



برنامج المسار الوظيفي للعاملين بقطاع مياه الشرب والصرف الصحي



دليل المتدرب

البرنامج التدريبي لمحاسب ومراجع مالي

محاسبة تكاليف - الدرجة الثالثة



الفهرس

الفصل الأول

مفاهيم وتبويبات التكلفة

1.....	أهمية التكاليف للأنشطة الإقتصادية:
1.....	تعريف محاسبة التكاليف:
1.....	أهداف محاسبة التكاليف:
2.....	علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية:
3.....	مفاهيم التكلفة والمصروف والخسارة:
3.....	تبويبات التكاليف :
4.....	الإرتباط بين تبويبات التكاليف:
5.....	تحليل العلاقة بين التكلفة - الحجم - الربح Cost – Volume – Profit Analysis
12.....	تعريف مركز التكلفة وأركانه
14.....	ثانيا : دليل مراكز التكلفة
17.....	مخرجات نظام التكاليف
18.....	حالات تطبيقية
21.....	
36.....	

الفصل الثاني

نظريات محاسبة التكاليف الفعلية

40.....	نظرية التكاليف الإجمالية (الكلية).
40.....	نظرية التكاليف المباشرة direct or marginal cost theory:
49.....	نظرية التكاليف المتغيرة (الحدية). Variable (or Marginal) costing theory
55.....	نظرية التكاليف المستغلة cost Exploitation Theory.
62.....	المقارنة بين النتائج المستخرجة في ظل نظريات التكاليف.
69.....	حالة عملية شاملة على نظريات التكاليف
82.....	

الفصل الأول

مفاهيم وتبويبات التكلفة

Cost Concepts and Classifications

أهمية التكاليف للأنشطة الإقتصادية:

تحتاج المجتمعات إلى أنواع عديدة من السلع والخدمات اللازمة لإشباع حاجات الإنسان، ومن هنا تنشأ المنظمات Organizations المختلفة لتلبية تلك الحاجات من خلال إستخدام مجموعة من الموارد البشرية والمادية (المواد والأصول الرأسمالية) لإنتاج تلك السلع والخدمات.

وتسعى إدارة أي منظمة- سواء كانت هادفة للربح أم لا - إلى توفد محممة من البيانات التحليلية التي تمكنها من مزاوله نشاطها وتحقيق أهداف المنظمة في الأجلين القصير وسريع.

وقد بدأ المحاسبون التفكير في نظم جديدة لتطوير المحاسبة تتناسب مع الإحتياجات الإدارية المترتبة على نمو حجم المشروعات وتزايد المنافسة المحلية والعالمية، وإتجهت الأنظار إلى محاولة خفض التكلفة بهدف أن تتمكن المنظمات من مواجهة هذه المنافسة.

وقد ظلت نظم المحاسبة المالية بعيدة عن مجال الرقابة على عناصر التكاليف من مواد وعمالة وخدمات، وظلت الإدارة في حاجة مستمرة إلى بيانات تفصيلية بشأن عناصر التكاليف بعضها يتعلق بأحداث وقعت في الماضي، والبعض الآخر بيانات تنبؤية ترتبط بالمستقبل وتقييم البدائل المتاحة، وذلك لتحقيق أهداف الربحية Profitability والنمو Growth والإستمرار Going Concern.

وتلبية لحاجة الإدارة إلى بيانات تفصيلية ظهرت نظم التكاليف بأساليب مختلفة خاصة في ظل تنوع المنتجات وتعقد طرق الإنتاج في المنظمات الصناعية والتي يركز عليها هذا القسم.

وقد أصبحت بيانات التكاليف مفيدة للإدارة في الإجابة عن العديد من التساؤلات من أهمها:

- ماهي تكاليف تشغيل كل نشاط رئيسي أو فرعي؟
 - ماهي تكاليف إنتاج وحدة المنتج أو الخدمة؟
 - ماهي الأنشطة أو المنتجات التي تزيد تكاليفها عن التكاليف المخططة؟
 - ماهو التغير في التكاليف بسبب تعديل برامج الإنتاج؟
 - ماهو التغير الواجب في سعر البيع نتيجة التغير في تكلفة أحد العناصر؟
 - ماهي أرباح كل نشاط أو منتج على حدة بهدف تدميته أو إستبعاده؟
- كل هذه التساؤلات لا تجيب عنها المحاسبة المالية والتي تتعامل مع النتائج الإجمالية للمنظمة.

وأخيراً تجدر الإشارة إلى أهمية خفض وترشيد التكلفة من خلال دراسة أساليب إدارة التكلفة Cost Management والتي ظهرت في الفكر المحاسبي منذ أوائل الثمانينات، وهي تمثل نظاماً فرعياً لإدارة التخطيط والرقابة - كوظائف أساسية للإدارة - وذلك بهدف:

- تتبع وقياس تكاليف الموارد المستخدمة في أداء أنشطة المنظمة.
 - تحديد وتجنب التكاليف غير المضيئة للقيمة دون التأثير بالسلب على جودة المنتج.
 - تحديد وتقييم الأنشطة الجديدة التي يمكن أن تحسن الأداء المستقبلي للمنظمة.
- ولنا في دراسة وتحليل التجربة اليابانية ودول جنوب شرق آسيا ما يوضح أهمية التكاليف في المنافسة والإستمرار في دنيا الأعمال.

تعريف محاسبة التكاليف:

من الصعب إيجاد تعريف مختصر للتكاليف يحيط بموضوعها بشكل كامل ولكننا سنحاول بيان طبيعتها وموضوعها كما يلي:

محاسبة التكاليف هي فرع من فروع علم المحاسبة وتطبيقاً لمبادئها تقوم بتقديم معلومات تتعلق بعناصر النفقات وتعمل على تسجيلها وتبويبها وتحليلها وتخصيصها أو تحميلها على مراكز التكلفة وأوامر التشغيل والعمليات المختلفة من أجل حساب تكلفة المنتجات وأصنافها ووحداتها، وإعداد قوائم وتقارير لتقويم الأداء تستطيع الإدارة من خلالها ممارسة وظائفها المختلفة بكفاءة عالية لغرض ضغط النفقات وتقليل الهدر والضياع والتالف في المواد المستخدمة وزيادة إنتاجية العمل وتخفيض التكاليف وزيادة الأرباح.

ومحاسبة التكاليف أداة تحليلية ورقابية هامة تحكمها مجموعة من الطرق والمبادئ والقواعد والأصول النظرية الأخرى، تمت المستويات الإدارية المختلفة بمعلومات وبيانات داخلية هامة تستطيع بواسطتها تقييم الأداء، والرقابة على كفاءة التشغيل، وإستخدام عناصر التكاليف وذلك بمقارنة البيانات الفعلية مع المؤشرات التخطيطية أو المعيارية المحددة مسبقاً، وكشف الإنحرافات وأسبابها في نطاق كل مركز تكلفة أو عملية أو منتج محدد، بهدف إتخاذ الإجراءات الفنية والتنظيمية والإدارية الفعالة والسريعة التي تكفل القضاء على مواطن الإسراف و الخلل.

ومحاسبة التكاليف كفرع من فروع المحاسبة تهتم بتجميع وتحديد وتحليل وتفسير بيانات التكاليف لكل نشاط أو إدارة أو قسم في المنظمة، وتبويبها بهدف ترشيد أداء الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات المختلفة.

أهداف محاسبة التكاليف:

تعمل محاسبة التكاليف على تحقيق الأهداف التالية:

- ١ - قياس تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف المستخدمة في الإنتاج، وتكاليف المراحل والأقسام والمراكز، وأصناف المنتجات ووحداتها.
- ٢ - المساهمة في تسعير المنتجات التي تنتجها المنظمة والخدمات التي تقدمها بحيث تغطي على الأقل تكلفتها، وفي بعض الأحيان تقدم محاسبة التكاليف البيانات التي يمكن الإسترشاد بها لتخفيض أسعار البيع إذا ما دعت الضرورة إلى ذلك بهدف زيادة المبيعات وتحسين الأرباح.
- ٣ - قياس الأداء الفعلي بصورة تفصيلية على مستوى جميع أوجه نشاط المنظمة ، فعلى سبيل المثال: يمكن إعداد قائمة نتائج أعمال لكل منتج أو مركز بيع أو لكل منطقة بيعية يتم فيها تصريف منتجات المنظمة، ولاشك أن قياس الأداء بهذه الصورة التفصيلية يعد أول مراحل الرقابة وتقييم الأداء، الأمر الذي لا توفره المحاسبة المالية.
- ٤ - مساعدة الإدارة في التخطيط وإعداد الموازنات التخطيطية.
- ٥ - مساعدة الإدارة في الرقابة على عناصر التكاليف من خلال تقديم تقارير دورية تتم فيها مقارنة الكاليف الفعلية لحجم نشاط ما بما يجب أن تكون عليه تلك التكاليف وفقاً للمعايير المحددة مقدماً، وإيجاد الإنحرافات بينهما، وإقتراح الوسائل الكفيلة لتلافي مسببات تلك الإنحرافات في فترات مقبلة.
- ٦ - مساعد الإدارة في إتخاذ القرارات ، حيث تتعرض الإدارة لكثير من المشكلات التي تتطلب بيانات تفصيلية لإتخاذ القرار المناسب، ومحاسبة التكاليف تقوم بتوفير تلك البيانات التي تساعد في التعرف على البدائل المتاحة وتقييمها والمفاضلة بينها ثم إتخاذ القرار المناسب ، ولاشك أن كفاية تلك القرارات تعتمد إلى حد كبير على مدى الدقة في تجميع البيانات وتحليلها وتقديمها للمستويات الإدارية في الوقت المناسب، ومن أمثلة ذلك قرارات التسعير، والدخول في المناقصات وتقديم العطاءات، وتقييم أداء الإدارات أو الأقسام أو المراكز أو العمليات المختلفة، والمفاضلة بين شراء المواد الأولية أو تصنيعها داخلياً، والمفاضلة بين شراء آلات ومعدات جديدة أو تأجيرها.

علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية:

أولاً: علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية:

نشأت محاسبة التكاليف نتيجة عجز المحاسبة المالية في مواكبة التطور الذي حدث بعد الثورة الصناعية وما صاحبه من ضرورة وجود محاسبة متخصصة تسير هذا التطور، وأن المبادئ التي تقوم عليها محاسبة التكاليف تعد إمتداداً للمبادئ التي تقوم عليها المحاسبة المالية، وبالتالي فإن هناك علاقة قوية بينهما يمكن إيضاحها كما يلي:

- ١ - تظهر المحاسبة المالية بيانات إجمالية عن الإيرادات والمصروفات في الحسابات الختامية في نهاية السنة،

وتقوم محاسبة التكاليف بتقديم ما يؤيدها من بيانات تحليلية وتفصيلية عن عناصر تلك الإيرادات والمصروفات.

٢ - تستخدم بيانات محاسبة التكاليف في بعض الأحيان في تحقيق الضبط والرقابة على بيانات المحاسبة المالية، مثل البيانات المتعلقة بالأجور.

٣ - تحتاج المحاسبة المالية إلى بعض البيانات التي توفرها محاسبة التكاليف عند تحديد نتيجة نشاط المنظمة ومركزها المالي في نهاية السنة، مثل تكلفة المخزون السلعي سواء مخزون المواد أو مخزون الإنتاج غير التام أو مخزون الإنتاج التام.

٤ - تحتاج محاسبة التكاليف إلى بعض البيانات التي توفرها المحاسبة المالية عند قياس تكاليف الوحدات المنتجة والمباعة، مثل شراء المواد الخام وأجور العاملين، وشراء الأصول الثابتة لحساب الإهلاكات. ثانياً: علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة الإدارية:

تقوم محاسبة التكاليف بدور مهم في عملية إعداد التقارير المالية باعتبار أن تكلفة المنتج تمثل عنصراً أساسياً من العناصر اللازمة لتحديد الدخل والمركز المالي للمنظمة، وتهتم محاسبة التكاليف بشكل رئيسي بتجميع وتحميل تكاليف الإنتاج على الوحدات المنتجة بهدف تزويد الإدارة بالمعلومات المالية المختلفة اللازمة لوظائف التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات.

وتظهر العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية بوضوح عند قيام الإدارة باتخاذ قرار لمواجهة مشكلة معينة، حيث يتم تحديد المشكلة محل البحث وأبعادها والهدف الذي ترغب الإدارة في تحقيقه، ثم التعرف على البدائل المتاحة التي يمكن الإعتماد عليها لحل المشكلة مع تحديد نتائج إختيار كل بديل منها بحساب تكلفته والعائد المتوقع منه، وأخيراً تقييم هذه البدائل وإختيار أفضلها وأنسبها للمنظمة، وهذا القرار الإداري يتم التوصل إليه من خلال البيانات التي توفرها محاسبة التكاليف.

مفاهيم التكلفة والمصروف والخسارة:

التكلفة: Cost

هي التضحية التي تتم بغرض الحصول على الموارد الإقتصادية المستخدمة (المستنفدة) في إنتاج السلع والخدمات لتحقيق الإشباع للمستهلك.

وهذه التضحية يعبر عنها بصورة نقدية أو ما يعادلها من أصول أخرى، أو قد تكون في صورة إلتزامات تتعهد بها المنظمة مثل حسابات الدفع أو التسهيلات الإئتمانية.

المصروف: Expense

هو الجزء المستنفد من التكلفة نتيجة تحقيق الإشباع، مثل مصروف الأجور الناتج عن استخدام العمالة، ومصروف الإهلاك الناتج عن استخدام الأصول الثابتة.

وهذه المصروفات تتم مقابلتها بالإيرادات للوصول إلى دخل المنظمة (الربح أو الخسارة).

الخسارة: Loss

هي تضحية لا يقابلها عائد أو منفعة، وتقاس الخسارة في مجال المحاسبة المالية بعيداً عن محاسبة التكاليف. تبويبات التكاليف

تبويبات التكاليف :

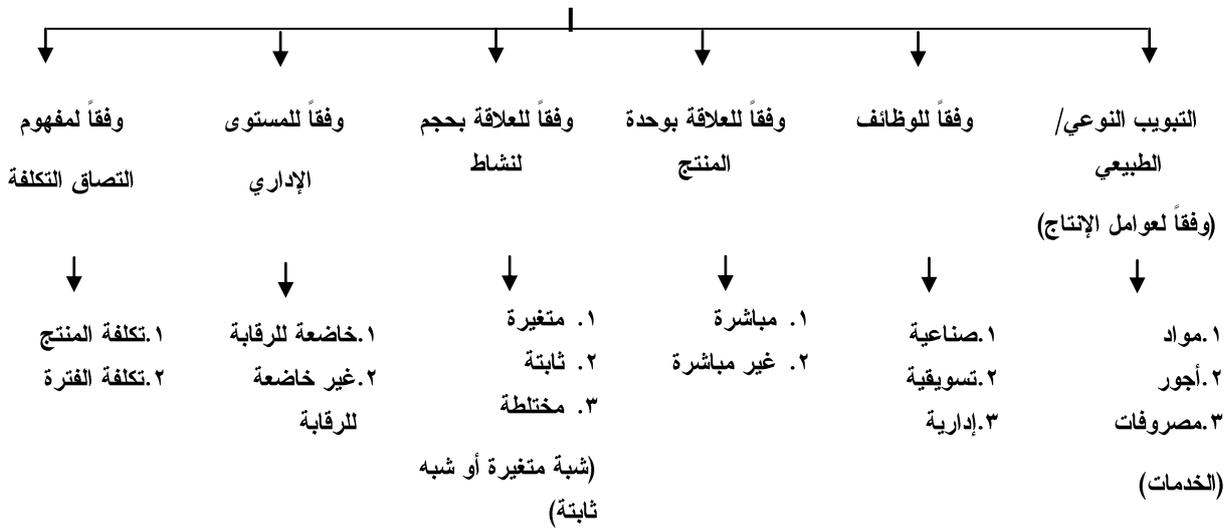
يتم تبويب عناصر التكاليف في مجموعات رئيسية وفرعية وذلك بهدف قياس تكلفة الوحدات المنتجة والمباعة، وتيسير إعداد قوائم التكاليف ونتائج الأعمال.

وهناك عدة أسس لتبويب التكاليف تختلف باختلاف هدف الإدارة من توفير معلومات التكاليف، سواء كان الهدف القياس أو الرقابة أو إتخاذ القرارات.

وغالباً ما يلجأ محاسب التكاليف إلى الجمع بين أكثر من أساس للتبويب لتحقيق العديد من الأغراض، والحصول على أكبر قدر من المعلومات.

ويوضح الشكل التالي أهم تبويبات التكاليف التي يمكن إستخدامها في مجال التطبيق العملي:

تبويبات التكاليف للأغراض المختلفة



أولاً: التبويب النوعي /الطبيعي (وفقاً لعوامل الإنتاج):

يهدف تبويب عناصر التكاليف على أساس التصنيف الطبيعي إلى تحديد تكلفة كل عامل من عوامل الإنتاج الداخلة في قياس تكلفة المنتج النهائي، وهي المواد والعمل والخدمات الأخرى.

1- تكلفة المواد **Material Cost**

وهي تكلفة المواد والمستلزمات السلعية المستخدمة في الإنتاج، كما تمثل العنصر الرئيسي الذي يخضع لعملية التشكيل والتحويل حتى تصبح منتجاً نهائياً. وتأخذ المواد أشكالاً متعددة منها الخام ومنها نصف المصنعة، كما أن هناك مواد تدخل في المنتج النهائي بصورة مباشرة ومن ثم يمكن تتبعها مثل: الخشب أو البلاستيك في صنع الطاولة والكرسي ومنها ما لا يدخل في المنتج النهائي مباشرة، مثل مواد النظافة التي يستلزم إعادة تحميلها على المنتج.

2- تكلفة العمل **Labor Cost**

وهي كل ما تدفعه أو تتحمله المنظمة من أجور نقدية ومزايا عينية وحصة المنظمة في التأمينات الاجتماعية لصالح العاملين بها للحصول على خدمات عنصر العمل، وهذه الخدمات قد تكون مباشرة أي يمكن ربطها بالمنتج وهي متصلة به مباشرة، أو قد تكون غير مباشرة أي لا يمكن ربطها أو تتبعها للمنتج، مثل مرتب المدير العام، ومرتبات إدارة الحسابات، و أجور عمال النظافة.

