

الموازنات التخطيطية

• مفهوم الموازنة التخطيطية

تعرف الموازنة التخطيطية بأنها خطة رقمية معدة بمشاركة المستويات الإدارية المختلفة وتشمل أهداف المشروع وسياساته وموارده وتخصيص تلك الموارد ، وتتضمن هذه الخطة التي تعد للمشروع ككل ولكل قسم من أقسامه النتائج المستهدفة تحقيقها خلال فترة أو فترات مقبلة .

• دور التخطيط طويل الأجل وقصير الأجل في التأثير على صنع القرار الإداري (الخاص بإعداد الموازنات التقديرية)

- ١-تحديد الأهداف العامة (استراتيجية الشركة)
- ٢-البحث عن المسارات البديلة لتحقيق الاستراتيجية
- ٣-عملية تجميع البيانات عن البدائل
- ٤-تقييم البدائل المتاحة واختيار أمثلها
- ٥-تطبيق الخطة طويلة الجل وترجمتها إلى خطط أو موازنات تقديرية سنوية
- ٦-متابعة النتائج الفعلية وتصحيح المسار ، الأمر الذي يعني تحديد الانحرافات وتحليلها ومتابعة أسباب ظهورها
- ٧-الاستجابة إلى تعديلات الخطة

• مبررات (أسباب) إعداد الموازنات التخطيطية (التقديرية)

١. المساعدة في تخطيط العمليات السنوية ، حيث أنها أسلوب تحقيق الاستراتيجية
٢. تنسيق أنشطة الأجزاء (الأطراف) المختلفة بالمنشأة
٣. توصيل الخطط لمديري مراكز المسؤولية المختلفة
٤. تحفيز المديرين علي السعي نحو تحقيق أهداف المنشأة
٥. رقابة الأنشطة
٦. تقييم أداء المديرين

• القواعد العامة لإعداد الموازنات التخطيطية (التقديرية)

- ١- تناسب نظام الموازنات التخطيطية لظروف الشركة
- ٢- تعريف وشرح نظام الموازنات لجميع أفراد الإدارة والحصول علي موافقتهم وتأييدهم له
- ٣- ضرورة تحديد مسئوليات واختصاصات أفراد الإدارة تجاه الموازنة (توافر هيكل تنظيمي وإداري محدد به واجبات ومسئوليات كل فرد)
- ٤- وجوب تطبيق نظام محاسبي جيد يشمل إمساك سجلات محاسبية منتظمة وسجلات تكاليف
- ٥- تحديد واضح لفترة إعداد الموازنة والفترة التي تغطيها الموازنة
- ٦- مرونة الموازنات (أي قابليتها للتغيير) في مرحلة الإعداد والتنفيذ
- ٧- تكوين لجنة للموازنة للأشراف علي إعداد وتعديل الموازنة

• أساليب إعداد الموازنات التخطيطية

- ١- الأسلوب الاتوكراتي (السلطوي)
يعتمد هذا الأسلوب علي قيام الإدارة العليا بفرض الموازنة علي المنفذين ، ويترتب علي هذا الأسلوب المشاكل التالية:
 - غياب الاتصال والتنسيق والمشاركة
 - شعور العاملين المنفذين للموازنة بالإحباط
 - عدم واقعية الموازنة
- ٢- أسلوب المشاركة
يعتمد هذا الأسلوب علي تنسيق الاتصال بين الإدارة الدنيا والعليا للوصول إلى هدف محدد ، ويتميز هذا الأسلوب بالآتي :
 - التأييد
 - المسئولية

• مبادئ إعداد الموازنات التخطيطية (التقديرية)

١- مبدأ الشمول

يقضي هذا المبدأ بإعداد الموازنات بشكل شامل لكافة أوجه نشاط المنشأة وعدم اقتصارها على وظيفة معينة دون الوظائف الأخرى - كما تعد الموازنات لكل المستويات الإدارية

٢- القياس الكمي والنقدي

الترجمة لأهداف المشروع قد تتخذ شكل تحديد كميات فقط ، أو تحديد قيم نقدية فقط ، وقد تكون في شكل كميات وقيم نقدية معاً

٣- مبدأ المشاركة

يقضي هذا المبدأ بضرورة إتاحة الفرصة لكل مستوى إداري للمشاركة في إعداد التقديرات الخاصة به ، الأمر الذي يساعد في الوصول الي تقديرات واقعية وطموحة في نفس الوقت

٤- مبدأ وحدة الموازنة

يقضي هذا المبدأ بضرورة مزج (اتحاد) الموازنات الفرعية المختلفة بعد التنسيق بها في صورة الموازنة

٥- مبدأ إعداد البيانات تقديرياً عن فترة قادمة

- دراسة العلاقة بين التكاليف والإيرادات والأرباح
- دراسة العلاقة بين حجم الإنتاج والطاقة الإنتاجية
- دراسة العلاقة بين حجم المبيعات والإنتاج والمخزون
- دراسة العلاقة بين العمليات الإنتاجية والتسويقية المختلفة والتدفقات النقدية للشركة

٦- مبدأ الثبات والمرونة

ويقصد بالثبات ضرورة تحديد خطة أو موازنة رئيسية تعبر عن أسلوب الوصول الي الهدف العام للموازنة وهي ما يطلق عليه الموازنة الشاملة
ويقصد بالمرونة ضرورة وضع تقديرات لعدة مستويات متوقعة من النشاط وليس لمستوي واحد فقط وهي ما يطلق عليه الموازنة المرنة

٧- مبدأ الربط بين تقديرات الموازنة ومراكز المسؤولية

ويقضي هذا المبدأ بضرورة مراعاة الهيكل التنظيمي للمنشأة عند إعداد الموازنة وذلك من خلال اعتبار كل وحدة إدارية يتكون منها الهيكل التنظيمي للمنشأة " مركز المسؤولية" بحيث يتم تقدير

الإيرادات أو التكاليف أو كلاهما معا لكل مركز مسؤولية الامر الذي يمكن من متابعة تنفيذ الموازنة والمساءلة عن نتائج التنفيذ الفعلي

٨- مبدأ التمييز بين العمليات الجارية والتكوين الرأسمالي

وأسباب هذا التمييز كما يلي:

- اختلاف اهدف كل منهما ، فالعمليات الجارية هدفها تحقيق أرباح أما التكوين الرأسمالي فهدفه توفير طاقة تشغيلية
- نوع التخطيط المطلوب لكل منهما ، حيث تحتاج العمليات الجارية الي تخطيط قصير الأجل بينما يحتاج التكوين الرأسمالي الي تخطيط طويل الأجل

٩- مبدأ التوزيع الزمني أو التوقيت

ويقتضي ذلك المبدأ تحديد:

- جدول الانتاج
- خطة وتوقيتات شراء الخامات
- التوزيع الزمني للتدفقات النقدية

١٠- التعبير عن الموازنات في شكلها النهائي في صورة مالية

• معوقات ومشاكل تطبيق الموازنات التخطيطية

١- صعوبة التنبؤ في بعض الاحوال وخاصة في حالة إعداد الموازنات التقديرية لمنشأة جديدة تزاوّل النشاط لأول مرة وذلك لعدم وجود سجلات تاريخية فعلية يمكن الاسترشاد بها في التنبؤ بما يتوقع حدوثه مستقبلا ، وكذلك لعدم التأهيل الكافي للأفراد

٢- مشاكل تتعلق بعدم واقعية تقديرات الموازنة الأمر الذي يؤدي الى المغالاة في التقديرات وشعور العاملين بالاحباط.

