الرياضية و الاحصائية لتحديد برنامج الانتاج التقديري:

يمكن للمؤسسة حل المشاكل الاقتصادية و القيود الانتاجية كالوقت المتاح من اليد العاملة أوالمساحة المتاحة للتخزين ....التي تواجهها في تقدير الانتاج عن طريق استعمال النماذج الاحصائية كأسلوب البرمجة الخطية.

مثال:

مثال :لتكن مؤسسة ما تقوم بإنتاج منتوجين B و A و ذلك في ورشتين 1و 2 ، الطاقة المتاحة للورشتين و الوقت المتاح للإنتاج في الشهر موضح في الجدول التالي:

البيان	المنتوجA	المنتوجB	الوقت المتاح للإنتاج الشهري
الورشة1	2 سا	4 سا	40
الورشة2	6 سا	2 سا	60
الهامش للوحدة	10	15	-

العمل المطلوب : إيجاد البرنامج الذي يحقق أكبر قدر من الربح مع الأخذ بعين الاعتبار القيود المحددة مسبقا.

الحل: بطريقة سامبلاكس:

نضع القيود في شكل معادلات خطية بعد أن نقوم بصياغة دالة الهدف وذلك كما يلي:

1-**الدالة الاقتصادية**: نعبر عن المنتوجA ب x1 والمنتوج B ب x2

دالة الهدف Max (Z) = 10x1 + 15x2 ·

2-**القيود الانتاجية**·

$2\ x1+ 4x2 \leq 40$ قيد الورشة1

$6x1 + 2x2 \leq 60$ قيد الورشة2

$Xj \geq 0$

3- كتابة النموذج على صيغة السامبلكس:

$Z(x) = 10x1 + 15x2 +0x3+ 0x4$

$2\ x1+ 4x2 +x3 = 40$

$6x1 + 2x2+x4 =60$

باستعمال جداول سامبلاكس نجد أن الإنتاج الأمثل هو إنتاج ما يلي:

8 وحدة من x1 أي من المنتوجA

6 وحدة من x2 أي من المنتوجB

x3=x4=0 مما يعني أن الطاقة الانتاجية أي الوقت عند هذه الكمية في الورشتين مستعملة كليا. وبالتالي يكون أقصى قدر من الهامش عند هذه الكمية هو:

$10(8) + 15(6)= 170$ DA

5)-تقدير الانتاج في حالة المنتوجات تحت الصنع:

عند تخطيط الانتاج يجب الأخذ بعين الاعتبار المنتجات تحت الصنع، فإذا كانت التغيرات طفيفة و ليس لها اثر كبير على الإنتاج، ففي هذه الحالة يمكن تجاهل هذه المنتجات التي قيد الصنع، أما إذا كانت هذه الأخيرة ذات أهمية كبيرة و كمياتها معتبرة هنا يتم تحديد درجة التصنيع الذي وصلت إليه، و من تم يتم ترجيحها بعددها حيث يتعلق ذلك بالكميات في أول الفترة و آخر الفترة، وبالتالي تكون:

الكمية الواجب انتاجها= الكمية الواجب انتاجها على أساس الوحدات التامة الصنع+ الكمية اخر الفترة للمنتجات تحت الصنع المرجحة بنسبة التصنيع – الكمية أول الفترة للمنتجات تحت الصنع المرجحة بنسبة التصنيع.

مثال:

إذا كانت الكمية الواجب انتاجها هي 7500 وحدة، و كانت كمية المنتجات تحت الصنع في أول الفترة 300 وحدة نسبة التصنيع فيها تبلغ 50% ،و من المتوقع أن تكون كمية الوحدات تحت الصنع في اخر الفترة 500 وحدة نسبة التصنيع فيها تبلغ 40% .

العمل المطلوب: احتساب الكمية الواجب انتاجها.

الحل:

الكمية الواجب انتاجها:

العناصر	**الكميات**
الكمية الواجب انتاجها على أساس الوحدات التامة الصنع	**7500**
+ الكمية اخر الفترة للمنتجات تحت الصنع المرجحة بنسبة التصنيع	**500*40% = 200**
– الكمية أول الفترة للمنتجات تحت الصنع المرجحة بنسبة التصنيع.	**300*50%= 150**
الكمية الواجب انتاجها	**7550**

المحاضرة السابعة: الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الانتاج
(موازنة المواد الأولية)

بعد إعداد برنامج الانتاج التقديري فإنه يجب اعداد و تحديد ما يتطلب هذا البرنامج من مواد أولية، عمل مباشر، و مصاريف صناعية غير مباشرة.

1-مفهوم الموازنة التقديرية للمواد الأولية:

تعرف الموازنة التقديرية للمواد الأولية على أنها خطة أو جدول يضم إعداد التقديرات بالكمية والقيمة للمواد الأولية اللازمة لتنفيذ برنامج الإنتاج، أي تقدير عدد الوحدات اللازمة لتنفيذ برنامج الانتاج التقديري، و كذا الكميات الواجب شراؤها و أسعارها إذا ما نظرنا إلى المخزونات من هذه المواد.

2-أهداف الموازنة التقديرية للمواد الاولية:

*يترتب على اعداد هذه الموازنة توفير المواد الأولية التى تحتاجها كل من الأقسام أو مراكز الانتاج بالكميات الصحيحة ، وبالمواصفات الفنية المقررة وفى المواعيد المحددة لتنفيذ برنامج الانتاج. وينعكس أثر ذلك على انتظام العمليات الصناعية ، ورفع مستوى جودة المنتجات ، وتخفيض تكلفتها.

*إتاحة الفرصة الكافية للمفاضلة بين المواد البديلة بما يؤدى الى اختيار أفضلها من حيث التكلفة الاقتصادية.

* ايجاد رقابة مستمرة على المخازن بما يكفل عدم تراكم المخزون من المواد الاولية.

*تزويد ادارة المشتريات بالمعلومات اللازمة للحصول على المواد المطلوبة بالأسعار الملائمة.

من التعريف السابق للموازنة التقديرية للمواد الاولية و أهدافها نستنتج أنها تقوم على ثلاث متغيرات تتمثل في:

أ/تقدير كميات المواد الاولية اللازمة للإنتاج:

- لتقدير الكمية اللازمة من المواد الأولية للإنتاج يفترض أولا تحديد الكمية المعيارية اللازمة لغرض انتاج وحدة واحدة من المنتوج التام الصنع، و يكون حساب هذه الكمية وفق العلاقة التالية:

الكمية اللازمة من المواد الأولية للإنتاج = الكمية المعيارية اللازمة لغرض انتاج وحدة واحدة من المنتوج التام الصنع * عدد وحدات الانتاج .

ملاحظة: يجب الأخذ بعين الاعتبار أن هناك كميات سوف تفقد من المواد الأولية، بحيث يجب اضافتها إلى الكمية المعيارية.

ب/تقدير الكمية الواجب شراؤها:

يتطلب تحديد الكميات الواجب شراؤها الأخذ بعين الاعتبار الكميات الموجودة في المخزن من هذه المواد، بالإضافة إلى تخطيط لما يجب أن تحتفظ به المؤسسة في الفترة المقدرة، وبالتالي تحسب هذه الكمية كما يلي:

الكمية الواجب شراؤها = المواد المقدرة اللازمة للإنتاج + مخ اخر مدة مستهدف – مخ أول مدة.

ج/تقدير الأسعار:

يتم تقدير الأسعار على أساس السعر الحالي في السوق مع الأخذ بعين الاعتبار العناصر المؤثرة في سعر المواد الأولية في الفترات المستقبلية ،بحيث إذا كانت السوق مستقرةأي تقلبات الأسعار منخفضة تكون التقديرات مرضية مما يسهل تقييم المخزونات ،أما إذا كانت السوق غير مستقرة أي وجود تقلبات كبيرة في الأسعار سوف تكون التقديرات بعيدة عن الأسعار الحقيقية، مما يؤدي إلى ظهور الانحرافات. و تكون:

قيمة مشتريات المواد الأولية = الكمية الواجب شراؤها * سعر الوحدة الواحدة

مثال:

ظهرت الموازنة التقديرية لإنتاج المنتوج س لمؤسسة الكتاب للفترة من جويلية إلى سبتمبر 2014 كما يلي:

الفترة	الكمية الواجب انتاجها (س)
جويلية	2000
أوت	2200
سبتمبر	2400
المجموع	6600

و إن انتاج هذه الكميات يتطلب استعمال ثلاث مواد أولية أ، ب، ج، وفقا للبيانات التالية:

المادة الاولية(أ): الكمية المعيارية 250 كلغ للوحدة من المنتوج ، ونسبة الفاقد منها 4% ، وسعر الكلغ 300 دج

المادة الاولية(ب) : وكميتها المعيارية 200 كلغ للوحدة من المنتوج ، ونسبة الفاقد منها 5% ، وسعرالكلغ 200 دج.