3- تكلفة الخدمات الأخرى: **Services**

وهي كل التكاليف اللازمة لإتمام الدورة الإنتاجية والبيعية بالمنظمة بخلاف الأجور والمواد، مثل صيانة آلات ومباني المصنع، وإستهلاك الآلات والمعدات، وإيجار المصنع، والتأمين.

ثانياً: تبويب عناصر التكاليف وفقاً للوظائف:

يهدف تبويب عناصر التكاليف على الأساس الوظيفي إلى حصر التكاليف التي تنشأ داخل كل وظيفة من الوظائف الرئيسية التي تقوم بها المنظمة وهي:

- الوظيفة الصناعية (الإنتاجية).

- والوظيفة التسويقية.

- الوظيفة الإدارية.

إدارة التسويق والمبيعات قبل وبعد الإنتاج من أجل توجيه سير السلع والخدمات من المنظمة إلى المستهلك، وتشمل تكاليف التسويق كافة العناصر الآتية:

أ- المــــــــــــــــواد:

وهي المواد المستخدمة لإتمام عمليات البيع والتوزيع، مثل: مواد اللف والحزم والتعبئة والتغليف، ومواد تشغيل سيارات نقل الإنتاج التام، والأدوات الكتابية والمطبوعات اللازمة لتنفيذ الخدمات التسويقية.

ب- الأــــــــــــــــجــــــــــــــــور:

تشمل رواتب مديري وموظفي إدارة المبيعات ومرتببات وكلاء البيع بالإضافة إلى المزايا العينية التي يستلمها العاملون في الأقسام التسويقية.

ج- المــــــــــــــــصــــــــــــــــروفــــــــــــــــات:

تشمل جميع مصروفات الخدمات اللازمة للوظيفة التسويقية، مثل إستهلاك الأصول الثابتة التابعة لأقسام البيع والتوزيع، ومصاريف الإعلان وترويج المبيعات، ومصاريف إيجار معارض البيع، ومصاريف نقل السلع وتوزيعها، وغير ذلك من المصروفات.

3- عناصر تكاليف الوظيفة الإدارية:

أحتتاج المنظمة إلى إدارات تقوم بالخدمات العامة والتي يستفيد منها كل من الإدارات الصناعية والإدارات التسويقية، مثل: إدارة شؤون العاملين والعلاقات العامة وإدارة الشؤون الإدارية والإدارة المالية، وتشمل التكاليف الإدارية:

أ- المــــــــــــــــواد:

تشمل تكاليف المواد التي تستخدم داخل الوظيفة الإدارية مثل: الأدوات المكتبية، والمطبوعات، ومواد النظافة، ومواد تشغيل السيارات.

ب- الأــــــــــــــــجــــــــــــــــور:

تشمل كافة الأجور التي تدفع للعاملين داخل الوظيفة الإدارية مثل: رواتب موظفي وعمال الإدارة، أجور الحراس وعمال التنظيف والأمن الصناعي وغيرها.

ج - المــــــــــــــــصــــــــــــــــروفــــــــــــــــات:

وتشمل جميع المصروفات التي تنفق في الإدارة العامة مثل: مصروفات التليفون والبريد والهاتف، والمصروفات القضائية وأتعاب مراجعي الحسابات، وإستهلاك الأصول الثابتة، ومصاريف صيانة هذه الأصول، وعمولة البنك وفوائده حتى لو كانت لشراء آلات ومعدات لمراكز الإنتاج.

ثالثاً: تبويب التكاليف على أساس علاقة عنصر التكلفة بوحدة المنتج:

يهدف تبويب التكاليف على أساس علاقة التكاليف بوحدة الانتاج إلى تتبع عناصر التكلفة بوحدة المنتج النهائي، وبناءً عليه يمكن تقسيم التكاليف إلى:

١ - تكاليف مباشرة.

٢ - تكاليف غير مباشرة.

1- التكاليف المباشرة Direct Cost

وتشمل جميع التكاليف التي يمكن تحميلها بشكل مباشر على الوحدات المنتجة، وتقسم إلى:

أ - المواد المباشرة: وهي المواد التي يمكن تتبعها وربطها بالمنتج وبالتالي تحميلها بشكل مباشر على الوحدات المنتجة، مثل: الأخشاب والأقمشة التي تدخل في قطع الأثاث.

ب - الأجور المباشرة: وهي أجور ورواتب العاملين المستخدمة بشكل مباشر على تحويل المواد المباشرة إلى منتج نهائي، مثل: العمالة التي تعمل على تحويل الأخشاب والقماش إلى منتجات أثاث مختلفة.

ج - مصروفات مباشرة: وهي الخدمات والنفقات التي تتفق مباشرة على وحدة إنتاج معينة، مثل نفقات التصميمات والرسوم الهندسية لمنتج معين، وبالتالي يمكن تحميلها بشكل مباشر على هذا المنتج. وبصفة عامة فإن معظم المصروفات تميل إلى صفة غير المباشر، ويندر وجود مصروفات مباشرة في الواقع العملي.

2- التكاليف غير المباشرة Indirect Cost

وتشمل التكاليف التي يصعب تتبعها وتخصيصها لوحدة منتج معين، أي تلك التكاليف التي لا تتفق من أجل وحدة إنتاج معينة ولا توجد بينها وبين الوحدة المنتجة أو المبيعة علاقة مباشرة، ولكن إنفاقها من أجل الوحدات في المنظمة ككل، وتقسم إلى:

أ - تكاليف إنتاجية (صناعية) غير مباشرة: وهي تكلفة الأجور والخدمات الأخرى اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية بشكل عام ولا ترتبط ارتباطاً مباشراً بمنتج معين، مثل أجور ومرتبوات المشرفين والمراقبين، وأجور عمال النظافة، ومواد الصيانة والنظافة، وإستهلاكات المباني والآلات في المصنع.

ب - تكاليف تسويقية: وهي تكلفة عمليات بيع وتوزيع الوحدات المنتجة، مثل أجور ومرتبوات مندوبي البيع.

ج - تكاليف إدارية وتمويلية: وهي التكاليف التي تتعلق بالخدمات الإدارية والتمويلية للمنظمة، مثل: مرتبوات المديرين والموظفين الذين يعملون في الأقسام التابعة للإدارة العامة، والأدوات الكتابية والمطبوعات، ومواد النظافة المستخدمة في الإدارة، وإستهلاكات مبنى الإدارة، وأتعاب مراقب الحسابات، وأتعاب القضايا القانونية، وفوائد التمويل.

رابعاً: تبويب التكاليف وفقاً للعلاقة بحجم النشاط:

يهدف هذا التبويب إلى مساعدة الإدارة عند وضع السياسات أو تعديلها وهي بصدد إتخاذ قرارات معينة، كما يهدف أيضاً إلى إعداد تقديرات الموازنة عند حجم نشاط معين.

ويمكن تبويب التكاليف بحسب تغيرها طبقاً لتغير حجم النشاط إلى:

١ - تكاليف متغيرة.

٢ - تكاليف ثابتة.

٣ - تكاليف مختلطة (شبه متغيرة/ أو شبه ثابتة).

(١) التكاليف المتغيرة Variable Cost :

هي تلك التكاليف التي تتغير في مجموعها بنفس نسبة التغير في حجم النشاط زيادة ونقصاناً ، إلا أن نصيب الوحدة منها يظل ثابتاً، ومن أمثلتها التكاليف المباشرة بصفة عامة.

مثال:

3000	2000	1000	حجم النشاط (وحدات /ساعات)
12000	8000	4000	التكاليف المتغيرة (جنيه)
4	4	4	تكلفة الوحدة (جنيه)

(٢) التكاليف الثابتة: Fixed Cost

هي تلك التكاليف التي لا تتغير في مجموعها إذا تغير حجم النشاط وذلك خلال مدى معين، ويقل نصيب الوحدة من هذه التكاليف كلما زاد حجم النشاط نتيجة توزيع التكاليف على عد أكبر من الوحدات / الساعات.

مثال:

3000	2000	1000	حجم النشاط (وحدات /ساعات)
15000	15000	15000	التكاليف الثابتة (جنيه)
5	7.5	15	تكلفة الوحدة (جنيه)

(٣) التكاليف المختلطة: Mixed Cost

هي تلك التكاليف التي تتغير بنسبة أقل من نسبة تغير حجم النشاط، فإذا كان الجزء الأكبر منها يميل للتغير فإنه يطلق عليها تكاليف شبه متغيرة Semi Variable Cost، أما إذا كان الجزء الأكبر منها يميل للثبات فإنه يطلق عليها تكاليف شبه ثابتة Semi Fixed Cost .

ومن أمثلتها تكاليف صيانة الآلات ، حيث تقع هذه التكاليف بشكل دوري ثابت للمحافظة على الآلات حتى إذا كان المصنع مغلقاً، أما باقي تكاليف الصيانة فهي تتغير تبعاً لعدد ساعات تشغيل الآلات. ويلاحظ أن:

- أ - نصيب الوحدة من هذه التكاليف متغير بسبب وجود الجزء الثابت.
ب - كلها تكاليف غير مباشرة صناعية وتسويقية.