٣- مشاكل سلوكية والتي تنتج عن :-

- احتكار الموازنة للادارة العليا وعدم مشاركة الآخرين في اعدادها
- الاعتقاد الخاطى بأن الموازنة وسيلة للعقاب
- غياب التحفيز الأمر الذي يؤدي الى مشاكل في تطبيق الموازنة

٤- مشاكل فنية تنشأ عن :-

- عدم الربط بين تقديرات الموازنة ومراكز المسؤولية
- اتباع مبدأ الثبات بدلا من المرونة
- اغفال التوزيع الزمني واعداد موازنة اجمالي

٥- سوء فهم الادارة والعاملين للموازنات التقديرية ونقص الوعي الاداري بأهمية الموازنة

• إجراءات إعداد الموازنات التخطيطية (التقديرية)

تتضمن

١- إصدار تعليمات الموازنة

٢- تنسيق الموازنات

وتتضمن تعليمات الموازنة الآتي :-

- أ- التأكيد علي توافر هيكل تنظيمي يوضح فيه واجبات ومسئوليات كل إدارة
- ب- تحديد واضح لمفردات الإيرادات وعناصر التكاليف التي يتم التخطيط لها بهدف تعظيم الربحية والتي تشملها الموازنة
- ج- تحديد الفترة الزمنية التي تغطيها الموازنة نفسها
- د- عمل دليل الموازنة الذي يتضمن تعليمات مكتوبة تستخدم كمرجع عن تنفيذ الموازنة ، ويحتوي دليل الموازنة علي الاتي:

- ١- مقدمة عن سياسة الموازنة
- ٢- ملخص لأهداف الشركة خلال فترة لموازنة
- ٣- تعريف بواجبات وتوقيت اعداد الموازنة
- ٤- اجراءات مراجعة الموازنة
- ٥- تعريف لاستخدامات بيانات الموازنة
- ٦- الاشكال الرئيسية لتجميع بيانات الموازنة
- ٧- إجراءات تعديل الموازنة
- ٨- الجدول الزمني لإعداد الموازنة
- ٩- تجميع وتصنيف معلومات الموازنة
- ١٠- توزيع معلومات الموازنة أي تحديد الاشخاص الذين سيتم مناقشة بيانات الموازنة معهم

الخطوات العامة لاعداد الموازنات التقديرية

١- تحديد مهام مدير الموازنة (أو لجنة إعداد الموازنة) : وتتمثل هذه المهام في الاتي:

- إصدار تعليمات الموازنة
- التنسيق بين الادارات المختلفة
- دمج وتقييم الموازنات الفرعية للمنشأة
- عرض الموازنة النهائية علي الادارة العليا لاعتمادها
- تحديد وتحليل الانحرافات بين الأداء المخطط والأداء الفعلي
- الإشراف علي مراجعة وتعديل الموازنات

٢- تحديد الفروض الاساسية التي يتم علي أساسها إعداد الموازنة

٣- يتم عمل التنبؤات في ضوء الفروض الاساسية

٤- يتم مقارنة البدائل المختلف الناتجة عن التنبؤات مع الاهداف العامة

للخطط الفرعية علي أن يؤخذ في الاعتبار العامل المتحكم في

إعداد الموازنة ، وتتمثل العوامل المتحكممة في الموازنة في عناصر

تؤثر في عملية إعداد الموازنة وتحدد فعالية الخطة نفسها وتتمثل

في ندرة الموارد مثل عدم كفاية طاقة التشغيل أو ندرة السيولة

٥- إعداد الموازنات التقديرية للتنبؤات المختلفة

٦- يتم الموافقة علي الموازنة التقديرية الشاملة من مجلس الادارة

بعد دراستها ومناقشتها في المجلس والموافقة علي الشكل

النهائي للتقديرات

٧- تطبع الموازنة في شكل ترتيب وتوزيع علي رؤساء الأقسام والأفراد

المختصين حتى يتعرف كل منهم علي الدور المطلوب منه في

تنفيذ الخطة الواردة بالموازنة

ملاحظة:-

ترتبط نقطة بداية الموازنة (بداية التخطيط) بالهدف العام للشركة (تعظيم الربحية) ، فإذا كان الهدف العام هو تعظيم الربحية ، الامر الذي يؤدي الي عملية تخطيط الربحية = الإيرادات - التكاليف
في هذه الحالة فإن نقطة البداية في إعداد الموازنة تكون هي تخطيط الإيرادات أو خطة المبيعات (أي المبيعات المخططة لفترة قادمة) حيث أن المبيعات تشكل المصدر الرئيسي لإيرادات الشركة ولهذا فإن الموازنة التقديرية للمبيعات تعد عادة قبل الانواع الاخرى من الموازنات التقديرية

• الموازنات الجارية (التشغيلية) والموازنات الاستثمارية (أو التكوين الرأسمالي)

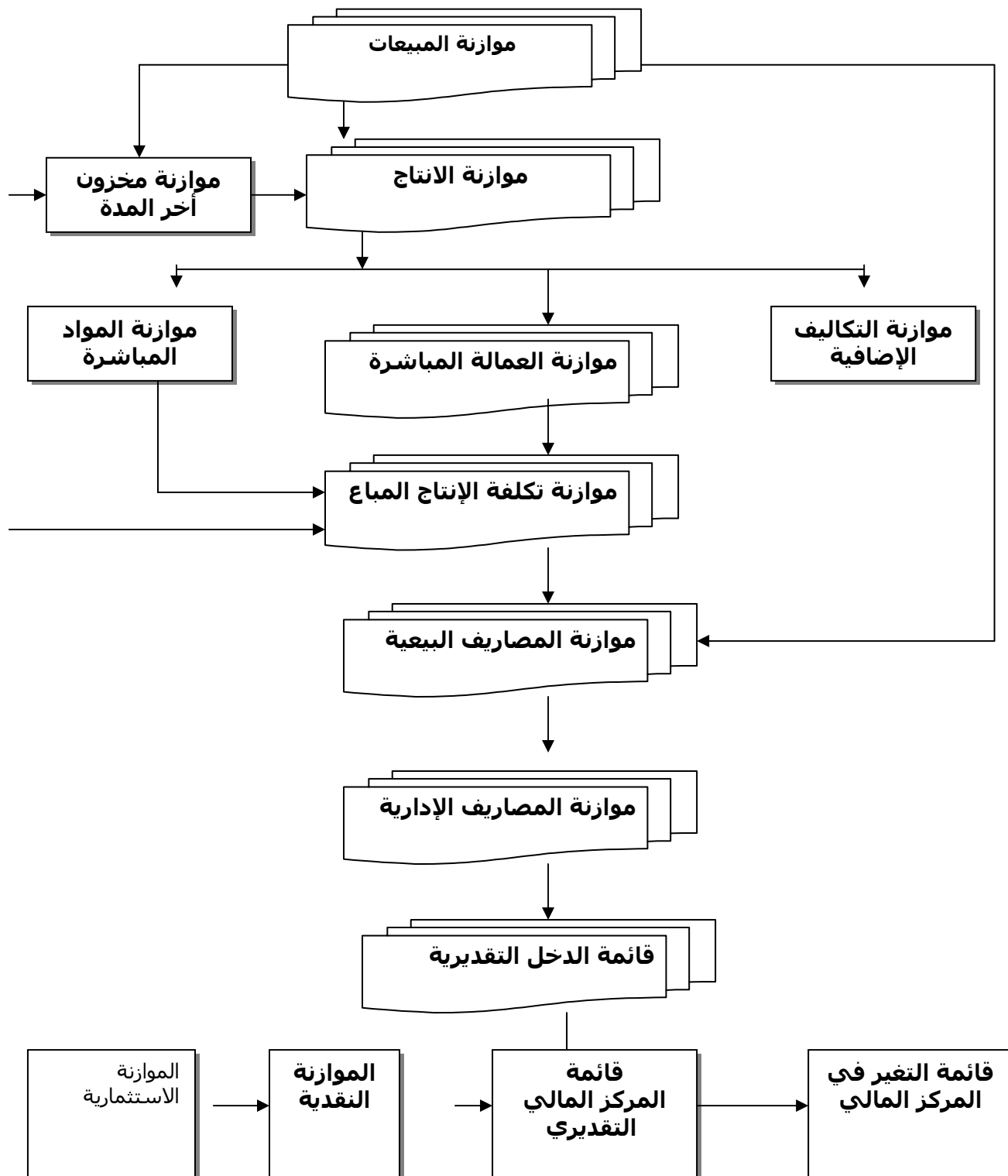
الموازنات التشغيلية

تهدف إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:-

- ما الذي يتم بيعه وبأي كمية وبأي أسعار ؟
- ما هو المنتج الذي تظهر الحاجة لانتاجه ؟
- هل هناك طاقة كافية لانجاز ذلك ؟
- ما هي السياسات الملائمة لأحجام المخزون؟