المادة الاولية(ج): وكميتها المعيارية 50 كلغ للمنتوج ، ونسبة الفاقد منها % 10 ، وسعر الكلغ 100 دج.

العمل المطلوب: اعداد الموازنة التقديرية للمواد الاولية اللازمة للإنتاج للفترة من جويلية إلى نهاية سبتمبر2014 .

الحل:

1- **تحديد قائمة لاستخدام المواد:** تحديد المواد أ،ب،ج الاجمالية اللازمة للإنتاج لأن هناك نسبة فاقد.

المواد المستعملة	الكمية المعيارية	نسبة الفاقد	كمية الفاقد	الكمية الاجمالية
المادة أ	250	4%	10	260
المادة ب	200	%5	10	210
المادة ج	50	%10	5	55

2-الموازنة التقديرية للمواد الاولية اللازمة للمنتوج س للفترة من جويلية إلى نهاية سبتمبر2014:

المواد الأولية	معدلات الاستخدام	جويلية 2000	أوت 2200	سبتمبر 2400	اجمالي الكمية 6800	سعر الوحدة دج	القيمة الاجمالية دج
أ	260	520000	572000	624000	**1716000**	300	514800000
ب	210	420000	462000	504000	**1386000**	200	277200000
ج	55	110000	121000	132000	**363000**	100	36300000
اجمالي التكلفة							**828300000**

المحاضرة الثامنة: الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الانتاج
(موازنة العمل "الأجور" المباشرة)

تنقسم الأجور فيما يتعلق بإعداد الموازنات التقديرية للوحدات الصناعية والرقابة على تنفيذها الى أجور مباشرة وأجور غير مباشرة ، فالأجور المباشرة هى أجور العاملين الذين يقومون بإجراء العمليات التى تؤدى إلى تصنيع الاجزاء التى يتكون منها المنتوج النهائى ، أو تجميع تلك الاجزاء ، وتتميز هذه الأجور بأنها ترتبط بإنتاج وحدات معينة من السلع أو المنتجات النهائية.

أما الأجور غير المباشرة فتشمل أجور العاملين الذين يقومون بالمراقبة والإشراف على العمليات الصناعية (كالملاحظين والمشرفين بمراكز الانتاج ،)كما تشمل أجور العاملين بمراكز الخدمات الفنية (كالصيانة وتوليد القوى المحركة.)

وتقتصر الموازنة التقديرية للعمل المباشر على تقديرات الأجور المباشرة، بينما تدخل تقديرات الأجور غير المباشرة ضمن الموازنة التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة.

1-تعريف الموازنة التقديرية للعمل المباشر:

يعتبر العمل المباشر من أهم عناصر الإنتاج وتكلفته تمثل نسبة كبيرة من تكلفة الإنتاج، لهذا السبب فإنه من الضروري اعداد موازنة تقديرية للعمل المباشر يتم فيها تقدير ساعات العمل المباشرة الضرورية لتنفيذ البرنامج الإنتاجي، و مقارنته مع الوقت المتاح، ثم تقدير تكلفة الأجور المباشرة ، كما ترتبط هذه الموازنة ارتباطا وثيقا بالموازنة التقديرية للإنتاج.

2- أهداف الموازنة:

يؤدى اعداد هذه الموازنة الى تحقيق الاهداف الآتية:

- إتاحة الفرصة الكافية لتزويد كل من الاقسام الصناعية ومراكز الانتاج باحتياجاتها من العمال المباشرين ، بما يكفل انتظام العمل بها.

- تحديد تكلفة العمل المباشر لكل من وحدات السلع والمنتجات النهائية وتعتبر هذه التكلفة من أهم المعلومات التى يستلزمها تقدير التكلفة الاجمالية وما يترتب عليها من القرارات التى تتعلق بأحجام الانتاج وأسعار البيع.
- تزويد الادارة المالية بتقديرات الاجور المباشرة الشهرية - وتعتبر هذه التقديرات من أهم العناصر التى يستلزمها اعداد الموازنة النقدية.
- تعتبر المعلومات التى تشملها الموازنات التقديرية للأجور فيما يتعلق بالمهن ومستويات المهارة من أهم الاسس التى يمكن الاعتماد عليها لتخطيط القوى العاملة للوحدة الصناعية.
- تحقيق الرقابة على تكلفة العمل المباشر، وذلك بمقارنة الأجور المباشرة الفعلية بالتقديرات التى تشملها الموازنة.

3-إعداد الموازنة التقديرية للعمل المباشر:

يتطلب إعداد الموازنة التقديرية للعمل المباشر تحديد ما يلي:

أ- تقدير الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الانتاج:

الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الانتاج = عدد وحدات برنامج الانتاج * الزمن المعياري لإنتاج الوحدة الواحدة.

الأوقات الاجمالية يدخل ضمنها أوقات تحضير الآلات، و الأوقات الضائعة المسموح بها.

ب- **تحديد الوقت المتاح من العمل المباشر:**

الوقت المتاح من العمل المباشر= عدد العمال المباشرين في الانتاج * عدد الساعات المنتجة المتاحة لكل عامل

حيث:

عدد الساعات المنتجة المتاحة لكل عامل= عدد أيام حضور العامل في السنة *(عدد الساعات اليومية – عدد الساعات غير المنتجة في اليوم).

مثال1:

إذا كان عدد ساعات حضور العامل المباشر في السنة = 215 يوم (يحسب ذلك بطرح أيام الجمعة و السبت و العطل السنوية و الدينية...، و الايام الضائعة نتيجة الغيابات، من عدد ايام السنة الكلية).أي تحسب كما يلي:

عدد الايام في السنة = 365

عدد أيام الجمعة و السبت = 104

عدد ايم العطل في السنة (1 جانفي، 1 ماي، 5 جويلية،1 نوفمبر، يوم عاشوراء، المولد النبوي، عيد الفطر، عيد الاضحى، 1 محرم) = 9

عدد أيام العطلة السنوية بدون جمعة و سبت =22

عدد الأيام الضائعة نتيجة الغيابات إذا كان معدل الغيابات 6.5% فالعدد هو :

15= ((22+9+104) – 365) *0.065

و بالتالي عدد ايام حضور العامل الواحد = 365-104 -9-22-15 =215

و كان عدد الساعات اليومية هو 8 ساعات، و معدل الوقت غير المنتج هو 10 % .

فيكون بذلك:

عدد الساعات المنتجة المتاحة لكل عامل= 215 *(8- 8*0.1)

= 1548 ساعة

و إذا كان عدد العمال هو 100 عامل فيكون:

الوقت المتاح للمؤسسة من العمل المباشر = 100 * 1548 = 154800 ساعة عمل مباشر.

ج- تقدير معدل الأجور :

على حسب النظام المتبع في تحديد الأجر في المؤسسة سواء كان على أساس الساعات أو القطعة..، تقوم بوضع و تقدير معدلات للأجور.

مثال2:

تنتج احدى المؤسسات منتوجين A، B، وتستعمل في انتاجهما يد عاملة لها نفس التأهيل.

الوقت التقديري لانتاج الوحدة هو 3 سا ل A و 2 سا ل B.

عدد العمال الدائمين والمباشرين هو 17 عامل، يشتغل كل واحد 8 ساعات في اليوم و عدد أيام العمل في الشهر 22 يوم، مع افتراض عدم وجود وقت ضائع أو غيابات ، برمجت المؤسسة في السنة القادمة 20 يوما عطلة مدفوعة الأجر في شهر أوت و 5 أيام في شهر ديسمبر.

قرر قسم المستخدمين استخدام العمال الدائمين في ساعات اضافية و عدم توظيف عمال جدد إذا كان الوقت المتاح لا يكفي لمقابلة احتياجات البرنامج الإنتاجي، ويقدر معدل الأجر للساعة العادية 50 دج و يرجح معدل الساعة الاضافية ب 40%.

برنامج الانتاج بالوحدات هو كما يلي:

العناصر	الفصل 1	الفصل2	الفصل3	الفصل4	السنة
المنتوجA	1800	2000	2300	2100	8200
المنتوجB	1500	1600	2000	1800	6900

العمل المطلوب: على ضوء البيانات السابقة قم بإعداد الموازنة التقديرية للعمل المباشر.