مثال:

3000	2000	1000	حجم النشاط (وحدات ساعات)
10500	6000	2000	التكاليف المختلطة (جنيه)
3.5	3	2	تكلفة الوحدة (جنيه)

خامساً: تبويب التكاليف وفقاً للمستوى الإداري:

يهدف هذا التبويب إلى الرقابة على التكاليف وتقييم الأداء خاصة في ظل تطبيق إدارة المنظمة لمفهوم المحاسبة بالمسئولية Responsibility Accounting

حيث تبنى الرقابة على تحديد المستوى الإداري المسئول عن إنفاق التكلفة ومساءلته.

وطبقاً لهذا التبويب يتم الفصل بين نوعين من التكاليف هما:

١- تكاليف خاضعة للرقابة Controllable Cost

وهي تكاليف تتأثر إلى حد كبير بإجراءات الإدارة عند مستوى معين من السلطة، وفي حدود وقت معين، وتحت ظروف محددة.

فمثلاً، مسئولية الرقابة على التالف تكون:

- في المدى القصير مسئولية المشرفين على خطوط الإنتاج.
- في مدى سنة تكون مسئولية مدير المصنع.
- في المدى الطويل تكون مسئولية الإدارة العليا، فقد يحتاج الأمر إلى إنفاق إستثماري معين مثل قرار إستبدال الآلات.

٢- تكاليف غير خاضعة للرقابة: Uncontrollable Cost

وهي تكاليف لا يتأثر وقوعها بمستوى إداري معين في نطاق سلطة محدودة.

ومن أمثلتها تكلفة عناصر الخدمات التي تنشأ خارج مسئولية قسم معين، وتحدد تكلفتها حسب مستويات الكفاءة خارج القسم أيضاً ، مثل مرتب مدير المصنع.

وينبغي أن يكون معلوماً أن إرتباط التكاليف بالمستويات الإدارية يختلف نسبياً باختلاف الظروف والتوقيت، فكل التكاليف تخضع لرقابة الإدارة عند مستوى معين في الأجل الطويل.

سادساً: تبويب التكاليف وفقاً لمفهوم إتصاق التكلفة:

يفيد هذا التبويب عند إعداد القوائم المالية للمنظمة، حيث تتم التفرقة بين تكلفة المنتج وتكلفة الفترة.

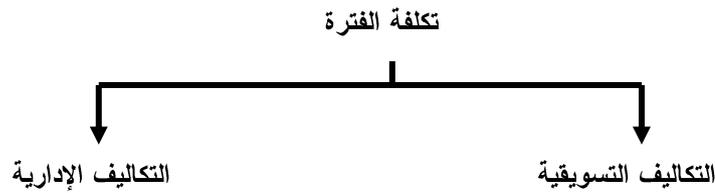
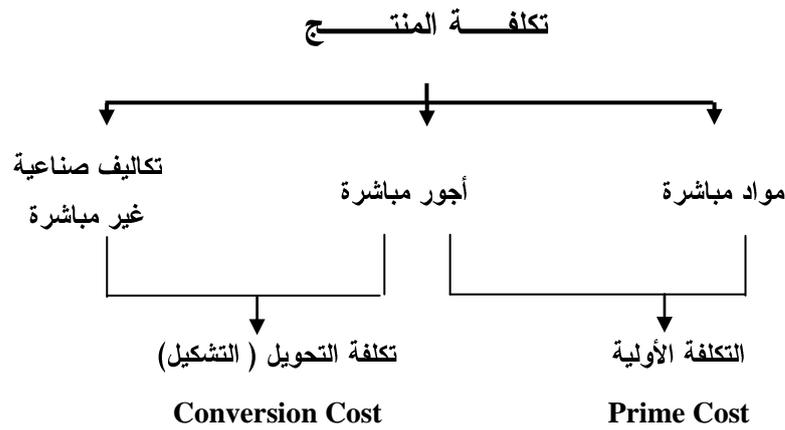
١-تكلفة المنتج Product Cost

تتكون تكلفة المنتج من عناصر التكاليف اللازمة لإنتاج منتج معين من مواد مباشرة وأجور مباشرة وتكاليف صناعية إضافية.

وهذه التكلفة تلتصق بالمنتج بحيث أنها في حالة بيعه تكون جزءاً من تكلفة المبيعات، أما إذا تحول المنتج إلى مخزون فإنها تصبح جزءاً من تكلفة المخزون وتتحول إلى أصل من أصول المنظمة.

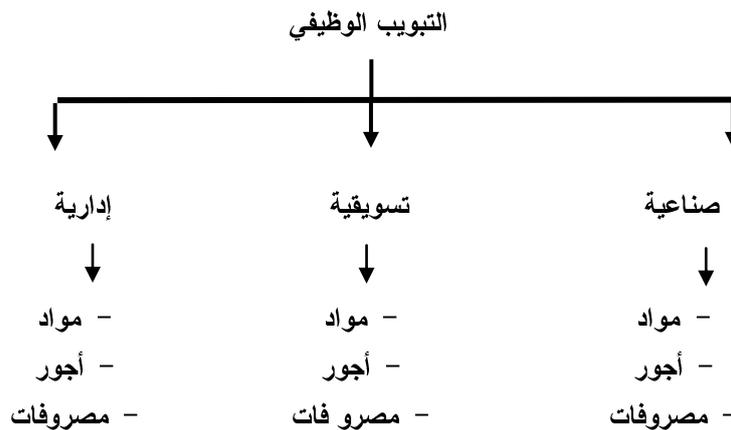
٢-تكلفة الفترة Period Cost

هي التكاليف التي يمكن مقابلتها بالإيرادات في قائمة الدخل، وترتبط هذه التكاليف بالفترة الزمنية ، ولا علاقة لها بالمنتج. ومن أمثلتها تكاليف التسويق والإدارة والتمويل.

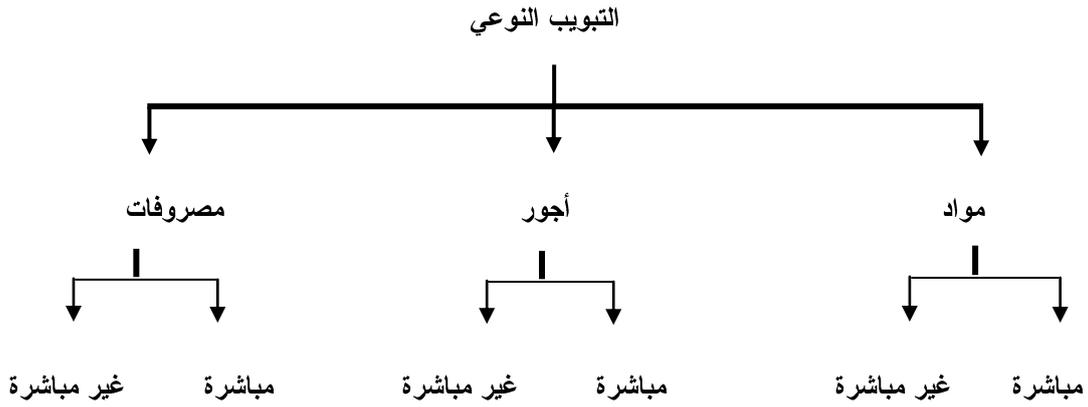


الإرتباط بين تبويبات التكاليف:

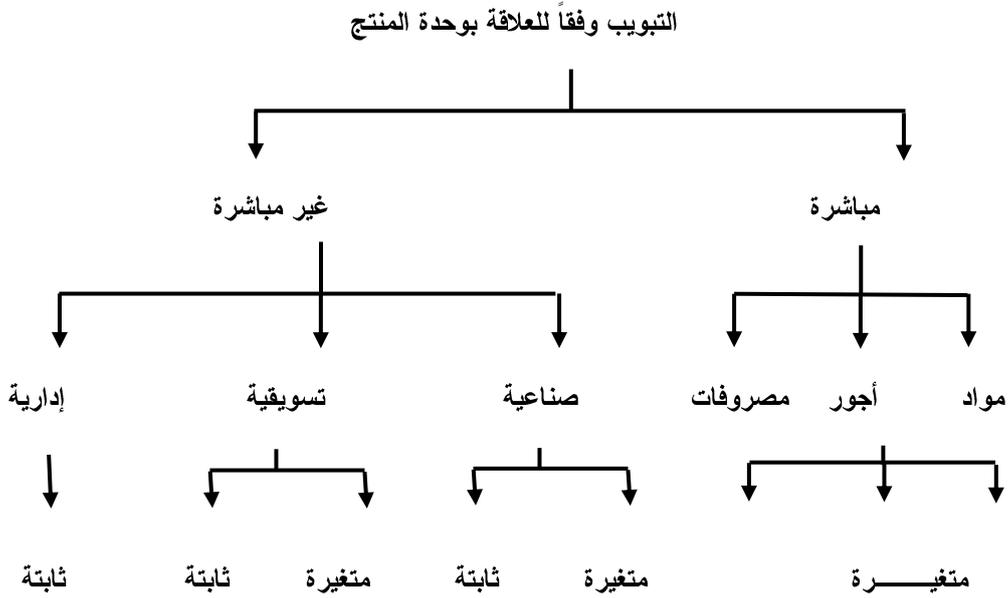
١ - الإرتباط بين كل من التبويب النوعي والتبويب الوظيفي:



2- الإرتباط بين التبويب النوعي والتبويب وفقاً للعلاقة بوحدة المنتج:



3- الإرتباط بين التبويب وفقاً للعلاقة بوحدة المنتج ووفقاً للعلاقة بحجم النشاط:



تحليل العلاقة بين التكلفة – الحجم – الربح Cost – Volume – Profit Analysis

متطلبات استخدام نموذج تحليل العلاقة بين التكلفة والحجم والربح يستخدم في المنظمات التي تهدف للربح يتطلب الفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة لهيكل تكاليف اى منظمة .