تبويب الموازنات :

يوضح الشكل التالي الموازنة الشاملة حيث تتضمن العديد من الموازنات الفرعية التي تمثل ضرورة لابد منها في التطبيق العملي وبعض هذه الموازنات الفرعية تشكل مجتمعة موازنة التشغيل ، بينما تشكل الموازنات الفرعية الاخرى (ومنها الموازنة الاستثمارية) الموازنة المالية



الموازنة التقديرية للمبيعات

إن رقم المبيعات المتوقع يعد أساس إعداد الخطة والموازنة الشاملة نظرا لتأثير ذلك علي خطط الانتاج والمشتريات والمخزون والعاملة إلخ - تعد موازنة المبيعات عادة قبل الأنواع الأخرى من الموازنات التقديرية:

خطوات إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات:

- ١- تطوير واعداد الإرشادات الإدارية للتخطيط والتنبؤ بالمبيعات
- ٢- إعداد تقديرات والتنبؤ بالمبيعات والتي يجب عرضها في صورة كميات وتوزيعها علي مناطق التوزيع
- ٣- تجميع البيانات الاخرى اللازمة والملائمة لاعداد الموازنة والتي تهدف الي تحديد محددات الموازنة من ناحية : الطاقة الانتاجية - مصادر المواد الخام / الموردين - وفرة التمويل اللازم - توافر القوي العاملة للمبيعات - وفرة قنوات التوزيع الاخرى
- ٤- إعداد الموازنة واشراك لادارة في مراحل الاعداد المختلفة مما يهدف الي تحفيز البائعين وضمان الواقعية في إعداد الخطة

التنبؤ بالمبيعات :

يقصد بالتنبؤ إيجاد توقعات أو تقديرات للمستقبل ويعتمد علي أساليب مختلفة شخصية / تقديرية / حكمية / احصائية ... ويصبح التنبؤ خطة إذا تم ربطه بأهداف عامة وتم مراجعته بأهداف أخرى والتنسيق مع الادارات الفرعية داخل المنشأة والمراجعة تمثل أحد أساليب تمويل التنبؤ الي خطة.

ولهذا فإن التنبؤ بالمبيعات قد يختلف في بعض الأحيان عن موازنة المبيعات ذلك لان التنبؤ هو تقدير أو توقع ربما يصبح أو لايصبح موازنة للمبيعات ، فالتنبؤ يصبح موازنة فقط اذا ما قبلته الادارة كهدف كما أن التنبؤ غالبا ما يقود الي تعديل الخطط الادارية ، ولهذا فإن موازنة المبيعات النهائية تختلف عادة عن التنبؤ الاصلي لهذه المبيعات ويتم التنبؤ بالمبيعات بدراسة واخذ العوامل التالية في الاعتبار:-

- ١- حجم المبيعات في الماضي
- ٢- الظروف العامة الاقتصادية والصناعية
- ٣- علاقة المبيعات بالمؤشرات الاقتصادية كالناتج القومي الاجمالي والدخل الفردي والعمالة والاسعار والانتاج الصناعي
- ٤- ربحية المنتج النسبية

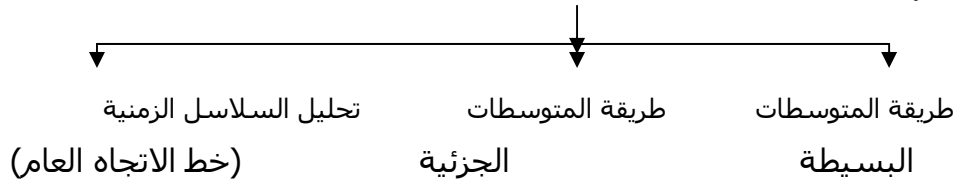
- ٥- دراسات بحوث السوق
- ٦- سياسات التسعير
- ٧- الاعلان وعوامل الترويج الاخرى
- ٨- المنافسة
- ٩- التغيرات الموسمية
- ١٠- الطاقة الانتاجية
- ١١- الاتجاه العام للمبيعات

طرق التنبؤ بالمبيعات :

١. طرق كمية أو شخصية مثل :-

- i. دراسة المؤشرات الاقتصادية
- ii. بحوث السوق
- iii. التنبؤ عن طريق رجال البيع
- iv. الطريقة التاريخية : تحليل مبيعات الفترات السابقة ودراسة اتجاهاتها بهدف تحديد المبيعات المنتظرة خلال الفترة القادمة

٢. طرق إحصائية



• طريقة المربعات الصغرى

يتم تحديد اتجاه المبيعات وفقا لمعادلة الخط المستقيم

$$ص = أ + ب س$$

حيث أن :

$$ص = \text{حجم المبيعات التي نرغب في التنبؤ به}$$

$$أ = \text{المبيعات التي تتخذ كأساس للتنبؤ}$$

$$ب = \text{مقدار التغير المبيعات كل فترة}$$

$$س = \text{تشير الى الانحراف عن فترة المنتصف بحيث يكون مجموع انحرافات الفترات}$$

اللاحقة والسابقة عن فترة المنتصف = صفر

فمثلا إذا كان عدد الفترات ٥ فترات فإن الفترة الثالثة تكون هي فترة المنتصف وتعطي صفر وتعطي

الفترتين السابقتين لها أرقام -١ ، -٢ أما الفترتين اللاحقتين لها أرقام ١ ، ٢

ويلاحظ أنه إذا كان عدد الفترات زوجي فإن الفترتين الواقعتين في المنتصف يعطيان -١ و ١ +

ويكون التباعد لكل فترة رقم فردي

ويتم تحديد أ ، ب في المعادلة السابقة باستخدام معادلات المربعات الصغرى التالية:

$$\text{محد ص} = ن أ + ب (محد س) \quad ١$$

$$\text{مـ د س ص} = \text{أ (مـ د س)} + \text{ب (مـ د س }^2 \text{)}$$

حيث ن = عدد الفترات المشاهدة

تمرين

تنتج شركة النصر المنتج س وفيما يلي البيعات الربع سنوية خلال عام ١٩٩٨ :
الارقام بالاف وحدة

٣٠	الربع الاول
٢٥	الربع الثاني
٢٢	الربع الثالث
٣٥	الربع الرابع

المطلوب :-

أولاً: تقدير المبيعات المتوقعة خلال عام ٩٩ باستخدام طريقة المربعات الصغرى
ثانياً : إعداد موازنة المبيعات لعام ١٩٩٩ بافتراض الاتي :-

- المعدل العادي لنسبة مردودات المبيعات ٤% من قيمة المبيعات
- معدل الديون المشكوك في تحصيلها ١ % من صافي المبيعات
- متوسط سعر البيع للوحدة ٢٠ جم