الحل:

العناصر	الفصل 1	الفصل2	الفصل3	الفصل4	السنة
الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الانتاج:					
المنتوجA	5400	6000	6900	6300	24600
المنتوجB	3000	3200	4000	3600	13800
الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الانتاج الاجمالي	**8400**	**9200**	**10900**	**9900**	**38400**
الوقت المتاح للمؤسسة.	**8840**	**8840**	**6120**	**8160**	**31960**

حجم الاحتياجات من الساعات الاضافية.	0	360	4780	1740	6880
موازنة الساعة العادية:50 دج.	442000	442000	442000	442000	1768000
موازنة الساعة الاضافية: (1.4*50)	0	25200	334600	121800	481600
موازنة العمل المباشر.	**442000**	**467200**	**776600**	**563800**	**2249600**

8840= 8*(21+22+22)*17 (في الفصل الأول: - 1 جانفي، و في الفصل الثاني: -1 ماي)

6120 =8*(21+2+22)*17 (- العطلة 20 يوم)

8160 =8* (22+21+17)*17 (- 1 نوفمبر، - 5 ايام العطلة)

442000= 520*50

المحاضرة التاسعة: الموازنة التقديرية لمستلزمات برنامج الانتاج
(الموازنة التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة)

1-تعريف المصاريف الصناعية غير المباشرة:

تتمثل هذه المصاريف في مجموع النفقات الآتية:

-المواد غير المباشرة: وتشمل المواد التى تستلزمها عمليات الإنتاج الصناعى دون أن تدخل في تشكيل المنتوج النهائي ، ومن أمثلتها الوقود والزيوت وقطع الغيار ومواد الصيانه.

-الأجور غير المباشرة : وتمثل تكلفة العمل الذى يستلزمه سير العمليات الإنتاجية وإنتظامها دون أن يؤدى إلى التأثير فى شكل المواد أو تغيير طبيعتها ،من أمثلتها أجور المشرفين والملاحظين بالأقسام الصناعية.

- المصروفات الصناعية غير المباشرة الأخرى: وتشمل تكلفة الخدمات والمنافع الاقتصادية التى يتعذر تبويبها ضمن المواد أو الأجور غير المباشرة، ومن أمثلتها إيجار المبانى وإهتلاك الآلات والتأمين على المبانى والمعدات الصناعية.

2-إعداد الموازنة التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة:

لتقدير هذه المصروفات خلال فترة الموازنة يمكن الاستعانة بالسجلات المحاسبية ونتائج السنوات السابقة لغرض تحديد الاتجاه العام لهده المصاريف، إلا أنه من الخطأ الاعتماد ووضع التنبؤات على أساس زيادة أرقام المصاريف الخاصة بالسنوات الماضية بنسبة ثابتة، بل يجب العناية بتفاصيل هذه المصاريف لغرض تحديدها بشكل دقيق خلال فترة الميزانية.

يبدأ إعداد هذه الموازنه بتبويب العناصر التى تشتمل عليها و هي المواد والأجور غير المباشرة والمصروفات غير المباشرة الأخرى) من حيث علاقتها بحجم الإنتاج كالتالي:

1- تقدير المصاريف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة.

2- تقدير المصاريف الصناعية الغير مباشرة الثابتة.

3-توزيع هذه المصاريف على أقسام الانتاج و الخدمات، و التي تحمل بطريقة غير مباشرة على الإنتاج بعكس المصاريف المباشرة.

4-نضيف المصاريف المتغيرة الى المصاريف الثابتة.

و يمكن أن نقول أن:

1-المصاريف المتغيرة: تتميز بأنها تميل إلى التغير تغيراً طردياً مع بقاء العوامل الأخرى على حالها كما تتميز بأنها تخضع لرقابة المستوى الإداري المسئول عن مركز التكلفة، ويقاس حجم الإنتاج إما بعدد الوحدات المنتجة، أو على أساس النسبة المئوية لمستوى الطاقة الإنتاجية، أو على أساس ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات تشغيل الآلات.

2-المصاريف الثابته. وتتميز بأنها لا تتأثر بتغير حجم النشاط فهى مستقلة عن عدد الوحدات المنتجة أو عدد ساعات التشغيل ، وبذلك تظل ثابتة على الرغم من هذه التغيرات فى الأجل القصير. وتقع المسئولية عن هذه المجموعه من المصاريف على الإدارة العليا للوحدة الصناعية.

ويترتب على ذلك أن أفضل تحليل لهذه المصاريف الصناعية الغير مباشرة يكون وفقاً لمعادلة خط الاتجاه العام الآتية:

$$Y = ax + b$$

حيث (y) هى التكلفه الكليه للمصاريف.

(b) تمثل الجزء الثابت من المصاريف.

(a) تمثل معدل التغير فى الساعه.

(x) عدد ساعات العمل المباشر شهرياً.

مثال:

فيما يلى عدد ساعات تشغيل الآلات وما يرتبط بها من عناصر المصاريف فى إحدى المؤسسات الصناعية خلال الثلاثة شهور الأخيرة من سنه 2015.

الشهر	عدد ساعات العمل	القوى المحركة	قطع الغيار
أكتوبر	20000	60000 دج	22000 دج
نوفمبر	25000	75000 دج	27000 دج
ديسمبر	30000	90000 دج	32000 دج

تبلغ مخصصات إهتلاك الأصول الثابته 150000 دينار سنوياً

تقدر تكلفة الصيانه بواقع 180000 دينار سنوياً يتم توزيعها بالتساوى على شهور السنه

العمل المطلوب:

إعداد الموازنه التقديرية للمصاريف الصناعية غير المباشرة لكل من شهرى جانفي وفبراير 2016 على أساس أن تنفيذ برنامج الإنتاج خلال هذين الشهرين يستلزم 32000 و 35000 ساعة عمل الة على الترتيب.

الحل:

1- تحديد كل من المصاريف الصناعية المتغيرة و المصاريف الثابتة لسنة 2015 و ذلك بتطبيق المعادلة:

$$Y = ax + b$$

القوى المحركة:

أكتوبر: 60000=20000a + b .....(1)

نوفمبر : 75000= 25000a + b ....(2)

ديسمبر: 90000= 30000a + b

بطرح (1) من (2) نجد:

15000= 5000 a

a= 3 DA

بالتعويض في المعادلة (1) مثلا نجد:

60000 = 20000*3 + b

b=0

و منه تمثل المصاريف المتغيرة للقوى المحركة للأشهر اكتوبر نوفمبر، ديسمبر، 60000، 75000، 90000 بالترتيب بمعدل 3 دج لكل ساعة عمل الة، كما تمثل التكاليف الثابتة 0.

قطع الغيار:

أكتوبر: 22000=20000a + b .....(1)

نوفمبر : 27000= 25000a + b ....(2)

ديسمبر: 32000= 30000a + b

بطرح (1) من (2) نجد:

5000= 5000 a

a= 1 DA

بالتعويض في المعادلة (1) مثلا نجد:

$$22000 = 20000*1 + b$$

$$b=2000$$

و منه تمثل المصاريف المتغيرة لقطع الغيار للاشهر اكتوبر نوفمبر، ديسمبر، 22000، 27000، 32000 بالترتيب، بمعدل 1 دج لكل ساعة عمل آلة، كما تمثل التكاليف الثابتة 2000 دج.

مخصصات إهتلاك الأصول الثابتة: 150000 / 12 = 12500 دج

تكلفة الصيانة : 180000 /12 = 15000 دج

2- تقدير المصاريف الصناعية الغير المباشرة لشهري جانفي و فيفري لسنة 2016 على أساس ساعات عمل الالة :

عدد ساعات عمل الالة 32000 سا لجانفي و 35000 سا لفيفيري

القوى المحركة:

جانفي: $y= 32000*3 + 0 =96000$

فيفري: $y=35000*3 +0 = 105000$

مخصصات إهتلاك الأصول الثابتة: 12500 دج

تكلفة الصيانة : 15000 دج

قطع الغيار:

جانفي: $y=32000*1 + 2000 = 34000$

فيفري: $y = 35000 *1 +2000 = 37000$

مخصصات إهتلاك الأصول الثابتة: 12500 دج

تكلفة الصيانة: 15000 دج.

3- الموازنة التقديرية للمصاريف الصناعية الغير مباشرة لشهري جانفي و فيري لسنة 2016:

المصاريف	جانفي 2016	فيفري 2016	مج المصاريف
المصاريف المتغيرة:			
القوى المحركة:	96000	105000	201000
قطع الغيار:	32000	35000	67000
المصاريف الثابتة:			
القوى المحركة:	0	0	0
قطع الغيار:	2000	2000	4000
مصاريف ثابتة أخرى:			
مخصصات إهتلاك الأصول الثابتة:	12500	12500	25000
تكلفة الصيانة:	15000	15000	30000
مجموع المصاريف الصناعية غير المباشرة	157500	169500	327000

المحاضرة العاشرة:الموازنة المرنة.
الرقابة على المصاريف الصناعية الغير مباشرة.

تتغير الظروف التي تعيشها المؤسسة باستمرار لذا وجب ان تتميز خطة و تقديرات المؤسسة بقدر من المرونة يسمح لها بمواجهة ما قد يطرأ من ظروف ،إذن نظام الموازنة لا يكون سليماً إلا اذا تميز بالمرونة الكافية التي تسمح بمواجهة الظروف الطارئة وتساعد على تغيير الخطة كلما دعت الضرورة الى ذلك، كما أن المصاريف الصناعية غير المباشرة تتميز بالتعقيد في تحميلها بحيث أنها لا ترتبط بالوحدات المنتجة مباشرة مما يصعب من عملية التحكم فيها ومراقبتها خاصة و أنها تتكون من ثلاث مجموعات من المصاريف و هي التكاليف الثابتة، المتغيرة و الشبه متغيرة. لذلك تقسم الموازنات في اعداد هذه المصاريف إلى موازنة مرنة و موازنة ثابتة.