هيكل تكاليف المنظمة



حجم النشاط

يعتمد المدخل الرياضي في تحليل العلاقة بين التكلفة – الحجم – الربح على قائمة الدخل المبوبة طبقاً لأساس هامش المساهمة وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\text{صافي الربح} = \text{المبيعات} - \text{التكاليف المتغيرة} - \text{التكاليف الثابتة}$$

او

$$\text{المبيعات} = \text{التكاليف المتغيرة} + \text{التكاليف الثابتة} + \text{صافي الربح}$$

بفرض إحدى المنشآت خلال عام 2003 بلغت تكلفتها الثابتة مبلغ 225000، وحجم مبيعاتها 12000 وحدة، ونصيب الوحدة المباعة عن التكاليف المتغيرة 35 (تمثل 70% من المبيعات)، وأن سعر البيع المتوقع 50 للوحدة خلال عام 2004.

فما هو حجم مبيعات التعادل خلال عام 2004 ؟

$$50 \text{ س} = 35 \text{ س} + 225000$$

$$15 \text{ س} = 225000$$

$$\text{س} = 15000 \text{ وحدة}$$

وطبقاً لهذه الحالة فإن المنشأة المذكورة في منطقة الخسارة لان مبيعاتها الحالية عند مستوى 12000 وحدة بينما حجم مبيعات التعادل عند مستوى 15000 وحدة.

تخطيط الأرباح باستخدام تحليل التكلفة – الحجم – الربح Profit Planning With CVP Analysis

بفرض أن المنشأة المذكورة رغبت في تحقيق صافي ربح بمقدار 90.000 في عام 2004 مع ثبات كافة البيانات السابق عرضها في المثال.

فما هي حجم المبيعات الذي يحقق هذا الربح المستهدف ؟

$$\text{س} = \text{حجم المبيعات التي تحقق ربح مستهدف}$$

$$50 \text{ س} = 35 \times \text{س} + 225000 + 90000$$

$$15 \text{ س} = 90.000 + 225000$$

$$\text{س} = 21.000 \text{ وحدة}$$

ويمكن التأكد من أن رقم 21.000 وحدة مبيعات تستطيع أن تحقق صافي ربح مستهدف بمقدار 90.000 من خلال عرض قائمة الدخل التالية :

1050.000	المبيعات (21000 وحدة × 50)
735.000	التكاليف المتغيرة (21000 وحدة × 35)
315000	هامش المساهمة
225.000	التكاليف الثابتة
90000	صافي الربح

التغير في سعر البيع Change in Selling Price

التغير في التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة Change in Fixed And Variable

وبفرض أن الإدارة العليا في الشركة المذكورة تريد إعادة تقييم الطريقة المتبعة في سداد أتعاب مدير المبيعات والذي يحصل على أجر ثابت بمقدار 25000 مضاف عليه 5% عمولة بيع من إجمالي إيرادات المبيعات، علماً بأن مبيعات عام 2003 قد بلغت 12000 وحدة (600.000) .

وهذا يعني انه خلال عام 2003 قد حصل مدير المبيعات على مبلغ 55000

[25000 + (5 % × 600.000)] . وتفكر الإدارة في أن تسدد أتعاب مدير المبيعات على أساس أجر

ثابت بمقدار 56200 خلال العام المقبل 2004، أي بزيادة 1200 عما كان عليه في عام 2003 ودون أن يحصل على عمولة 5% من إجمالي قيمة المبيعات.

فهل توافق على هذا الاقتراح ؟.

إذا ما لجأت الإدارة إلى تنفيذ هذا الاقتراح فإن ذلك يعني:

انخفاض التكلفة المتغيرة بمقدار 2.5 للوحدة (50 × 5%) وزيادة هامش المساهمة من 15 إلى 17.5 .

بينما حدوث زيادة في التكلفة الثابتة بمقدار 31200 (الأجر الجديد 56200 مطروحاً منه الأجر القديم

25000) . وهذا يعني أن إجمالي التكاليف الثابتة خلال عام 2004 سوف تصبح 256200

(31200 + 225.000) .

وعلى ذلك يمكن حساب نقطة التعادل في ظل هذا الاقتراح كما يلي:

$$50 \text{ س} = 32.5 \text{ س} + 256200$$

$$\text{س} = 14640 \text{ وحدة}$$

و يكون القرار هو نصيحة إدارة المنشأة بتنفيذ الاقتراح ؛ وذلك لانخفاض حجم التعادل من 15000 وحدة

إلى 14640 وهو ما يعني مزيد من الأرباح .

الزيادة في الأرباح تكون كما يلي : (360 وحدة × 17.5) = 6300

تطبيق تحليل العلاقة بين التكلفة – الحجم – الربح في ظل تعدد المنتجات

الخطوات :

- تحديد هامش مساهمة كل وحدة بيعية .
- تحديد الحصة البيعية لكل منتج .
- تحديد متوسط هامش المساهمة للمزيج البيعي.
- تحديد التكلفة الثابتة السنوية .
- تطبيق المعادلة التالية : التكلفة الثابتة .

متوسط هامش المساهمة

حالة عملية

احدى الاقسام بشركة تتعامل مع منتجين رئيسيين (س، ص) وقد امكن تجميع البيانات التالية :

بيان	المنتج س	المنتج ص
سعر البيع	50 د ك	80 د ك
التكلفة المتغيرة	35 د ك	45 د ك
هامش المساهمة	15 د ك	35 د ك
نسبة هامش المساهمة %	30 %	43,75 %

التكاليف الثابتة للقسم 300.000، والمزيج البيعي 3 : 1:

المطلوب : تحديد حجم مبيعات التعادل ؟

الحل المقترح

١. تحديد متوسط هامش المساهمة للقسم:

$$(0.25 \times 35) + (0.75 \times 15)$$

$$= 8.75 + 11.25 = 20.$$

300.000

20

٢. حجم مبيعات التعادل = التكاليف الثابتة .

متوسط هامش المساهمة للوحدة

حجم مبيعات التعادل = 15000 وحدة

١. نصيب المنتج س من المزيج البيعي

$$= 15000 \times 75\% = 11250 \text{ وحدة.}$$

٢. بينما نصيب المنتج ص من المزيج البيعي

$$= 15000 \times 25\% = 3750 \text{ وحدة .}$$

ويمكن إعداد قائمة الدخل في ضوء البيانات السابقة كما يلي :

إجمالي	المنتج ص	المنتج س	
15000 وحدة	3750	11250	عدد الوحدات
862500	وحدة	وحدة	المباغة
562500	300.000	562500	قيمة المبيعات
	168750	393750	التكلفة المتغيرة
300.000	131250	168750	هامش المساهمة
300.000			التكاليف الثابتة
صفر			صافي الربح

تعريف مركز التكلفة وأركانه

هو وحدة أو موقع تجميع عناصر التكاليف (خامات - وقود - قطع غيار - كهرباء - أجور.....) التي بتفاعلها مع بعضها تخلق القدرة علي أداء إختصاصات معينة.

مقومات نظام التكاليف

تتمثل مقومات وأركان نظام التكاليف في الآتي:

1. دليل وحدات قياس التكلفة.

2. دليل مراكز التكاليف.

3. دليل عناصر التكاليف.

4. الدورة المستندية.

5. المجموعة الدفترية.

6. التقارير الدورية.

7. النظم الفرعية للتكاليف .وأركان ومقومات نظام التكاليف يختص كل منها بوظيفة محددة - وهذه الأركان عندما تعمل في منظومة متناسقة فهي تتعاون مع بعضها لكي تحقق أهداف النظام

أولا : دليل وحدات قياس التكلفة

عند تصميم نظام التكاليف الملائم للوحدات والشركات من الضروري تحديد المنتجات النهائية التي ستخصص إليها التكلفة - بمعنى تحديد وحدات قياس التكلفة في كل نشاط والتي سوف تنسب إليها عناصر التكاليف التي تستخدم داخل هذا النشاط . والأساس السليم للنظام يتطلب تحديد عناصر تكاليف كل نوع من أنواع منتجات النشاط بصورة منفصلة وذلك تمهيدا لتخصيص هذه التكاليف إلى المنتجات المستفيدة منها.