الحل

الفترات	س	ص	س ص	س ²
الربع الأول	٣-	٣٠	٩٠	٩
الربع الثاني	١-	٢٥	٢٥	١
الربع الثالث	١	٢٢	٢٢	١
الربع الرابع	٣	٣٥	١٠٥	٩
---	---	---	----	---
المجموع صفر	١١٢	١٢	٢٠	---
===	===	===	===	===

$$\begin{aligned} \text{محد ص} &= \text{ن أ} + \text{ب (محد س)} \\ ١١٢ &= \text{أ ٤} + \text{ب} \times \text{صفر} \end{aligned}$$

$$\text{إذن أ} = \frac{١١٢}{٤} = ٢٨$$

$$\begin{aligned} \text{محد س ص} &= \text{أ (محد س)} + \text{ب (محد س}^2\text{)} \\ ١٢ &= ٢٨ \times \text{صفر} + \text{ب} \times ٢٠ \\ ١٢ &= ٢٠ \text{ ب} \\ \text{ب} &= ٠,٦ \end{aligned}$$

إذن المبيعات المتوقعة = ٢٨ + ٠,٦ س
المبيعات المتوقعة لعام ١٩٩٩ تكون كالآتي:

$$\begin{aligned} \text{الربع الاول} &= ٢٨ + ٠,٦ \times ٥ = ٣١ \\ \text{الربع الثاني} &= ٢٨ + ٠,٦ \times ٧ = ٣٢,٢ \\ \text{الربع الثالث} &= ٢٨ + ٠,٦ \times ٩ = ٣٣,٤ \\ \text{الربع الرابع} &= ٢٨ + ٠,٦ \times ١١ = ٣٤,٦ \end{aligned}$$

الموازنة التقديرية للإنتاج

تعد الموازنة التقديرية للإنتاج في صورة عينية حيث تبين حجم الإنتاج المستهدف من كل منتج خلال الفترة
ويتم تحديد حجم الانتاج المستهدف من أي منتج كما يلي :

$$\begin{array}{rcl} & \times \times & \text{كمية المبيعات المستهدفة (المخططة)} \\ & \times \times & + \text{ مخزون الانتاج التام المستهدف آخر المدة} \\ \text{----} & & = \\ & \times \times \times & \text{أجمالي الاحتياجات} \\ \times \times & & - \text{مخزون تام أول المدة} \\ & \times \times \times & = \text{حجم الانتاج المستهدف} \end{array}$$

أهداف موازنة الانتاج :

- ١-تستخدم كأساس لتنظيم وتنسيق برنامج الانتاج بحيث تتمكن المنشأة من الحصول هلي المنتجات بالكميات المطلوبة في الوقت المناسب
- ٢-تعد موازنة الانتاج جز الاساس في إعداد الموازنات التقديرية للمواد والمشتريات والاجور والتكاليف الصناعية
- ٣-تستخدم كهدف لادارة الانتاج فيكون مرشدا لها عند التنفيذ وفي الوقت تستخدم كمعيار لتقييم أدائها
أو حجم الانتاج المستهدف = كمية المبيعات المخططة + التغير في مخزون الانتاج التام

تمرين

تنتج شركة الواحات المنتجين أ ، ب ولقد قدرت المبيعات من المنتجين في العام القادم ١٩٩٦ علي النحو التالي:

المنتج أ	المنتج ب	حجم المبيعات المتوقع
١٠٠٠٠٠ وحدة	٨٠٠٠٠ وحدة	

هذا ويتوقع أن تكون مستويات مخزون الانتاج التام كمايلي :

المنتج أ	المنتج ب	حجم المخزون المستهدف آخر المدة	حجم المخزون أول المدة
٢٠٠٠٠ وحدة	٥٠٠٠ وحدة		
١٠٠٠٠ وحدة	١٥٠٠٠ وحدة		

المطلوب :

إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج عن العام المنتهي في ١٩٩٦/١٢/٣١

الحل

شركة الواحات

الموازنة التقديرية للإنتاج عن العام المنتهي في ١٩٩٦/١٢/٣١ بالوحدات

المنتج ب	المنتج أ	بيان
٨٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	المبيعات المخططة + مخزون الانتاج التام المستهدف آخر المدة
٥٠٠٠	٢٠٠٠٠	
٨٥٠٠٠	١٢٠٠٠٠	أجمالي الاحتياجات - مخزون الانتاج التام أول المدة
١٥٠٠٠	١٠٠٠٠	
٧٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	الوحدات الواجب إنتاجها

الموازنة التقديرية لمشتريات المواد المباشرة

تبين الموازنة التقديرية لمشتريات المواد المباشرة كميات وأسعار المواد المباشرة الواجب شرائها علي مدار فترة الموازنة ، وتحتسب الكميات الواجب شرائها من كل صنف من المواد المباشرة وفقا للمعادلة الآتية :

كمية المشتريات من المواد ش = احتياجات الانتاج من المواد ش + مخزون المواد المستهدفة آخر المدة - مخزون المواد أول المدة

أو كمية المشتريات من المواد = احتياجات الانتاج من المواد + التغير في مخزون المواد ويضرب الكميات الواجبة الشراء من كل صنف من المواد المباشرة في السعر التقديري للوحدة من نفس الصنف نحصل علي تكلفة المشتريات من الصنف.

ملاحظة هامة :

يجب قبل إعداد الموازنة التقديرية لمشتريات المواد ش تحديد احتياجات الانتاج من المواد ش ، ويتم ذلك بضرب عدد الوحدات الواجب إنتاجها كما وردت في الموازنة التقديرية للإنتاج × الكميات اللازمة من المواد ش المختلفة لإنتاج وحدة المنتج

مع ملاحظة أن الكميات التي تحتاجها وحدة المنتج من كل نوع من المواد المباشرة تحتاجها عن طريق الكمية المعيارية الواجبة الاستخدام لإنتاج الوحدة من المنتج

تمرين :

تنتج شركة النيل نوعين من المنتجات : المنتج س ، المنتج ص والشركة بصدد إعداد بعض موازاناتها التقديرية لعام ١٩٩٦ وذلك في ضوء البيانات التالية:

سعر مواد س	مادة خام ١٠١	١٠ ج/ كجم
مادة خام ١٠٢	١٠٢ ج/ كجم	
مادة خام ١٠٣	٨ ج / كجم	
احتياجات الوحدة التامة	منتج س	منتج ص
مادة خام ١٠١	٣ كجم	٥ كجم
مادة خام ١٠٢	٢ كجم	---
مادة خام ١٠٣	--	٨ كجم
كما توافرت لديك المعلومات التالية المتوقعة لعام الموازنة ١٩٩٦		
حجم المبيعات المتوقع	١٠٠٠٠ وحدة	٢٠٠٠٠ وحدة
حجم مخزون الانتاج التام المستهدف		
آخر الفترة	٣٠٠٠ وحدة	١١٠٠٠ وحدة
حجم مخزون الانتاج التام أول الفترة	٤٠٠٠ وحدة	٩٠٠٠ وحدة

توقعات:

مواد مباشرة

مادة ١٠١	مادة ١٠٢	مادة ١٠٣
٢٠٠٠٠	٥٠٠٠	٩٠٠٠
مخزون أول المدة (كجم)		

مخزون آخر المدة المستهدف (كجم) ١٥٠٠٠ ٧٠٠٠ ٦٠٠٠

المطلوب :

اعداد الموازنة التقديرية لمشتريات المواد المباشرة عن العام المنتهي في ٩٦/١٢/٣١

الحل

لإعداد الموازنة التقديرية لمشتريات المواد المباشرة يجب :