1) الموازنة الثابتة :وهي الموازنة التي تقوم على التنبؤ بالتكاليف والإيرادات لمستوى واحد من النشاط، وتسمى أيضاً بالموازنة الساكنة، وتعرف على أنها خطة للوصول الى أهداف المؤسسة، ثم يتم بعد ذلك المقارنة بين ما هو في الموازنة وما حقق فعلا.

2) الموازنة المرنة: وتسمى أحياناً بالموازنة المتحركة ،وهي تلك الموازنة التي تعد على أساس عدة مستويات من النشاط وليس مستوى نشاط واحد كما في الموازنة الثابتة، وبالتالي فهي توفر للإدارة معلومات أ كثر فائدة للتخطيط، كما توفر أساس أفضل لرقابة وتقييم الاداء.

ومما يلاحظ أن الموازنة المرنة تسمح لرجال الادارة بتعديل خططهم بسهولة فيما لو تغير مستوى النشاط الفعلي عن مستوى النشاط المتوقع والمستهدف عند اعداد الموازنة، بمعنى أنه يمكن في ضوء بيانات الموازنة المرنة تعديل تقديرات الموازنة بسرعة وبسهولة كي تعكس هذه التقديرات أثر تغير مستوى النشاط المتوقع.

مثال:

بفرض أن مؤسسة العتاد الفلاحي قامت بإعداد موازنتها على أساس إنتاج 50000 وحدة خلال شهر جانفي، وكانت موازنة المصاريف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة كالتالي:

مواد غير مباشرة 20000 دج.

زيوت 5000 دج.

قوى محركة 15000 دج.

و كانت البيانات الفعلية في نهاية الشهر كالتالي:

لم تستطع المؤسسة إنتاج إلا 46000 وحدة فقط خلال الشهر، و

مواد غير مباشرة 17500 دج.

زيوت 4500 دج.

قوى محركة 14250 دج.

العمل المطلوب:

1- إعداد الموازنة الثابتة لشهر جانفي .

2-اعداد تقرير الاداء على أساس الموازنة الثابتة.

الحل:

1-الموازنة الثابتة لشهر جانفي :

البرنامج الانتاجي التقديري	50000 وحدة
المصاريف ص غ المباشرة المتغيرة: مواد غير مباشرة زيوت قوى محركة	 20000 5000 15000
المجموع	40000 دج

2- تقرير الآداء على أساس الموازنة الثابتة:

	الفعلي	التقديري	الانحراف
كمية الانتاج	46000 وحدة	50000 وحدة	4000 غير ملائم
المصاريف المتغيرة:			
مواد غير مباشرة	17500	20000	2500 ملائم
زيوت	4500	5000	500 ملائم
قوى محركة	14250	15000	750 ملائم
المجموع	36250 دج	40000 دج	3750 دج ملائم

التعليق:

* الانحرافات المتحصل عليها في الموازنة الثابتة لا تعبر عن نتائج حقيقية للمقارنة لأنها نتيجة مقارنة التكاليف الفعلية لمستوى نشاط فعلي معين بالتكاليف المعيارية بالموازنة عند مستوى نشاط يختلف عن مستوى النشاط الفعلي.

*في تقرير الأداء باستخدام الموازنة الثابتة، يصعب التفرقة بين "رقابة الإنتاج" و "رقابة التكاليف"، وهما مسؤوليتان مختلفتان لمدير الإنتاج ويجب الفصل بينهما عند محاولة تقييم الأداء .فرقابة الإنتاج تهتم بمخرجات عملية الإنتاج والمتمثلة في كمية المخرجات التي يجب تحقيقها، بينما تهتم رقابة التكاليف بالتأكد من أن هذه الكمية من المخرجات قد تم إنتاجها عند أقل تكاليف ممكنة مع أخذ معايير الجودة في الاعتبار.

* نلاحظ أن انحراف الإنتاج كان غير ملائم بقيمة 4000 وحدة بينما كان انحراف التكاليف ملائما ويساوي 3750 دج، ولكن لا فائدة من هذه الانحرافات وذلك لأن التكاليف المعيارية بالموازنة محددة على أساس حجم نشاط (انتاج) 50000 وحدة بينما ظهرت التكاليف الفعلية عند مستوى نشاط (انتاج) أقل من ذلك 46000 وحدة .

3)إعداد الموازنة المرنة: يتم عند اعداد الموازنة المرنة إتباع الخطوات التالية :

1-تحديد أحجام النشاطات والمتوقع أن يتقلب خلالها الإنتاج خلال الفترة القادمة.

2-تحليل التكاليف المقابلة لمستويات النشاط وذلك لتحديد أنماط سلوك التكاليف المتغيرة والثابتة والمختلطة .

3-الفصل بين التكاليف و تحديد المعدل المسموح به لكل وحدة من المصاريف المتغيرة، ومن تم يتم إعداد موازنة تظهر التكاليف المقابلة لكل مستوى من مستويات النشاط المختلفة .

مثال : دائما بافتراض أن إنتاج مؤسسة العتاد الفلاحي عند عدة مستويات 46000، 50000، 60000 و 70000 وحدة كل شهر، وبعد دراسة سلوك التكلفة اتضح أن المعدل المسموح به للوحدة من المصاريف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة كما يلي :

مواد غير مباشرة 0.40 دج.

زيوت 0.10 دج.

قوى محركة 0.30 دج.

وكانت البيانات الفعلية كما يلي:

لم تستطع المؤسسة إنتاج إلا 46000 وحدة فقط عند نهاية الشهر،

مواد غير مباشرة 18480 دج.

زيوت 4700 دج.

قوى محركة 13960 دج.

العمل المطلوب:

1- إعداد الموازنة المرنة لمؤسسة العتاد الفلاحي.

2- اعداد تقرير الاداء على أساس الموازنة المرنة.

الحل:

1- إعداد الموازنة المرنة لمؤسسة العتاد الفلاحي.

المصاريف الصناعية الغير مباشرة	المعدل المسموح به للوحدة من المصاريف للمتغيرة	مستويات النشاط (الانتاج)			
		46000	50000	60000	70000
المصاريف المتغيرة:					
مواد غير مباشرة .	**0.40**	18400	20000	24000	28000
زيوت .	**0.10**	4600	5000	6000	7000
قوى محركة .	**0.30**	13800	15000	18000	21000

اجمالي المصاريف المتغيرة	**0.80**	36800	40000	48000	56000

0.4*46000 = 18400

* بعد الانتهاء من إعداد الموازنة المرنة يمكن للمدير مقارنة النتائج الفعلية للفترة بمستوى الموازنة القابل للمقارنة أياً كانت مستويات النشاط، حيث لا يكون المدير محصوراً في مستوى نشاط واحد كما في الموازنة الثابتة.

2- تقرير الاداء لشهر جانفي:

وحدات الانتاج المعيارية 50000 وحدة				
وحدات الانتاج الفعلية 46000				
المصاريف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة	**المعدل المسموح به للوحدة من المصاريف المتغيرة**	**التكاليف الفعلية 46000 وحدة**	**الموازنة على اساس 46000 وحدة**	**الانحراف**
مواد غير مباشرة	**0.40**	18480	18400	80 غ ملائم
زيوت	**0.10**	4700	4600	100غ ملاءم
قوى محركة	**0.30**	13960	13800	160غ ملائم
المجموع	**0.80**	37140	36800	340 غ ملائم

***التعليق:**

يتم في هذا التقرير التمييز بوضوح بين رقابة الإنتاج ورقابة التكاليف، ففي أول سطرين من التقرير يتضح إذا ما كان قد تم تحقيق هدف الإنتاج أو لا. وفي بقية التقرير تتضح مدى كفاءة رقابة التكاليف عند مستوى نشاط 46000 وحدة والتي تم إنتاجها فعلا.

.يلاحظ من التقرير السابق أن كل الانحرافات كانت غير ملائمة، وذلك على عكس الانحرافات الملائمة التي ظهرت في التقرير المعد وفقاً للموازنة الثابتة. والسبب في ذلك هو أن المقارنة في ظل الموازنة المرنة تكون بمقارنة التكاليف المعيارية في الموازنة بالتكاليف الفعلية عند نفس مستوى النشاط الفعلي (46000) وحدة.

تمكن الموازنة المرنة بسبب مرونتها وديناميكيتها وبكل سهولة من إعداد موازنة بتطبيق معادلة التكاليف عند عدة مستويات من النشاط.