وبالنسبة لنشاط شركات مياه الشرب والصرف الصحي فإنه يتكون من الأنشطة الآتية:

- نشاط مياه الشرب: ووحدة قياس التكلفة له هي المتر المكعب من المياه النقية الصالحة للشرب.
 - نشاط الصرف الصحي : ووحدة قياس التكلفة له هي المتر المكعب من مياه الصرف الصحي المعالج أو تكلفة المتر المكعب من المياه المرفوعة من محطات الرفع .
 - نشاط الكسح : ووحدة قياس التكلفة له هي تكلفة المتر المكعب من مخلفات الصرف المحملة على سيارة الكسح في المناطق المحرومة من الصرف الصحي.
- وكل نشاط من هذه الأنشطة يتفرع منه أنشطة إنتاج فرعية وكل من هذه المنتجات تخدمها عدة أنشطة خدمات إنتاج وتسويقية وإدارية يسهل تخصيصها لها.

ثانيا : دليل مراكز التكلفة

عرف النظام المحاسبي الموحد مركز التكلفة بأنه " دائرة أداء نشاط معين متجانس أو خدمات من نوع معين متجانسة . "

ويحتوي مركز التكلفة على مجموعة من عوامل الإنتاج المتجانسة - وينتج عن مركز التكلفة منتج متميز أو خدمة متميزة قابلة للقياس . ويتعين على مراكز التكلفة أن تكون ممثلة لوحدة مسئولية تبعا للتنظيم الإداري في الوحدة الاقتصادية.

ومن الضروري عند تطبيق نظام التكاليف أن يتم تقسيم الوحدة الاقتصادية إلى مراكز تكلفة بحيث يمثل كل مركز تكلفة نشاطا متميزا عن غيره وفقا لطبيعة العمل مع بيان حدوده الفنية والإدارية.

ويمكن توضيح مجموعة عمل كل مجموعة رئيسية من هذه المراكز طبقا لتصنيف النظام المحاسبي الموحد لحسابات التكاليف كما يلي- :

تكاليف الإنتاج : ح /36

يحمل هذا الحساب بتكاليف الإنتاج المتمثلة في تكاليف مراكز الانتاج ومراكز الخدمات الانتاجية من خامات ومدخلات انتاج ووقود وقطع غيار وكهرباء وأجور واهلاك ومصروفات صيانة وتكاليف أخرى ويتم تقسيم هذه التكاليف طبقا للتقسيم الوارد لهذا الحساب بالدليل المحاسبي.

وفي مجال نشاط المياه والصرف الصحي فإن مراكز الإنتاج وخدمات الإنتاج - كما سبق الذكر - تتمثل في المياه ، والصرف الصحي ، والكسح وكذلك المراكز التي تخدم الانتاج مثل ورش الصيانة لالالات والمعدات والسيارات والمعامل والمخازن إلا إنه طبقا للنظام المحاسبي الموحد فإنه يضاف إلى مراكز إنتاج مشتريات بغرض البيع ومن الممكن أيضا إضافة إنتاج الورش الإنتاجية في الوحدات الاقتصادية ومخزون أول وآخر المدة لبضائع مشتريات بغرض البيع مع مراعاة المعالجة المحاسبية للمشتريات بغرض البيع ومخزون بضائع مشتراه بغرض البيع طبقا لسياسة الشركة في اتباع طرق الجرد (دورى- مستمر)

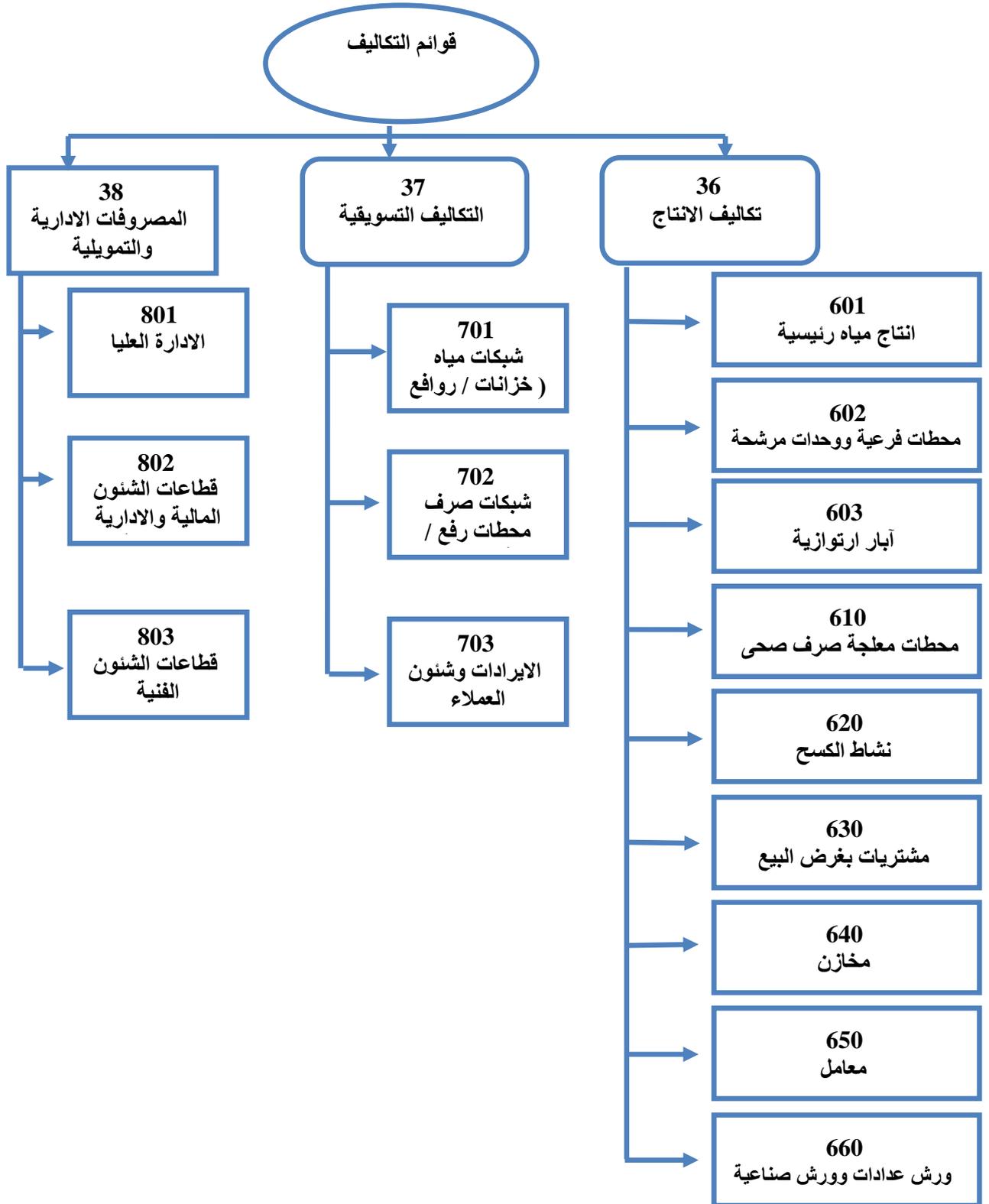
لتكاليف التسويقية (مراقبة 37) :

يحمل هذا الحساب بالتكاليف التسويقية (تكاليف البيع والتوزيع) من مواد ووقود وقطع غيار وكهرباء وأجور واهلاك وتكاليف أخرى ويتم تقسيم هذه التكاليف طبقاً للتقسيم الوارد لهذا الحساب بالدليل المحاسبي. ويتضمن نشاط التسويق مثل البيع - بما معناه أن النشاط التسويقي يتضمن عدة مراكز تكاليف يختص كل منها بنشاط محدد (صيانة شبكات المياه والصرف الصحي والشؤون التجارية (الإيرادات - شؤون العملاء - العدادات) كما أن له ناتج متميز تقاس على أساسه تكلفة النشاط. ومن أمثلة مراكز التكاليف التسويقية في شركات المياه والصرف الصحي إيرادات النشاط الجارى (بيع مياه وبضائع مشتراه بغرض البيع وأرباح مبيعات تقسيط تخص العام وخدمات مياه و صرف وكسح وإيرادات تشغيل للغير وإيرادات النشاط الأخرى ومنح واعانات) ويتم تحميله بتكاليف البيع.

المصروفات الإدارية والتمويلية (مراقبة 38) :

يحمل هذا الحساب بالمصروفات الادارية والتمويلية من مواد ووقود وقطع غيار وأجور وأعباء وخسائر متنوعة ويتم تقسيم هذه التكاليف طبقاً للتقسيم الوارد لهذا الحساب بالدليل المحاسبي .

وهي تلك المراكز التي تقوم بخدمات الأجهزة مثل الادارات التابعة لمكتب رئيس مجلس الإدارة (المكتب الفنى -الشؤون القانونية - مركز المعلومات - العلاقات العامة - الأمن - قطاع الشؤون المالية والادارية - قطاع الشؤون التجارية - قطاع شؤون العاملين) .