أولا : إعداد الموازنة التقديرية للإنتاج

ثانيا : تحديد احتياجات الإنتاج من المواد المباشرة

شركة النيل

أولا : الموازنة التقديرية للإنتاج عن العام المنتهي في ٩٦/١٢/٣١ بالوحدات

المنتج ص	المنتج س	بيان
٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	المبيعات المخططة
١١٠٠٠	٣٠٠٠	+ مخزون الإنتاج التام المستهدف آخر المدة
٣١٠٠٠	١٣٠٠٠	أجمالي الاحتياجات
٩٠٠٠	٤٠٠٠	- مخزون الإنتاج التام أول المدة
٢٢٠٠٠	٩٠٠٠	الوحدات الواجب إنتاجها

ثانيا : تحديد كميات المواد الخام اللازمة لتغطية احتياجات الانتاج

بيان	المنتجات		إجمالي احتياجات الانتاج من المواد الخام
	ص	س	
حجم الانتاج المستهدف (من موازنة الانتاج)	٢٢٠٠٠	٩٠٠٠	
المواد الخام			
مادة ١٠١ (٣كجم/وحدة من المنتج س، ٥كجم/ وحدة من المنتج ص	١١٠٠٠٠	٣٧٠٠٠	١٣٧٠٠٠
مادة ١٢ (٢كجم / وحدة من المنتج س)	--	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠
مادة ١٠٣ (٨كجم / وحدة من المنتج ص)	١٧٦٠٠٠	--	١٧٦٠٠٠

ثالثا : موازنة مشتريات المواد المباشرة

عن العام المنتهي في ١٩٩٦/١٢/٣١

بيان	مادة ١٠١	مادة ١٠٢	مادة ١٠٣	الإجمالي
احتياجات الانتاج من المواد (كجم) + مخزون المواد المباشرة المستهدف آخر المدة	١٣٧٠٠٠ 15000	١٨٠٠٠ ٧٠٠٠	١٧٦٠٠٠ ٦٠٠٠	
أجمالي الاحتياجات - مخزون المواد المباشرة أول المدة	١٥٢٠٠٠ ٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠ ٥٠٠٠	١٨٢٠٠٠ ٩٠٠٠	
كمية المشتريات من المواد المباشرة × سعر الكيلو جرام (بالجنيه)	١٣٢٠٠٠ ١٠	٢٠٠٠٠ ١٢	١٧٣٠٠٠ ٨	
تكلفة المشتريات	١,٣٢٠,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠	١,٣٨٤,٠٠٠	٢,٩٤٤,٠٠٠

• العوامل الواجب مراعاتها عند إعداد موازنة مشتريات المواد المباشرة (الخام)

- ١- تحديد نقطة إعادة الطلب لكل صنف ويرتبط ذلك بسياسات الشراء وبالتغيرات المحتملة في مواعيد التوريد والتسليم
- ٢- التمويل اللازم لتدبير المواد
- ٣- المخزون المستهدف أول وآخر المدة
- ٤- معدلات الاستخدام والتغيرات المتوقعة في الإنتاجية بالنسبة لكل وحدة من الانتاج

الموازنة التقديرية للعمالة (الأجور) المباشرة

تعد الموازنة التقديرية للعمالة (الأجور) المباشرة بناءً على الموازنة التقديرية للإنتاج ، وتوضح كميات الانتاج كما وردت بالموازنة التقديرية للإنتاج ومعدل الزمن (ساعات العمل المباشر اللازمة لانتاج وحدة الانتاج) وكما توضح المعدل التقديري لأجر ساعة العمل المباشر والأجور المباشرة الخاصة بكل منتج:

وتأخذ هذه الموازنة الشكل الآتي :

المنتج	(١) كمية الانتاج المستهدف	(٢) معدل الزمن (ساعات العمل المباشر للوحدة)	(٣) أجمالي الاحتياجات (ساعات العمل المباشر التقديرية)	(٤) معدل الأجر التقديري للساعة	(٥) $٤ \times ٣ =$ الأجور المباشرة
	من موازنة الانتاج	معطاة بالتمرين			
جملة الأجور المباشرة					

• أهداف موازنة العمالة المباشرة:

١. تحديد إحتياجات الشركة من العمل المباشر في ضوء متطلبات الانتاج
٢. تخطيط القوي العاملة في ضوء متطلبات الأقسام ومراكز العمل
٣. تحديد تكلفة العمل المباشر لكل وحدة من المنتج
٤. تحديد الأجر المباشرة لفترة الموازنة
٥. الرقابة علي العمل المباشر بمقارنة ساعات ومعدلات الأجر الفعلية مع التقديرية

• متطلبات إعداد موازنة العمالة (الأجر) المباشرة

١. بيانات تتعلق بوقت (ساعات) العمل المباشر اللازم لانتاج كل وحدة من وحدات الانتاج
٢. بيانات تتعلق بأجر ساعة العمل المباشر (معدلات الأجر)

• معدلات الزمن (ساعات العمل المباشر للوحدة)

يستلزم تحديد معدلات الزمن تحليل كل عمل من الأعمال الإنتاجية من حيث :

- ما الذي يفعله العامل؟
- كيف يقوم به؟
- لماذا يقوم به ؟
- المهارة المشتمل عليها ... مستوي التعلم ، مستوي الخيري ، مدي التدريب ، درجة الدقة في أداء العمل

• طرق تحديد معدل الزمن للعمليات

أولا : معدلات زمن قياسية (معيارية) : وتعتمد على الآتي :

- تقدير كمي لأداء وسط
- مراجعة طريقة تنفيذ خطة الانتاج
- القيام بدراسة العمل (دراسات الوقت والحركة)
- تحديد وقياس الزمن القياسي (المعياري) أو محتوى العمل الأساسي ومقارنته مع محتوى العمل الفعلي ثم دراسة أسباب الانحراف والتي قد تشمل :

١- عيوب في تصميم المنتج أو مواصفات التنفيذ

٢- عدم كفاءة خطوط الانتاج وعملياته

٣- قصور الإدارة في القيام بوظائفها

٤- قصور العاملين

ثانيا : استخدام متوسطات أزمنة فعلية

وتعتمد علي حساب متوسط الزمن المستخدم في إجراء العمليات لصناعية من واقع البيانات الواردة في القوائم التحليلية للأجر

ثالثا : إستخدام معدلات تستند إلى الخبرة الشخصية

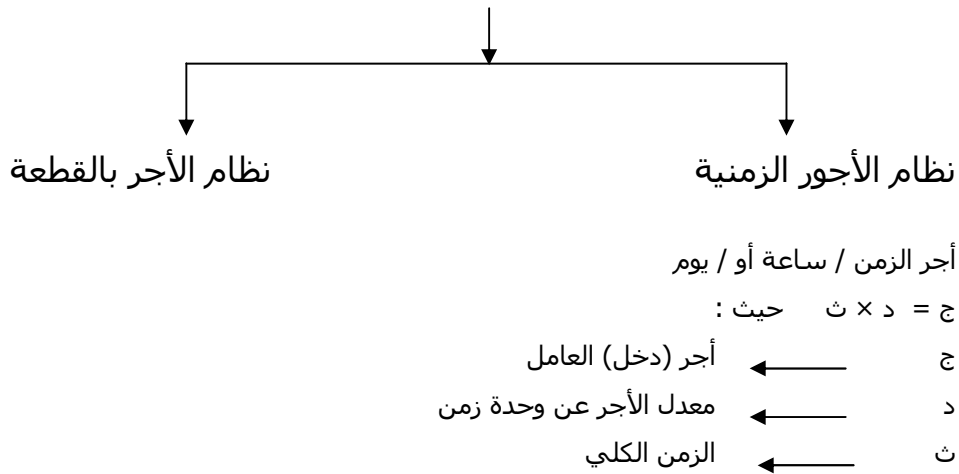
معدلات الأجر

يقصد بالأجور ... إجمالي الأجور النقدية قبل خصم أي استقطاعات مع ملاحظة أن تكلفة المزايا العينية تظهر ضمن الموازنة التقديرية للمصروفات الصناعية غير المباشرة وليس ضمن الموازنة التقديرية للأجور المباشرة