ملاحظة: عند مراقبة الموازنات وتحليل الانحرافات تظهر انحرافات جزئية للانحراف الاجمالي للمصاريف الصناعية الغير مباشرة المتغيرة، وكذا تظهر انحرافات جزئية للانحراف الاجمالي للمصاريف الصناعية الغير مباشرة الثابتة في حالة وجوده،و ذلك بهدف تحديد المسؤوليات و أسباب الانحرافات بدقة.

المحاضرة الحادية عشر: موازنة التموينات

إن الهدف من وراء إعداد موازنة تقديرية للتموينات ،هو من أجل ضمان أن كمية المواد التي يحتاجها برنامج الانتاج سوف يتم شراؤها بالكميات المطلوبة و في الأوقات المناسبة و بأقل تكلفة، أي تحديد الكمية الاقتصادية التي تحقق أقل تكلفة كلية في المخزن.كما تتوقف عملية تقدير حجم التموينات على عاملين أساسين هما:

أ -المخزون الأدنى :هو ذلك المخزون المقابل لفترة الانتظار، وفترة الانتظار هي تلك الفترة التي تكون ما بين تاريخ الطلب وتاريخ التموين.

ب -مخزون الأمان :هو ذلك المخزون الذي تلجأ المؤسسة إلى تكوينه كي تتجنب الانقطاع في المخزون الذي ينتج عن عوامل عديدة ،كتأخر الموردين في أجال الطلبيات أو التلف المفاجئ للمخزون...الخ، ويتحدد مستوى مخزون الأمان استنادا إلى تجارب وحكم مسيري المخازن وممكن أن يكون مخزون الأمان جزءا من المخزون الأدنى.

1- تحديد الحجم الأمثل للمخزون و البرنامج الزمني للشراء للحصول على كميات المخزون المناسبة:

تتحدد أقل تكلفة كلية والتي يجب أن تكون في المخزن، وكميتها الاقتصادية التي تحققها بطريقة بسيطة عن طريق نموذج ويلسن وتين Wilson Within و تكون كما يلي:

التكلفة الكلية = تكلفة الاحتفاظ بالمخزون + تكلفة إعداد الطلبيات حيث:

***تكلفة الاحتفاظ بالمخزون :** تشمل كل المصاريف الخاصة بحفظ المواد المشتراة منذ دخولها إلى المخازن إلى غاية خروجها وتشمل العناصر التالية:

-تكلفة المواد المجمدة في المخازن :وتتخذ هذه المبالغ صورة فوائد تدفع على رأس المال المستثمر في المواد المخزنة (مقدار العائد المفقود نتيجة تجميد المواد في المخزون ويطلق عليها في التسيير بالفرصة البديلة).

-تكلفة التخزين :وتشمل تكاليف إيجار المباني، الأراضي المستخدمة كمخازن ونفقات الحراسة والإضاءة والصيانة،والتبريد وتكلفة العنصر البشري (الأجور).

-تكلفة التقادم :هناك بعض المخزونات تتقادم بمرور الزمن والسبب في ذلك راجع إلى التطور السريع في المنتجات، وظهور علامات جديدة، وتغير أذواق المستهلكين ويترتب على ذلك زيادة الكميات المخزنة وزيادة فرص تعرضها للتلف.

و تحسب هذه التكلفة في صورة نسبة مئوية من متوسط قيمة المخزون:

تكلفة الاحتفاظ = متوسط المخزون * تكلفة الاحتفاظ بالوحدة. (نعتمد المخزون بالكمية)

= نسبة مئوية من متوسط قيمة المخزون (نعتمد المخزون بالقيمة)

* **تكلفة إعداد الطلبيات: (أمر الشراء):** تتمثل في أعباء و مصاريف قسم التموين وتحسب هذه التكلفة كما يلي:

تكلفة إعداد الطلبيات = عدد الطلبيات * تكلفة إعداد الطلبية الجديدة.

ووفقا لنموذج ويلسن رياضيا تتحدد التكلفة الكلية و الكمية الاقتصادية أو الحجم الأمثل للطلبية كما يلي:

إذا كانت:

C هي الكمية الاجمالية المطلوبة خلال الفترة.

Q حجم الطلبية.

b تكلفة إعداد الطلبية الجديدة.

a تكلفة الاحتفاظ بالوحدة.

m التكلفة الكلية.

فإن:

تكلفة الاحتفاظ = $a\frac{Q}{2}$

حيث a = النسبة المئوية من متوسط قيمة المخزون * سعر شراء الوحدة.

تكلفة إعداد الطلبية = $b\ \frac{C}{Q}$

التكلفة الكلية هي

$$m = a\frac{Q}{2} + b\frac{C}{Q}$$

و الكمية الاقتصادية هي

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

بحيث تحقق المؤسسة أدنى تكلفة كلية عند الحجم الأمثل للطلبية، و عند تساوي أيضا تكلفة الاحتفاظ مع تكلفة إعداد الطلبيات .

عدد الطلبيات

$$n = \frac{C}{Q}$$

مثال:

القيمة الإجمالية للمشتريات 10800 دج.

تكلفة إعداد الطلبية 60 دج.

تكلفة التخزين السنوية % 10 من متوسط قيمة المخزون.

سعر الشراء 3 دج.

العمل المطلوب:

1- حساب الكمية الاقتصادية و التكلفة الكلية.و عدد الطلبيات في السنة.

2- أحسب التكلفة الكلية في حالة قررت المؤسسة شراء الكمية الاجمالية دفعة واحدة، وفي حال قررت شراءها على دفعتين متساويتين ، و في حال قررت على ثلاث دفعات متساوية. ماذا تلاحظ.

الحل:

1- **حساب Q ,m , n:**

***حساب الكمية الاقتصادية عن طريق المعادلة**:

$$Q = \sqrt{\frac{2Cb}{a}} = \sqrt{\frac{2*3600*60}{3*0.1}} = 1200 \text{ وحدة}$$

حيث 3600 =3/10800

***حساب التكلفة الكلية الأدنى عن طريق المعادلة كما يلي:**

$$m = a\frac{Q}{2} + b\frac{C}{Q}$$

$$m = 0.3\frac{1200}{2} + (60)\frac{3600}{1200} = 360\ DA$$

***عدد الطلبيات :**

$$n = \frac{C}{Q} = \frac{3600}{1200} = 3$$

"في حساب تكلفة الاحتفاظ في هذه الاجابة تم اعتماد المخزون بالكمية".

2- حساب التكلفة الكلية إذا:

أ -إذا تقرر شراء الكمية الإجمالية دفعة واحدة فإن:

تكلفة إعداد الطلبيات= 60 دج

وذلك على أساس أن الكمية الإجمالية للمخزون من هذه المنتجات يتم صرفها لإدارة المبيعات بصورة منتظمة على مدار فترة التخزين، مما يؤدى إلى إستنفاد الكمية بالكامل فى نهاية هذه الفترة.

تكلفة الاحتفاظ =2/10800 *10 % = 540 دج

وبذلك تكون جملة التكاليف التى تتحملها الوحدة الإقتصادية.

m= 60 + 540= 600 DA

ب -إذا تقرر شراء الكمية الإجمالية على دفعتين متساويتين فإن :

تكلفة إعداد الطلبيات =120 دج

تكلفة الاحتفاظ = 2/5400 * 10 % = 270

وبذلك تكون جملة التكاليف:

m= 270+120= 390

ج- إذا تقرر شراء الكمية الإجمالية على ثلاث دفعات.فإن

تكلفة إعداد الطلبيات =180 دج

تكلفة الاحتفاظ = 2/3600 * 10 % = 180

وبذلك تكون جملة التكاليف

m =180+180=360

نلاحظ أن أدنى تكلفة كلية قد تحققت في الحالة الثالثة، حيث تساوت تكلفة الاحتفاظ بتكلفة إعداد الطلبيات، أي عند عدد الدفعات أو الطلبيات 3 مرات، و هو ما أجبنا عليه في السؤال الأول.

"في حساب تكلفة الاحتفاظ في هذه الاجابة تم اعتماد المخزون بالقيمة".

2-إعداد موازنة التموينات:

يتطلب إعداد موازنة التموينات:

أ - اختيار نمط التموين أي التموين بكميات ثابتة أو التموين في فتر ات ثابتة.

ب-نقوم بتسجيل كل الحركات التقديرية في بطاقة المخزون لكي نبين نقاط الانقطاع ، ثم ايجاد تواريخ تقديم الطلبيات لتجنب الانقطاعات.

ج -إعداد أربع موازنات وهي :موازنة الطلبيات، موازنة التموينات، موازنة الاستهلاكات، وموازنة المخزونات.

أ/ التموين بكميات ثابتة: عندما نتبع هذا النمط في التموين فإن أحجام الكميات التي نطلبها تكون ثابتة وهذا عندما يكون مستوى المخزون قد وصل إلى القمة الحرجة أي (المخزون الأدنى + مخزون الأمان)،ونظرا لأن الاستهلاك غير طردي فإن الفترة التي تفصل بين طلبيتين من الممكن أن تكون متغيرة ،وهذاما يستدعي الكشف عن حالة المخزون بالنسبة للقيمة الحرجة في تواريخ غير ثابتة و نستعمل القانون السابق لحساب الكمية الاقتصادية الواجب شراؤها.