مخرجات نظام التكاليف

التقارير الدورية الصادرة من حسابات التكاليف

تصدر من ادارة التكاليف عدة تقارير دورية إما لأغراض رقابية أو لأغراض دعم إتخاذ القرار لدى الإدارة العليا- ويمكن تقسيم هذه التقارير الى الآتي:

١. تقارير التحليل النوعي للتكاليف والمصروفات و الإنتاج والمتاجرة والأرباح والخسائر:

وتصدر هذه التقارير ربع سنوية بالتوازي مع قائمة الدخل الذي تصدرها ادارة الحسابات المالية - إلا أن كل من الإدارتين يصدر تقريره لغرض يختلف عن الآخر- فإدارة الحسابات المالية تصدر تقريرها طبقاً لنوعية المصروفات في النظام المحاسبي الموحد وبغرض بيان نتيجة النشاط من ربح أو خسارة - في حين أن حسابات التكاليف تصدر تقريرها طبقاً لنوعية الوظائف والأنشطة التكاليفية ونصيب كل من هذه الأنشطة من عناصر التكاليف المستخدمة.

٢. قوائم تكاليف الأنشطة

قد تطلب الادارة العليا قائمة تكاليف لنشاط معين مثل نشاط المياه عموماً أو في مركز معين لإتخاذ قرار بشأنه - وقد يكون إعداد قائمة التكاليف لكل نشاط على حدة في نهاية العام أحد أهم التقارير التي يتم تقديمها دون طلبها من الإدارة لتوضيح تفاصيل ومفردات تكاليف كل نشاط.

وقد تعد هذه القوائم في شكل إجمالي لمفردات وعناصر الأنشطة وقد تعد تفصيلية عن مفردات عناصر تكاليف الأنشطة مقرونة بعناصر التكاليف .

لذا تقوم إدارة التكاليف بفتح حسابات بدفاتر الإستاذ المساعد لكل نشاط من أنشطة الشركة لتحديد استخداماته من عناصر التكاليف المختلفة خلال العام.

٣. قوائم تكاليف الفروع

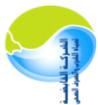
يتطلب الأمر عند الحاجة لإجراء مقارنة بين تكاليف الفروع وبعضها وتكلفة وحدة الإنتاج من المياه أو الصرف الصحي على مستوى المركز ضرورة إعداد قوائم تكاليف للفروع مقرونة بعناصر التكلفة المختلفة أو الأنشطة داخل تلك الفروع . كما قد يتطلب الأمر أن تعد قوائم الفروع لزوم محاسبة المسؤولية عن طريق تحديد أرباح أو خسائر تلك الفروع بطرح المصروفات من إيرادات الفروع ومحاسبة المسؤولين في الفروع عن نتائج نشاط فروعهم.

٤. تقارير التحليل المالي للتكاليف

يستلزم الأمر بعد الإنتهاء من إعداد القوائم السابق الإشارة إليها من إنتاج ومتاجرة وأرباح وخسائر أو قوائم الأنشطة أو قوائم الفروع أن يتم إستخراج الإنحرافات عن خطة الموازنة السنوية أو الإنحرافات عن التكاليف المعيارية إن وجدت.

ويتم عمل تقارير لتحليل هذه الانحرافات وبيان مواطن القصور نتيجة ظهور هذه الانحرافات وكيفية معالجتها ورفع الأمر للإدارة العليا لإتخاذ ما يراه مناسباً من قرارات.
(أمثلة لأشكال القوائم)

الشرطة القابضة هيئة التحرير والمركز الصحفي
(من ٢٠٠٢٠ ق ٢٠٠)
القطاع الصحفي



التقرير النوعي لتكاليف التحرير والمركز الصحفي (تتطلب اعداد القوائم) / قطاع التحرير الصحفي

عن للعام المالي

البيان :- بالجدول

38 - عذبة الأمانة العامة	37 - عذبة التحرير		36 - عذبة الإنتاج		لحساب الميزانية		31 - عذبة مخصصات غير
	381 - قسري	371 - قسري	361 - قسري	371 - حسابي	361 - حسابي	31 - حسابي	
3811	3711	3611	311	311	311	311	عذبة مخصصات إنتاج
3812	3712	3612	312	312	312	312	وحدات زبونه
3813	3713	3613	313	313	313	313	تلف غير مخصص
-	3714	3614	314	314	314	314	مزايا تعاقب وتقشف
3815	3715	3615	315	315	315	315	كونه مبرور
3816	3716	3616	316	316	316	316	أفلاك عقارية
382	372	362	32	32	32	32	اجمالي الخاضع للمساءلة والتدقيق والتدقيق الغير
3821	3721	3621	321	321	321	321	إجمالي
3822	3722	3622	322	322	322	322	تجزئة
3823	3723	3623	323	323	323	323	مزايا مبنية
							تطبيقاً للقوائم



الشركة القابضة لمياه الشرب والمصرف المصري
(ش.م.م. ق.م. ٢٠٠٠)
قطاع المالي

التحليل النوعي للتكاليف والمصروفات المتوقعة (تفصيل مباح الشرب / تفصيل المصروفات المحي)

عن للعام المالي

القياس: - - بلجنية

38 - كود التكلفة الأثرية والمؤجلة	37 - كود التكلفة التشغيلية		36 - كود التكلفة الإنتاجية		التكاليف حسب النوع		التكاليف المحاسبية	مصرفات
	مركز الخدمات التشغيلية	مركز الخدمات الإنتاجية	مركز الخدمات التشغيلية	مركز الخدمات الإنتاجية	جني	جني		
383	373	363	33					مصرفات
3831	3731	3631	331					خدمات مفرزة
38311	37311	36311	3311					مصرفات صيانة
38312	37312	36312	3312					مصرفات تشغيل احدى اقسام ومقرات لبلن
38313	37313	36313	3313					مصرفات اجراء وتجارب
38314	37314	36314	3314					مصرفات دعاية وإعلان ونشر وطبع
38315	37315	36315	3315					مصرفات نقل وتكاليف
38316	37316	36316	3316					تجزيل أصول ثابتة (بخلاف المزارك)
38317	-	-	3317					خدمات اجهتك المحوسبة والمعدات
38318	37318	36318	3318					مصرفات خدمة أخرى
								جني التكاليف المتوقعة
								الاملاك والائتمانيات
3832	3732	3632	332					الاملاك المتوقعة
38321	37321	36321	3321					مصرفات أصول غير للموسم والتكاليف المرسمة
38322	37322	36322	3322					جني الاملاك والائتمانيات

الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
(ش . م . ق . م . ق . م)
القمام المالي



التحليل النوعي للتكاليف والمصروفات المتوقعة (تفصيلياً لمياه الشرب / تفصيلياً للصرف الصحي)

عن ... :- العام المالي ... :-

القيمة :- بالجنية

التكاليف حسب النوع	نقدي	3-6 - تكاليف الإنتاج		3-7 - تكاليف التشغيل	3-8 - تكاليف الأرباح والتوزيع	التكاليف حسب النوع	نقدي
		نقدي	المحاسبي				
اجراء وصيانة متنوعة	جنية	354					
حساب بيع مختلف		3541					
حساب بيع خامك ورماد وقطع غزل		3542					
توزيعك وغرامك		3543					
توزيعك واعفك		3544					
		3545					
اجمالي اجراء وصيانة متنوعة							
حساب فروع عطة		355					
مصرفات سنوك مدينة		356					
حساب رأسمالية		357					
حساب غير عطفية		358					
حساب الدخل		359					
حساب لامتلاك في شركة تابعه							
اجمالي الاجراء والصيانة							
اجمالي التكاليف والمصروفات							



الشركة القابضة لمياه الشرب والمصرف القومي
(ش.م.م.ق.م.ق.م.)
القطاع المالي

صاحب تكلفة لتأجير أو شراء الوحدات المباعة
عن الفترة المالية من ... إلى ...

للمحسبي	للمحسبي	جزئي	جزئي	للمحسبي	للمحسبي	بيان	بيان	كلي	كلي
164	36	جزئي	جزئي	36	36	مخزون بضائع مشتركة بقرض لبيع لآخر للفترة ---	تكاليف الانتاج	كلي	جزئي
	361	جزئي	جزئي	361	361	تكلفة تأجير أو شراء الوحدات المباعة	خلفك ومردك واجور وقطع عمال	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	362	362	(مرحل لصاحب التجارة)	اجور	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	363	363		تكاليف اخرى	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	3631	3631		خدمات مفرزة	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	3632	3632		الادلاك والمستهلك	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	3633	3633		توكيد	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	3634	3634		اجار عقارات (لخصى ومبلى)	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	3635	3635		خبر طب عقارية	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	3636	3636		خبر طب غير مفرزة على النشاط	كلي	جزئي
	164	جزئي	جزئي	164	164		مخزون بضائع مشتركة بقرض لبيع اول الفترة	كلي	جزئي
		جزئي	جزئي	34	34		مخزون بقرض لبيع	كلي	جزئي



حساب الأرباح والخسائر (المترقب) (إجمالي النشاط)
عن الفترة الملبية من ... إلى ...