ويتكون أجر العامل (في المنشأة الصناعية) من :

الأجر الأساسي للتوظيف + المكافآت

نظم دفع الأجور



حالة عملية

نعرض فيما يلي مستخرج مشروع موازنة العام القادم لإحدى الشركات الصناعية التي تقوم بإنتاج منتجات "م" و "ن" وذلك بإستخدام فئة موحدة من العمالة :-

الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع	
المبيعات بالوحدات				
٩٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٤٠٠٠	٨٠٠٠	منتج م
١٠٠٠٠	١٦٥٠٠	١١٠٠٠	٧٠٠٠	منتج ن
المخزون التام المقدر في نهاية كل ربع				
٥٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	منتج م
٤٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	منتج ن

المخزون أول المدة المتوقع في بداية الربع الأول من السنة يقدر بـ
منتج م ٣٠٠٠ وحدة ، منتج ن ١٠٠٠ وحدة

- لا يوجد مخزون تحت التشغيل
- من واقع الفحص بالنسبة للمنتج م فمن المتوقع أن يتم تخريد ٢٠ % من إنتاج المنتج م لا يتم فحص منتج ن ولا يوجد عوادم من المنتج ن
- تقوم الشركة بتشغيل ٢١٠ مشغل / عامل مباشر يعملون ٤٠ ساعة عمل أساسي لمدة ١٢ أسبوع لكل ربع سنة ويبلغ الوقت الإضافي المسموح به ١٢ ساعة في كل أسبوع لكل موظف
- ويوجد إتفاقية مع نقابة العمال بعدم تسريح أي موظف بصفة دائمة أو بصفة مؤقتة أو تعيين أية عمالة جديدة لمدة عامين
- نصيب الوحدة الواحدة من المنتج من العمل المباشر

$$\frac{\text{المنتج م}}{\text{المنتج ن}} = \frac{٥ \text{ ساعات}}{٣ \text{ ساعات}} \text{ / للوحدة}$$
- هذا وتبلغ كفاءة وفعالية الإنتاجية للعمالة المباشرة ٩٠ %

- ويفرض ربحية المنتجات المطلوب :-

١- احتساب ساعات العمل التقديرية المطلوبة في كل ربع سنة من العام القادم وبيان مقابلة الطاقة العمالية الحالية لهذه المتطلبات

٢- ادرس البدائل المختلفة المتاحة التي تمكن الشركة من تحقيق متطلبات موازنة المبيعات لكل ربع سنة وذلك عندما يكون ذلك ممكنا
(ملحوظة :- استخدم المعلومات المتاحة فقط)

- ويفرض عدم إمكانية تحقيق أهداف موازنة المبيعات وذلك كل ربع سنة ، اشرح كيف يمكنك تقليل اثر عدم وفرة العمالة على أرباح الشركة مع التعليق الانتقاد لحلك .

حل مقترح (حالة عملية) :

موازنة الانتاج - أ-

المنتج م	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع
المبيعات (بالوحدات)	٩٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٤٠٠٠	٨٠٠٠
المخزون (نهاية المدة)	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
	١٤٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٨٠٠٠	١٢٠٠٠
يخصم :-				
المخزون أول المدة	٣٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠
	١١٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٣٠٠٠	٨٠٠٠
٨٠% عدد الوحدات المطلوبة من الانتاج (صافي)	٢٧٥٠	٥٠٠٠	٢٣٥٠	٢٠٠٠
٢٠% الوحدات المرفوضة ٨٠/٢٠	١٣٧٥٠	٢٥٠٠٠	١٦٣٥٠	١٠٠٠٠
١٠٠% الانتاج الإجمالي	٦٨٧٥٠	١٢٥٠٠٠	٨١٢٥٠	٥٠٠٠٠
الزمن المعياري للساعة				
٥ ساعات / وحدة				

.....

المنتج ن	الربع الأول	الثاني	الثالث	الرابع
مبيعات	١٠٠٠	١٦٥٠٠	١١٠٠٠	٧٠٠٠
مخزون آخر المدة	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
	١٤٠٠٠	٢٠٥٠٠	١٣٠٠٠	٩٠٠٠
يخصم :-				
مخزون أول المدة	١٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠
	١٣٠٠٠	١٦٥٠٠	٩٠٠٠	٧٠٠٠
الانتاج				
المعياري لساعات العمل				
(٣ ساعات)	٣٩٠٠٠	٤٩٥٠٠	٢٧٠٠٠	٢١٠٠٠
٩٠% أجمالي الساعات المعيارية	١٠٧٧٥٠	١٧٤٥٠٠	١٠٨٢٥٠	٧١٠٠٠
ساعات العمل اللازمة				
٩٠/١٠٠	١١٩٧٢٢	١٩٣٨٨٩	١٢٠٢٧٨	٧٨٨٨٩

ساعات العمل المتاحة (أساسي)				
١٠٠٨٠٠	١٠٠٨٠٠	١٠٠٨٠٠	١٠٠٨٠٠	(١٢ × ٤٠ × ٢١٠)
ساعات العمل المتاحة (إضافي)				
٣٠٢٤٠	٣٠٢٤٠	٣٠٢٤٠	٣٠٢٤٠	(١٢ × ١٢ × ٢١٠)
<hr/>				
١٣١٠٤٠	١٣١٠٤٠	١٣١٠٤٠	١٣١٠٤٠	إجمالي عدد الساعات المتاحة
-----	-----	٦٣٨٤٩	-----	العجز
٥٢١٥١	١٠٧٦٢	-----	١١٣١٨	الفائض

ب/١ من الواضح من التحليل السابق وجود عجز في العمالة في الربع الثاني وفائض كبير في الفترات الأخرى وعلى الأخص في الربع الرابع ومن البدائل المتاحة لمواجهة هذه التقديرات :-

١- زيادة الانتاج في الربع الأول ولكل هذا سيوفر ١١٣١٨ ساعة لمواجهة العجز بـ ٦٣٨٤٩ ساعة.

٢- عدم حيازة أية مخزون في نهاية الربع الثاني

ويمكن احتساب ساعات العمل المتوفرة في هذا الصدد كما يلي :-

$$٣٤٧٢٢ = \left[\frac{١٠٠}{٩٠} \times ٥ \times \frac{١٠٠}{٨٠} \times ٥٠٠٠ \right] \text{ منتج م}$$

$$١٣٣٣٣ = \left[\frac{١٠٠}{٩٠} \times ٣ \times ٤٠٠٠ \right] \text{ منتج ن}$$

$$\begin{array}{r} \hline ٤٨٠٥٥ \text{ ساعة} \\ \hline \end{array}$$

وقد يؤدي ذلك الي مشاكل في الربع وذلك نظرا لعدم وجود مخزون أول المدة مما يؤدي إلى عدم كفاية ساعات العمل لمواجهة متطلبات الطلب علي السلعة في هذه الفترة

٣- تحسين كفاءة العمالة (مستوي حالي ٩٠ %) وتخفيض معدل الفاقد ٢٠ % من منتج ن

٤-يوجد فائض في ساعات العمل في الربع الرابع وهناك وقت اضافي مخطط للربع الثالث .