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

مثال:

مصلحة التموين لمؤسسة ما تبحث عن إعداد برنامج تموين لمادة أولية" م "للسنة المقبلة بحيث تتوفر لديها العناصر التالية:

-المخزون في 01 جانفي 200 وحدة، فترة الانتظار شهرين، ومخزون الأمان شهر واحد من الاستهلاكات.

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الاستهلاكات	120	30	50	50	40	50	80	100	80	100	150	150

العمل المطلوب: إذا كانت الكمية الاقتصادية تساوي 250 وحدة، و n هي 4 قم باعداد موازنة التموينات مع العلم أن نمط التموين بكميات ثابتة، و أن التموين يكون في أول يوم للشهر الذي يصل فيه الاستهلاك إلى مستوى مخزون الأمان.

الحل:

1) بطاقة المخزون:

الأشهر	**الاستهلاك**	**مخ نهاية الشهر**	**التموينات**	**مخ مصحح**	**الطلبيات**	
					التاريخ	**الكمية**
ديسمبر	-	200				
جانفي	120	80			بداية جانفي	250
فيفري	30	50				
مارس	50	0	250	250		
افريل	50	200				
ماي	40	160			بداية ماي	250
جوان	50	110				
جويلية	80	30	250	280		
اوت	100	70-		180	بداية أوت	250
سبتمبر	80	100			بداية سبتمبر	250
اكتوبر	100	0	250	250		
نوفمبر	150	100	250	350		
ديسمبر	150	50-		200		

2)-الموازنات الاربعة:

الأشهر	الطلبيات	التموينات	الاستهلاكات	المخزونات
12				200
1	250		120	80
2			30	50
3		250	50	250
4			50	200
5	250		40	160
6			50	110
7		250	80	280
8	250		100	180
9	250		80	100
10		250	100	250
11		250	150	350
12			150	200

ب/ التموين في فترات ثابتة:

هنا يكون الكشف على حالة المخزون في تواريخ ثابتة، ونلاحظ أن أخطار الانقطاع تكون مرتفعة ونستعمل القانون السابق ليس لحساب الكمية الواجب شرائها ولكن لحساب عدد الطلبيات الواجب تحقيقها خلال السنة،

بالنسبة للحالة الأولى التموين بكميات ثابتة (فإن هذا النمط يستلزم المراقبة المستمرة لمستويات المخزون كما أن طاقة التخزين للمخازن تكون مستعملة بصفة جيدة ولكن العمل الإداري الواجب القيام به يكون صعبا نظرا لأن الطلبيات لم تقدم في تواريخ ثابتة، أما بالنسبة للحالة الثانية فإننا نلاحظ العكس بحيث أن العمل الإداري يكون سهلا نظرا لأن الطلبيات تقدم في تواريخ ثابتة ،ولكن من جهة أخرى هذا يستدعي توفير طاقة إضافية للتخزين.

بالعودة إلى المثال السابق:

العمل المطلوب: إعداد موازنة التموينات حسب نمط الفترة ثابتة.

الحل:

1) بطاقة المخزون:

في حالة الشراء بكميات غير ثابتة و الفترة ثابتة، فإن الفترة التي تفصل بين تموين و التموين الذي يليه هي n /12، أي 3 أشهر في مثالنا هذا، وبالتالي فالطلبية الأولى تعادل مجموع الاستهلاكات ل 3 اشهر الموالية.

الأشهر	الاستهلاك	مخ نهاية الشهر	التموينات	مخ مصحح	الطلبيات	
					التاريخ	الكمية
ديسمبر	-	200				
جانفي	120	80			بداية جانفي	140
فيفري	30	50				
مارس	50	0	140	140		
افريل	50	90			بداية افريل	260
ماي	40	50				
جوان	50	0	260	260		
جويلية	80	180			بداية جويلية	400
اوت	100	80				
سبتمبر	80	0	400	400		
اكتوبر	100	300				
نوفمبر	150	150				
ديسمبر	150	0				

2-) الموازنات الأربعة:

الأشهر	الطلبيات	التموينات	الاستهلاكات	المخزونات
12				200
1	140		120	80
2			30	50
3		140	50	140
4	260		50	90
5			40	50
6		260	50	260
7	400		80	180
8			100	80
9		400	80	400

300	100			**10**
150	150			**11**
0	150			**12**

المحاضرة الثانية عشر: الموازنة التقديرية للاستثمارات

1)إعداد الموازنة التقديرية للاستثمارات:

الموازنة التقديرية للاستثمارات هي احدى الموازنات المالية أي تساعد في التخطيط طويل الأجل، و يقصد بها عملية إعداد الجدول الزمني للاستثمارات والجدول الزمني لكيفية تمويل هذه الاستثمارات.

ويمكن إعداد التوزيع الزمني للاستثمارات بإتباع ثلاث طرق هي :

أ -على أساس تواريخ الالتزام:

تتجلى أهمية الالتزام في أنه من الممكن أن يتحول بعد مدة قصيرة إلى تسديد مالي، لذا يجب الأخذ بعين الاعتبار تواريخ الالتزام عند إعداد الموازنات التقديرية للاستثمارات لأن الطرف الملتزم لا يستطيع أن يتخلى عن التزاماته.

ب - على أساس تواريخ التسديد:

ونعني به تواريخ التسديد خلال فترة إنجاز المشروع حسب الاتفاق نظرا للمبالغ الهامة التي يجب تسديدها، والتي من الممكن أن تؤثر على خزينة المؤسسة لذا فإن معرفة تواريخ التسديد يعتبر ذو أهمية كبيرة.

ج -على أساس تواريخ الاستلام:

تمكننا تواريخ الاستلام من معرفة متى يمكن أن نبدأ عمليات الإنتاج أو البيع ويمكن أن يكون الاستلام جزئي للمشروع، وهذا الاستلام مناسب لتسديد المبالغ العامة من قيمة المشروع، كما يمكن أن يكون الاستلام نهائي للمشروع حيث يتم عند هذا الاستلام تسديد ما تبقى من القيمة غير المسددة أو التي كانت محتجزة خلال فترة الأمان.

2) طرق تمويل الاستثمارات :يتم تمويل الاستثمارات عن طريق مصدرين هما:

أ -التمويل الذاتي : يقصد بالتمويل الذاتي تمويل المؤسسة من خلال ما تملكه من مصادر داخلية مثل قيمة الإهتلاكات وقيمة المؤونات والأرباح غير الموزعة.

ب - التمويل الخارجي: يقصد به تمويل المؤسسة عن طريق القروض الخارجية أو الإعانات أو المساهمات الخارجية.

مثال:

قررت مؤسسة أنتاج الأثاث المنزلي بناء مطعم بجانب المصنع، الأرض التي سيبنى عليها المصنع ملك للمؤسسة. إنجاز المطعم يتم خلال سنة 2006 و يتطلب الاستثمارات الاتية (المبالغ ب 10000 دج):

طبيعة الاستثمار	المبلغ
تهيئة الأرض	240
بناء الجدران و السقوف	400
تركيبات مختلفة	300
معدات الطبخ	700
التجهيزات	260
تكلفة الاستثمار	1900

و قد اسفرت المفاوضات مع المقاولين للمشروع على الجدول الزمني الأتي:

طبيعة الاستثمار	الالتزامات	بداية الأشغال	مدة الأشغال	الاستلامات
تهيئة الأرض.	1	1 فبراير	شهر واحد	1 مارس
بناء الجدران و السقوف.	2	1 مارس	4 أشهر	1 جويلية
تركيبات مختلفة.	3	1 جويلية	شهران	1 سبتمبر
معدات الطبخ.	2	1 أوت	شهران	1 أكتوبر
التجهيزات.	3	1سبتمبر	شهر واحد	1 أكتوبر

يتم استلام كل استثمار في الشهر الذي يلي شهر الانتهاء من الأشغال، كما أنه من المرتقب أن يبدأ المطعم تقديم الخدمات في شهر اكتوبر 2006.و حسب الشروط المتفق عليها فإن التسديدات ستكون حسب الاتي:

طبيعة الاستثمار	عند الالتزام	عند بداية الأشغال	عند الاستلام
تهيئة الأرض	%20	20%	60%
بناء الجدران و السقوف	%20	30%	50%
تركيبات مختلفة	%30	20%	50%
معدات الطبخ	%20	-	80%
التجهيزات	%20	-	80%

المطلوب الأول: إعداد الموازنة الشهرية للالتزام ، الاستلام ، التسديدات

من المقرر تمويل انجاز المطعم بمصدرين 50% داخلية و 50 %خارجية

المصادر الداخلية: يساهم صندوق الضمان الاجتماعي للمؤسسة بمبلغ 140دج بتاريخ 1-1-2006 كما تبلغ قيمة التمويل الذاتي التقديري الاضافي خلال عام 2006 ما يلي: (المبالغ: 10000 دج)

جانفي 60 فبراير 60 مارس 80 أفريل 100 ماي 120

جوان 90 جويلية 80 أوت 80 سبتمبر 90 أكتوبر 50

المصادر الخارجية: قرض من بنك المؤسسة لمدة 4 سنوات يسدد على أقساط على أن يسدد القسط الأول في بداية شهر مارس 2006 و يقدر ب 280دج و القسط الثاني في بداية شهر سبتمبر و يقدر ب 670 دج.