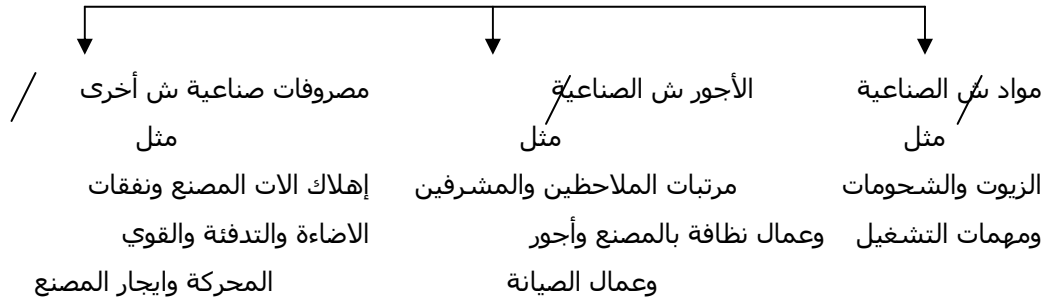
ويجب تجنب الوقت الاضافي عن طريق خفض مخزون اخر المدة المستهدف للربع الثالث وزيادة المخزون في الربع الرابع.

ب/٢ في حالة عدم كفاية ساعات العمل لمواجهة حجم موازنة المبيعات يمكن تعظيم الارباح قصير الاجل في هذه الأحوال عن طريق التركيز على المنتج الذي يحقق أعلى عائد مساهمة لساعة العمل من العيوب الجوهرية لهذا المدخل هو تعرض سمعة الشركة الي منافسة حادة في حالة عدم استعداد الشركة لمقابلة احتياجات العاملين واذا لم تكن الشركة في حالة تسمح بالتصرف في هذه الامور ومقابلة الطلب ، مما يؤدي إلى انخفاض المبيعات المستقبلية.

استخدام البرمجة الخطية في تحديد المزيج الأمثل للإنتاج .

الموازنة التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة

تتمثل التكاليف الصناعية غير المباشرة في تكاليف الانتاج ما عدا المواد س والاجور س . أي انها تتكون من



خصائص التكاليف الصناعية غير المباشرة

- ١- تنوع وتعدد البنود المكونة لهذه التكاليف
- ٢- عمومية واشتراك هذه التكاليف بين وحدات الانتاج أو الأقسام المختلفة الأمر الذي لا يمكن من تخصيصها بصورة مباشرة لأحد المنتجات التي تنتجها المنشأة
- ٣- إختلاف درجة مرونة بنود هذه التكاليف حيث انها تحتوي علي بنود متغيرة وبنود ثابتة وبنود مختلطة (شبه متغيرة)

أشكال الموازنة التقديرية للتكاليف الصناعية غير المباشرة

موازنة تقديرية مرنة	موازنة تقديرية ثابت (ساكنة)
وهي موازنة تقديرية تعد لعدة مستويات مختلفة من مستويات النشاط وبالتالي فهي تعد لأي مستوي نشاط متوقع تحققه ، وبالتالي يتم بمقتضاها تعديل بنود التكاليف للأحجام المختلفة للنشاط وتتحدد مستويات النشاط المتعدد التي يتم إعداد الموازنة المرنة طبقا لمدي للتقلبات المتوقعة حدوثها خلال فترة الموازنة .	وهي تبين تقديرات التكاليف الصناعية ش لمستوي واحد فقط من مستويات النشاط، أي أنها تعد لمستوي نشاط واحد الذي يمثل المستوي المتوقع عن الفترة القادة وبذلك فهي ترتبط بحجم معياري واحد من أحجام النشاط الانتاجي الذي يمكن أن يسود خلال فترة زمنية معينة .

- ❖ ويلاحظ أن فائدة الموازنة الثابتة (الساكنة) في مجال الرقابة تعتبر محدودة جدا وذلك لأنها لا تميز بين الأسباب المختلفة للانحرافات.
- ❖ بينما تفضل الموازنة المرنة على الموازنة الثابتة لأغراض فرض الرقابة علي عناصر التكاليف وذلك لأنها تمكن من تحديد الأسباب التي ينشأ عنها الاختلاف بين مستوى الأداء الفعلي ومستوي الأداء المخطط (المعياري)

ملاحظات خاصة بإعداد الموازنة المرنة

١- ضرورة تبويب بنود عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة في جدول الموازنة التقديرية المرنة إلى مجموعة بنود متغيرة ومجموعة بنود ثابتة

٢- يمكن تلخيص الموازنة المرنة في المعادلة التالية:

$$\text{ص} = \text{أ} + \text{ب س}$$

حيث أن :

ص	=	التكلفة الصناعية غير المباشرة الكلية
أ	=	التكلفة الصناعية غير المباشرة الثابتة
ب	=	معدل التكلفة ش المتغيرة لوحدة حجم النشاط
س	=	حجم النشاط (يقاس عادة بكمية الانتاج أو بساعات العمل المباشر أو بساعات دوران الآلات)

وتفيد المعادلة السابقة في تقدير التكاليف الصناعية غير المباشرة لأي مستوى تشغيلي فعلي لم يرد ضمن مستويات النشاط المذكورة في الموازنة المرنة

٣- في حالة وجود عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة مختلطة (شبه متغيرة) يجب فصل الجزء الثابت فيها عن الجزء المتغير وفقا لطريقة الحد الأعلى والحد الأدنى السابق تناولها في بداية المنهج

تمرين

تقوم إحدى المنشآت الصناعية بإنتاج منتج واحد وتواجه هذه المنشأة تقلبات كبيرة في مستويات الطلب علي المنتج من فترة لأخرى ويبلغ مستوى التشغيل في الوقت الحالي ٩٦٠٠ وحدة وهو ما يمثل ٨٠% من الطاقة القصوى ولقد تقدم إليك مدير المبيعات بصفتك المحاسب الإداري بتوقعاته بالنسبة بالنسبة لمستوى نشاط الفترة القادمة والذي يقدر بنسبة ٦٠ % من الطاقة القصوى ولقد عرض عليك المدير المالي للشركة البيانات التالية

بيان	مستوي النشاط		
	٧٠%	٨٠%	٩٠%
مواد ش	٦٧٢٠٠	٧٦٨٠٠	٨٦٤٠٠
أجور ش	٥٠٤٠٠	٥٧٦٠٠	٦٤٨٠٠
تكاليف ص ش	٥٤٠٠٠	٥٨٨٠٠	٦٣٦٠٠
تكاليف بيعة وتسويقة	٣٩٨٠٠	٤٢٢٠٠	٤٤٦٠٠
ت إدارية وعمومية	٥٦٦٠٠	٥٦٦٠٠	٥٦٦٠٠
إجمالي التكاليف	٣٦٨٠٠٠	٣٩٢٠٠٠	٣١٦٠٠٠
وتقدر الأرباح بنسبة ٢٠% من سعر البيع			

المطلوب :

- أولاً:** ١- إعداد موازنة مرنة لتوقعات مدير المبيعات
٢- حساب هامش المساهمة المتوقع لهذا المستوى من النشاط وكذلك كمية التبادل ، وهامش الأمان
ثانياً: ناقش باختصار ثلاث مشاكل قد تنشأ نتيجة التغير في مستوى النشاط

الحل :

- أولاً:** ١ - إعداد موازنة مرنة لتوقعات مدير المبيعات (أي مستوى ٦٠% من الطاقة القصوى)
بما أن مستوى التشغيل الحالي ٩٦٠٠ وحدة ، يمثل ٨٠% من الطاقة القصوى
إذن مستوى تشغيل الطاقة القصوى = $\frac{9600 \times 100}{80} = 12000$ وحدة
إذن المطلوب هو إعداد موازنة مرنة لمستوى تشغيل = $12000 \times 60\% = 7200$ وحدة

ولإعداد هذه الموازنة المرنة يجب تبويب عناصر التكاليف السابقة إلى :