المطلوب الثاني: إعداد موازنة التمويل للمشروع.

الحل:

1) موازنة الاستثمارات:

طبيعة الاستثمار	شهر ابتداء الأشغال	مدة الأشغال	شهر انتهاء الأشغال	مدة الالتزام	شهر الالتزام	3	7	9	10	1	4	6	1	2	3	4	6	7	9	10
الاول	2	1	2	1	1	240				240			48	48	144					
الثاني	3	4	6	2	1		400			400			80		120			200		
الثالث	7	2	8	3	4			300			300					90		60	150	
الرابع	8	2	9	2	6				700			700					140			560
الخامس	9	1	9	3	6				260			260					52			208
المجموع الجزئي						240	400	300	960	640	300	960	128	48	264	90	192	260	150	768
المجموع الكلي							1900			1900			1900							

2) -موازنة التمويل:

الأشهر	الاستعمالات		المصادر			
	التسديدات	المج المتراكم	المصادر الخارجية		المصادر الداخلية	مج المصادر
			القرض	مج متراكم	التمويل الذاتي	مج متراكم
1	128	128	-		200	200	200
2	48	176	-		60	260	260
3	264	440	280	280	80	340	620
4	90	530	-	280	100	440	720
5	-	530	-	280	120	560	840
6	192	722	-	280	90	650	930
7	260	982	--	280	80	730	1010
8	-	982	-	280	80	810	1090
9	150	1132	670	950	90	900	1850
10	768	1900	-	950	50	950	1900
المجموع	1900		950		950		1900

المحاضرة الثالثة عشر: الموازنة النقدية

1)-تعريف الموازنة النقدية:

تعتبرالموازنة النقدية إحدى الموازنات المالية وهي عبارة عن تقدير لمقبوضات و مدفوعات المؤسسة خلال فترة معينة حيث لا تعد على أساس سنوي ، و إنما تعد على الأقل على أساس شهري و في بعض الأحيان توزع على كل أسبوع فهي تعتبر اداة للتخطيط النقدي، و تهدف الى دراسة الوضع التمويلي والسيولة النقدية للمؤسسة ، حيث تبين متى تستطيع المؤسسة أن تستثمر في حالة الفائض و متى يجب أن تقترض في حالة العجز.

2)-أهمية الموازنة النقدية:

* تعطي معلومات تفصيلية عن نمط تدفق المقبوضات النقدية، وسرعة تحصيل الذمم المدينة، وتأثير سياسات البيع بالأجل على سيولة المؤسسة.

* تعطي معلومات عن حجم وتوقيت المشتريات وتأثير شروط الش اء على سيولة المؤسسة.

* در اسة تأثير كل عنصر من عناصر الإي ادات والنفقات النقدية على سيولة المؤسسة.

* تمكن من معرفة حجم وتوقيت الاحتياجات النقدية للمؤسسة مسبقاً حتى يتم تأمينها قبل حدوثها.

* تمكن من معرفة حجم الفوائض وتوقيتها لتأمين توظيفها بما يوفر عائد مناسب.

* تساعد عل جدولة دفعات تسديد القروض دون أن تشكل الدفعات عبئاً ثقيلاً على سيولة المؤسسة.

3)-خطوات إعداد الموازنة النقدية:

لإعداد الموازنة النقدية يجب القيام بالخطوات الأربع التالية:

1- إعداد جدول المقبوضات النقدية (التدفقات النقدية الداخلة) والتي تتضمن الآتي:

أ .المتحصلات من المبيعات الآجلة، أو الخدمات الآجلة.

ب .المتحصلات من المبيعات النقدية، أو الخدمات النقدية.

ج أية تدفقات نقدية أخرى مثل مقبوضات بيع أصول ثابتة وإيرادات الاستثمارات في الأوراق المالية.

2-إعداد جدول المدفوعات (التدفقات النقدية الخارجة) والتي تتضمن الآتي:

أ .المدفوعات عن المشتريات.

بأية تدفقات خارجة أخرى مثل (مصاريف البيع والإدارة والأجور والمصاريف الرأسمالية).

3- إعداد جدول الفائض أو العجز النقدي:

عن طريق مقارنة المقبوضات النقدية بالمدفوعات النقدية، و يمثل الفرق بينهما (الفائض أو العجزالنقدي) في كل شهر من الفترة الزمنية التي تعد عنها الموازنة النقدية، ثم يتم مقارنة الفائض والعجز برصيد النقدية أول المدة فينتج من المقارنة رصيد النقدية آخر الشهر .ثم يتم مقارنة رصيد النقدية آخر الشهر بالحد الأدنى للنقدية الواجب الاحتفاظ به بصفة مستمرة، فينتج من المقارنة تحديد صافي المركز النقدي الشهري للمؤسسة ، والذي يجب دراسته والتعليق عليه.

مثال:

توفرت لديك المعلومات التالية والتي تم تجميعها لإعداد الموازنة النقدية لثلاث أشهر وهي أفريل ، ماي ، جوان.

1. تقدر المبيعات خلال فترة الموازنة كما يلى : 500000 دج , 800000 دج, 1000000 دج على الترتيب. وتبلغ المبيعات النقدية عند الاستلام 20% , وتتبع المؤسسة سياسة لتحصيل المبيعات الآجلة تتمثل فى 80% فى نفس الشهر والباقى فى الشهر التالي .
2. جميع المشتريات من المواد الأولية تتم نقدا، حيث قدرت ب 105000 دج، 155000دج، 198000 دج للأشهر الثلاث على التوالي.
3. تقدر التكاليف الجارية على الترتيب : 90000 دج, 100000 دج,110000 دج.للشهور الثلاثة وتسدد فى نفس الشهر .
4. تقدر المدفوعات النقدية الأخرى:245000 دج أفريل ,515000 دج ماي,582000 دج جوان.
5. يقدر رصيد النقدية في 31 مارس /2010 (أول أفريل) ب 20000 دج وهو يمثل الحد الادنى للنقدية الواجب الإحتفاظ به في كل شهر.

العمل المطلوب:اعداد الموازنة النقدية للأشهر الثلاث بالشروط التالية :

عند وجود عجز نقدى فى أى شهر يمكن الحصول على قرض فى بداية هذا الشهر بمعدل فائدة 12% سنويا.

عند توافر نقدية (وجود فائض) فى أى شهر يمكن سداد القرض أو جزء منه وسداد الفوائد وذلك فى نهاية الشهر الذى به الفائض وتكون الأولوية لسداد الفائدة .

الحل:

العناصر	أفريل	ماي	جوان
رصيد أول مدة	**20000**	**20000**	**20000**
المقبوضات النقدية:			
المبيعات:	500000	800000	1000000
***المبيعات النقدية عند الاستلام**	100000	160000	200000
***المبيعات الآجلة**	320000	592000	768000
مج المقبوضات	**440000**	**772000**	**988000**
المدفوعات النقدية:			
***مشتريات المواد الأولية تتم نقدا**	105000	155000	198000
***تكاليف جارية**	90000	100000	110000
***مدفوعات نقدية أخرى**	245000	515000	582000
مج المدفوعات	**440000**	**770000**	**890000**
الفائض أو العجز	**-**	**2000**	**98000**
اقتراض في بداية الفترة	**20000**	**18000**	**-**
تسديد فوائد القرض			**960**
تسديد القرض			**38000**
رصيد نهاية المدة	**20000**	**20000**	**59040**

نقترض 20000 في بداية افريل و ذلك لأن 20000 تمثل الحد الادنى للنقدية الواجب الاحتفاظ به في كل شهر ، ونقترض 18000 في ماي لنفس السبب.

960 ← نسبة فائدة 20000= 3% و منه الفائدة 20000 *0.03= 600

نسبة فائدة 18000 = 2% و منه الفائدة = 18000*0.02= 360

إذن مجموع فوائد القرض: 600+360 = 960 دج.

المحاضرة الرابعة عشر: الموازنة التقديرية للمصاريف الادارية و المالية.

1- مفهوم المصاريف الادارية و المالية:

تقوم الادارة العامة بعدة و ظائف منها اعداد التقديرات، تحديد السياسات المالية، التجارية ، التقنية، والبشرية. و يقوم باعداد هذه المهام عدة أقسام وظيفية منها المحاسبة العامة والمحاسبة التحليلية، الشؤون القانونية ، النزاعات، الأبحاث و التنمية الادارة العامة....، وكل ذلك يتم دون التدخل مباشرة في الاستغلال بحيث يتطلب ذلك مجموعة كبيرة من الأعباء تسمى بالمصاريف الادارية و المالية، و هي مصاريف عامة و غير مباشرة حيث نلاحظ أنها تكون إما ثابتة أو شبه ثابتة.