١- تكاليف متغيرة

٢- تكاليف ثابتة

- مع ملاحظة أن المواد ش والأجور ش تعتبر عناصر ت . غ
- أما ت إدارية وعمومية فيلاحظ أنها ثابتة من واقع بيانات التمرين
- التكاليف ص ش ، التكاليف البيعية والتسويقية لأنها تتضمن جزء ثابت وجزء متغير ، لهذا يجب أن تطبق بالنسبة لهذه التكاليف المعادلة

$$\text{ص} = \text{أ} + \text{ب} \text{ ش}$$

وذلك لتحديد قيمة (ب) التكلفة المتغيرة للوحدة وقيمة (أ) الجزء الثابت من هذه التكاليف ويتم تحديد التكلفة المتغيرة للوحدة من كل عنصر تكلفة كما يلي :

مستوي النشاط	% ٧٠	% ٨٠	% ٩٠
عدد الوحدات	٨٤٠٠ وحدة	٩٦٠٠ وحدة	١٠٨٠٠ وحدة

١- بالنسبة للمواد ش والأجور المباشرة باعتبارها عناصر ت غ

يمكن تحديد تكلفة الوحدة كما يلي :

$$\text{تكلفة الوحدة} = \frac{\text{التكلفة عند أي مستوى نشاط}}{\text{عدد الوحدات لهذا المستوى}}$$

$$\text{إذن تكلفة المواد ش للوحدة} = \frac{٦٧٢٠٠}{٨٤٠٠} = ٨ \text{ ج للوحدة}$$

$$\text{إذن تكلفة المواد ش للوحدة} = \frac{٥٠٤٠٠}{٨٤٠٠} = ٦ \text{ ج للوحدة}$$

٢- التكاليف الصناعية ش ، حيث تتضمن جزء متغير وجزء ثابت

فأنه يمكن تحديد التكلفة المتغيرة للوحدة ، وكذلك الجزء الثابت باستخدام طريقة الحد الأدنى و الأعلى كما يلي:

التكاليف ص . ش	المستوى	
٦٣٦٠٠ جم	١٠٨٠٠ وحدة	أعلى مستوى
٥٤٠٠٠ جم	٨٤٠٠ وحدة	أدنى مستوى
٩٦٠٠ وحدة	٢٤٠٠ وحدة	التغير

$$\text{إذن التكلفة المتغيرة للوحدة} = \frac{\text{جم ٩٦٠٠}}{\text{وحدة ٢٤٠٠}} = \text{٤ ج للوحدة}$$

وبالتعويض بالنسبة للتكاليف ص ش لأي مستوى نشاط

معطى بالتمرين وليكن ٧٠ % (حجم الوحدات ٨٤٠٠ وحدة) يمكن تحديد ت الثابتة

$$\begin{aligned} ٥٤٠٠ &= \text{التكاليف ص ش الثابتة} + ٤ \times ٨٤٠٠ \text{ وحدة} \\ ٣٣٦٠٠ + ٥٤٠٠٠ &= \text{إذن التكاليف ص ش الثابتة} \\ &= ٢٠٤٠٠ \text{ ج} \end{aligned}$$

٣- التكاليف التسويقية والبيعية

التكاليف التسويقية والبيعية	المستوى	
جم ٣٣٦٠٠	١٠٨٠٠ وحدة	أعلى مستوي
جم ٣٩٨٠٠	٨٤٠٠ وحدة	أدنى مستوى
وحدة ٩٦٠٠	وحدة ٢٤٠٠	التغير

$$\text{إذن التكلفة التسويقية والبيعية المتغيرة للوحدة} = \frac{\text{جم ٩٦٠٠}}{\text{وحدة ٢٤٠٠}} = \text{٤ ج}$$

بالتعويض في أي مستوى وليكن ٨٤٠٠ وحدة

$$٣٩٨٠٠ = \text{التكاليف التسويقية والبيعية} + ٤ \times ٨٤٠٠$$

$$\begin{aligned} ١٦٨٠٠ - ٣٩٨٠٠ &= \text{إذن التكاليف التسويقية والبيعية الثابتة} \\ &= ٢٣٠٠٠ \end{aligned}$$

٤- التكاليف الإدارية والعمومية تعتبر ثابتة في ظل كل المستويات بناء على ما سبق
تكون الموازنة المرنة لتوقعات مدير المبيعات كما يلي :

الموازنة المرنة لمستوى ٦٠ % (٧٢٠٠٠ وحدة)

١٤٤٠٠	٥٧٦٠٠	تكاليف متغيرة
	٤٣٢٠٠	مواد ش ٧٢٠٠ × ٨
	٢٨٨٠٠	أجور ش ٧٢٠٠ × ٦
	١٤٤٠٠	ت . ص . ش . غ ٧٢٠٠ × ٤
١٠٠٠٠٠		ت . تسويقية غ ٧٢٠٠ × ٢
		إجمالي التكاليف المتغيرة
	٢٠٤٠٠	تكاليف ثابتة
	٥٦٦٠٠	صناعية
٢٤٤٠٠٠	٢٣٠٠٠	إدارية وعمومية
		بيعية وتسويقية
		إجمالي التكاليف الثابتة
		إجمالي التكاليف

أولا :- ٢- لحساب هامش المساهمة لمستوي ٧٢٠٠ وحدة

يجب أولا حساب قيمة المبيعات

$$\begin{aligned} \text{المبيعات} &= \text{التكاليف الكلية} + \text{الربح} \\ \text{المبيعات} &= \text{التكاليف الكلية} + \text{المبيعات} \times 20\% \end{aligned}$$

بفرض أن المبيعات ع

$$\begin{aligned} ٠,٢٠ + ٢٤٤٠٠٠ &= ع \\ ٢٤٤٠٠ &= ع - ٠,٢٠ \\ ٢٤٤٠٠ &= ع - ٠,٨ \end{aligned}$$

$$\text{إذن ع (المبيعات)} = \frac{٢٤٤٠٠٠}{٠,٨} = ٣٠٥٠٠٠ \text{ ج}$$

$$\begin{aligned} \text{هامش المساهمة لهذا المستوى} &= \text{المبيعات} - \text{ت . غ} \\ &= ٣٠٥٠٠٠ - ١٤٤٠٠٠ \\ &= ١٦١٠٠٠ \end{aligned}$$

$$\text{هامش المساهمة للوحدة} = \frac{١٦١٠٠٠}{٧٢٠٠} = \frac{٢٢,٣٦ \text{ ج}}{٧٢٠٠}$$

$$\begin{aligned} \text{إذن مبيعات التعادل} &= \frac{١٠٠٠٠٠}{٢٢,٣٦} = \frac{٤٤٧٢ \text{ س ج}}{٢٢,٣٦} \\ \text{هامش الأمان} &= \frac{٧٢٠٠ \text{ وحدة} - ٤٤٧٢ \text{ وحدة}}{٢٧٢٨ \text{ وحدة}} = \end{aligned}$$

ثانيا : المشاكل التي قد تنشأ نتيجة التغير في مستوى النشاط

- ١- تغير نصيب الوحدة الواحدة من التكاليف الثابتة وبالتالي سيزداد ويظهر عبء التكاليف الثابتة في المستويات المنخفضة للنشاط .
- ٢- اختلاف الأعباء النقدية المختلفة من مستوى نشاط إلى آخر الأمر الذي سيؤدي إلى مشاكل في السيولة .
- ٣- سيؤدي انخفاض مستوى التشغيل إلى انخفاض ساعات العمالة المباشرة الأمر الذي سيؤدي إلى وجود بطالة وسوء تشغيل داخل الشركة ، أيضاً سيؤدي إلى مشاكل خارجية بخصوص التعامل مع العملاء والمنافسين للشركة .