2-إعداد الموازنة التقديرية للمصاريف الادارية و المالية:

تمر عملية إعداد الموازنة بالمراحل التالية:

-يقوم مسؤول كل قسم بتحديد التقديرات للقسم الذي يقع تحت إشرافه بالاعتماد على نتائج الفترات السابقة، و تعديلها وفق التغيرات المنتظر أن تحدث في الأسعار، و الأجور، والعناصر الأخرى.

-تقوم الادارة بتحديد المبلغ التقديري المخصص لجميع الأقسام مسبقا .

-التفاوض بين الادارة العليا ومسؤوليي الأقسام حول تحديد المبالغ والمصاريف التي سوف تخصص لكل قسم.

مثال:

توفرت البيانات التقديرية التالية لقسمي الشؤون الادارية و المالية للستة أشهر الأولى:

1- المبيعات التقديرية (دج)

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	افريل	ماي	جوان
المبيعات	18000	18500	18800	19000	19200	19400

- **قسم الشؤون الادارية**:

الرواتب: 0x+2000

الاهتلاكات:0x+200

التأمينات: 0x+120

الخدمات: 0.02x + 270

الضرائب و ارسوم: 0.08x + 60

- **قسم الشؤون المالية:**

الرواتب: 0x+1500

الاهتلاكات:0x+300

التأمينات:0x+180

الخدمات:0.01x+120

الضرائب و الرسوم: 0.02 x + 90

بحيث أنx يشير الى رقم المبيعات الشهري.

العمل المطلوب: اعداد الموازنة التقديرية لمصاريف قسمي الشؤون الادارية و المالية.

الحل:

	جانفي	فيفري	مارس	افريل	ماي	جوان
قسم الادارة						
الرواتب	2000	2000	2000	2000	2000	2000
الاهلاكات	200	200	200	200	200	200
التأمينات	120	120	120	120	120	120
الخدمات	630	640	646	650	654	658
الضرائب والرسوم	1500	1540	1564	1580	1596	1612
المجموع	4450	4500	4530	4550	4570	4590

قسم المالية						
الرواتب	1500	1500	1500	1500	1500	1500
الاهلاكات	300	300	300	300	300	300
التأمينات	180	180	180	180	180	180
الخدمات	300	305	308	310	312	314
الضرائب و الرسوم	450	460	466	470	474	478
المجموع	2730	2745	2754	2760	2766	2772
المجموع الكلي	**7180**	**7245**	**7284**	**7310**	**7336**	**7362**

المحاضرة الخامسة عشر: الموازنة التقديرية للقوائم الختامية.

بعد إعداد موازنات الاستغلال و الاستثمار و النقدية يتم في الأخيراعداد القوائم الختامية المتمثلة في جدول حسابات النتائج التقديري و الموازنة العامة التقديرية و الجدول التقديري للاستخدامات و المصادر. حيث تمكن هذه القواءم الادارة من أخذ نظرةشاملة عن النتيجة التقديرية القدرة على التمويل الذاتي المركز المالي المتوقع و كيف سيتطور التوازن المالي للمؤسسة في الدورة المقبلةعلى ضوء السياسةالعامة التي حددتها المؤسسة.

1- جدول حسابات النتائج التقديري:

يبين جدول حسابات النتائج التقديري النتيجة المتوقعة في مرحلة التقديرات، كما يكشف عن انحرافات الاستغلال في مرحلة الرقابة.

2- الموازنةالعامة التقديرية:

تصور لنا هذه الوثيقة المركزالمالي المتوقع في نهاية الفترة للموازنة، فمثلا تستطيع دراسة و متابعة تطور رأس المال العامل الصافي و تطور الاحتياجات إلى رأس المال العامل و كذلك تطور هيكل رؤوس الأموال الدائمةو ذلك عن طريق مقارنة ميزانيتين متتاليتين. يتم إعدادها بعد اعدادالموازنة النقدية و جدول حسابات النتائج، و عن كيفية اعداد عناصر هذه القائمة فهي كما يلي:

<u>الأصول:</u>

أ) القيمة الكلية للتثبيتات العينية في 31 ديسمبر من السنة (n+1) = القيمة الكلية في السنة(n) +مشتريات السنة (n+1)– المتنازل عنها أو المخربة في السنة (n+1).

ب) أما الاهتلاكات في 31 ديسمبر من السنة(n+1) = الرصيد في 31 ديسمبر من السنة (n) +مخصصات الاهتلاكات للسنة(n+1) - اهتلاكات الاستثمارات المتنازل عنها و المخربة في السنة (n+1).

القيمة الصافية = (أ-ب).

-المخزونات: رصيد المخزون من المواد و اللوازم يستخرج من موازنة المشتريات من المواد أما رصيد المخزون من المنتوجات التامة و المخزون من المنتوجات نصف المصنعة فيحصل من الموازنة التقديرية للانتاج وحساب الانتاج المخزون.

الديون على الزبائن: يستخرج الرصيد من جدول المقبوضات من الزبائن.

النقديات و يحصل عليها من الموازنة التقديرية للنقدية و هو الرصيد المتلاكم في نهاية الفصل الرابع من الدورة المالية.

الخصوم:

رأس المال الجماعي أو الخاص، الاحتياطات و القروض طويلة الأجل، كل هذه البنود تمثل الالتزامات طويلة الاجل فأي ارتفاع أو انخفاض في رأس المال الجماعي سيظهر في الموازنة النقدية و نفس الشيء ينطبق على القروض الطويلة الأجل. أما الاحتيطات فتزداد بمقدار الأرباح المتوقعة و غير الموزعة ويستخرج رصيد الديون طويلة الأجل من جدول الديون.

الموردون: رصيد 31 ديسمبر من السنة(n+1) = رصيد 31ديسمبر من السنة (n) + قيمة المشتريات التقديرية – المدفوعات المتوقعة.

و يستخرج هذا الرصيد من جدول ديون المخزونات.

-الديون الأخرى: (الأجور المستحقة – الضرائب و الرسوم المستحقة- الفوائد على القروض)، تستخرج أرصدتها من جدول الديون.

3- الجدول التقديري للاستخدامات و المصادر:

يجمع هذا الجدول التغيرات التي طرأت من سنة إلى أخرى على قيم عناصر الميزانية. فهو يمكننا من معرفة أن الاستخدامات ممولة بمصادر متساوية الاستحقاق.

المراجع:

1- العربية:

-فركوس محمد، الموازنات التقديرية أداة فعالة للتسيير،ديوان المطبوعات الجامعية،2001، الجزائر.

-فركوس محمد ، أعمال موجهة في الموازنات التقديرية ، ديوان المطبوعات الجزائرية،2001، الجزائر.

-مؤيد عبد الحسين الفضل، تخطيط و مراقبة الانتاج (منهج كمي دراسة حالة)، ، دار المريخ للنشر، 2007، المملكة العربية السعودية.

-حسين شرف، جمال عوض، الموازنات التخطيطية،جامعة القاهرة، 1995، القاهرة.

-خالص صالح، تقنيات تسيير ميزانية المؤسسة الاقتصادية المستقلة، المطبوعات الجامعية الجزائرية ،1990، الجزائر.

-نور الدين خباية، الادارة المالية، دار النهضة العربية،1979، بيروت .

- د.عارف الحاج، دروس في الموازنات التقديرية و دورها في مجال التخطيط، جامعة صنعاء، اليمن، بدون سنة.

-د. نعيمة يحياوي سلسلة محاضرات في مقياس مراقبة التسيير،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باتنة.بدون سنة.

-الأستاذ عبد الرزاق لقواق، محاضرات في مراقبة التسيير،كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، السنة الجامعية 2016-2017.

أ.د. زكريا فريد عبد الفتاح، أستاذ المحاسبة، محاضرات في إعداد الموازنات التخطيطية ،كلية التجارة ،جامعة عين شمس.بدون سنة.

-المؤسسة العامة للتعليم الفني و التدريب المهني الادارة العامة لتصميم و تطوير المناهج، محاسبة التكاليف، المملكة العربية السعودية.

2- الأجنبية:

- Dedier leclere, **l'éssentiel de lagestion budgetaire,** groupe eyrolles ,dfcg, 2012.

Henri bouquin**, la maitrise des budgets dans l'entreprise**, edicef ,cedex 1992, France.

C.hongre,**cost accountinga managerial enphasis**, sixth edition prentichall,1986.

-Gean meyer ,**gestion budgetaire**,4 eme edition, edition donod, 1970, France.

-Adel mohammed el amine, **cours la gestion budgetaire**, Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail Direction rechercheet ingenieriede formation, royaume du maroc , www.lesjeuneco.com/.