الرمز المحاسبي	البيان	جزئي	كلي	المطلوب المحاسبي	بيان	جزئي	كلي
		جذبه	جذبه			جذبه	جذبه
	مجموع المصارف				مجموع المصارف		
43	إيرادات إشتراكات وفوائد			388	لمصروفات الإئتمانية والتأمينية		
435	فوائد مالية أخرى			381	خامات مرهنة ووقود وأقطع عملي		
44	إيرادات ورياح لغيري			382	اجور		
441	مخصصات تقنى لخصرر منها			383	تكاليف أخرى		
442	إيرادات ورياح لغيري			3831	خدمات مشتركة		
443	إيرادات ورياح لغيري			3832	الإئتمانية والمستهلكة		
444	إيرادات ورياح متنوعة			3833	فوائد		
				3834	إيجار عقارات		
				3835	مصارف عقارية		
				3836	مصارف غير مباشرة على القفط		
				35	إعطاء وخسائر		
				351	مخصصات بخلاف الأرباح		
				352	إيرادات مضمونة		
				353	خسائر بيع أوراق مالية		
				354	إعطاء وخسائر متنوعة		
	صافي خسائر النشاط				صافي أرباح النشاط		
	صافي أرباح نشاط (رصيد متكون)			355	صافي خسائر نشاط (رصيد متكون)		
	إيرادات لربح عمل			356	خسائر لربح عمل		
	إيرادات مضمونة مالية			357	مصرفات مضمونة مالية		
	إيرادات لغيري			358	خسائر لغيري		
	صافي المصارف				صافي الربح قبل مزارب الدخل		
	صافي المصارف			359	مصارف الدخل		
	صافي المصارف بعد خصم المصارف				صافي الربح بعد خصم المصارف		



قائمة الدخل

عن الفترة من حتى

لقية: - جيه

سنة لمقرنه متوأم رقم	بيان	رقم الايضاح	جزئي	كلى
	يخصم منه			
x x	المصروفات الاخرى			
	رواتب مقطوعة وبدلات حضور وافتقار أعضاء مجلس الادارة		x x	
	مصروفات اخرى		x x	
x x	أعباء وخسائر			
	مخصصات بخلاف الاملاك ومخصصات هبوط أسعار المخزون		x x	
	ديون معطومة		x x	
	خسائر بيع أوراق مالية		x x	
	أعباء وخسائر متنوعة		x x	
x x	صافي (خسائر) التشغيل قبل مصروفات التمويل والفوائد البنكية			x x
	مصروفات تمويلية		x x	
	فوائد بنكية		x x	
x x	صافي (خسائر) التشغيل			x x
	يضاف اليه (يخصم منه)			x x
	أرباح (خسائر) فروق عملة		x x	
	إيرادات (مصروفات) سنوات سابقة		x x	
	أرباح (خسائر) رأسمالية		x x	
	إيرادات وأرباح (خسائر) غير عالية		x x	
x x	صافي (الخسارة) قبل ضرائب الدخل			x x
	ضرائب الدخل		x x	
x x	صافي (الخسارة)			x x



الشركة القابضة لبياه للشرب والمصرف المصري

(ش . م . ق . م .)

القطاع المالي

قائمة لمركز للمالي

فى

أبيه :- جيه

سنة المقارنة	بيان	رقم الايضاح	جزئى	كلى
xx	موردون وأوراق دفع وصحبات دائنة		xx	
	موردون	xx		
	أوراق دفع	xx		
	صاحبك دائنة الشركات القابضة / التابعة / الشقيقة	xx		
	* صاحبك دائنة لدى الشركة القابضة	xx		
	* صاحبك دائنة لدى الشركات التابعة / الشقيقة	xx		
	صاحبك دائنة للمصالح والهيئات	xx		
	دائنة توزيعات	xx		
	مصرفك مستحقة أسددا	xx		
	إيرادات مصالحة مقبلة	xx		
	علاء (أرصدة دائنة)	xx		
	أرباح مبيعات تعسب مؤجلة (تخص أمورم لاحقة)	xx		
	أخطاء فروض طويلة الأجل تمتح للسداد خلال السنة التالية	xx		
	صاحبك دائنة أخرى	xx		
xx	مجموع الالتزامات المتداولة (3)			xx
xx	رأس المال العامل (4) = (3 - 2)			xx
xx	إجمالي الاستمارة (1 + 4) ويتم تمويله على النحو التالي			xx

حالات تطبيقية

حالة (1) :

إختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١ - التكلفة المتغيرة:

أ - نصيب الوحدة منها ثابت.

ب - تزيد في مجموعها بنفس نسبة التغير في حجم النشاط.

ج - هي كل ما سبق.

د - لأشياء مما سبق.

٢ - التكلفة الثابتة:

أ - هي التكاليف التي لا تتغير في مجموعها مع التغير في حجم النشاط.

ب - نصيب الوحدة منها ثابت.

ج - هي كل ما سبق.

د - لأشياء مما سبق.

3- التكلفة المباشرة:

أ - هي التكاليف التي يمكن تتبعها وتخصيصها وقياسها وتحملها لوحدة منتج معين.

ب - هي التكاليف التي لا يوجد بينها وبين الوحدات المنتجة أو المباعية علاقة مباشرة.

ج - هي كل ما سبق.

د - لأشياء مما سبق.

4- التكلفة غير المباشرة:

أ - هي تلك التكاليف التي يصعب تتبعها وتخصيصها وتحملها لوحدة منتج معين.

ب - هي التكاليف التي لا يوجد بينها وبين الوحدات المنتجة أو المباعية علاقة مباشرة .

ج - هي كل ما سبق.

د - لأشياء مما سبق

الإجابة:

4	3	2	1	البند
				الإجابة

حالة (2):

إختر من القسم الأول ما يناسبه من القسم الثاني:

القسم الأول

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1- التكلفة المتغيرة | 6- تكلفة المبيعات. |
| 2- التكلفة الثابتة. | 7- الربح الحدي. |
| 3- التكلفة المباشرة. | 8- متوسط تكلفة الوحدة. |
| 4- التكلفة غير المباشرة. | 9- التكلفة شبه المتغيرة. |
| 5- تكلفة الإنتاج | 10- مجمل الربح. |

القسم الثاني

- أ - يمكن تتبعها وقياسها وتحميلها لوحدة منتج معين.
- ب - الفرق بين إيرادات المبيعات والتكلفة المتغيرة.
- ج - تزيد في مجموعها بنفس نسبة التغير في حجم النشاط.
- د - مجموع التكاليف مقسوماً على عدد الوحدات.
- هـ - لا تتغير في مجموعها مع تغير حجم النشاط.
- و - لا يمكن تتبعها وقياسها وتحميلها لوحدة منتج معين.
- ز - مجموع التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة الصناعية.
- ح - تشتمل على جزء ثابت وجزء متغير.
- ط - مجموع التكاليف المباشرة وغير المباشرة الصناعية والتسويقية.
- ي - الفرق بين المبيعات وتكلفة المبيعات.

الإجابة:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	القسم الأول
										القسم الثاني

حالة (3):

فيما يلي بيانات الإنتاج والتكاليف لمصنع فرح عن شهر يناير سنة 2011:

حجم الإنتاج (س)	70	60	50	40	30	20	10
التكاليف (ص)	320	220	80	230	150	170	140

المطلوب:

١ - إعداد معادلة التكاليف $ص = أ + ب س$ باستخدام أسلوب أعلى- أدنى نقطتين لمستوى النشاط.

٢ - تقدير التكاليف الإجمالية اللازمة لإنتاج 100 وحدة خلال شهر فبراير 2011.

حالة (4):

باعتبار أن معادلة التكاليف $ص = أ + ب س$ ، تم إستخراج البيانات التالية الخاصة بالإنتاج والتكاليف عن إحدى الفترات بشركة الأمل:

الإنتاج	22	23	19	12	12	9
التكاليف	23	25	20	20	20	15

المطلوب:

إعداد المعادلة المذكورة باستخدام أسلوب المربعات الصغرى .

الفصل الثاني

نظريات محاسبة التكاليف الفعلية

مقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى تناول نظرية التكاليف الإجمالية ونظرية التكاليف المباشرة والمتغيرة وكذلك المستغلة ومقارنة النتائج التي يمكن التوصل إليها في ظل تطبيق هذه النظريات مع إبراز التكاليف المحملة وتكاليف الفترة في ضوءها.

وبناء على ما تقدم نتناول في هذا الفصل الموضوعات التالية:

1/4 نظرية التكاليف الإجمالية (الكلية).

2/4 نظرية التكاليف المباشرة.

3/4 نظرية التكاليف المتغيرة (الحدية).

4/4 نظرية التكاليف المستغلة.

- المقارنة بين النتائج المستخرجة في ظل نظريات التكاليف.

ونتناول ما تقدم بالشرح والتحليل المحاسبي كما يلي:

نظرية التكاليف الإجمالية (الكلية).

يعتبر التخطيط على مستوي الوحدات الإنتاجية الوظيفة الإدارية الأولى حيث يسبق التخطيط الوظائف الأخرى من إشراف ورقابة وبدون ذلك لا تستطيع إدارة المشروع تحديد صورة واضحة لأهدافها وكيفية تحقيقها عن طريق الأجهزة المختلفة (فنية، إدارية).

والتخطيط مهمة تنظيمية تتعلق بتحديد الأهداف والسياسات والإجراءات الإدارية وتجميع الموارد وتحديد المهام وتوجيه الجماعات وذلك عن طريق تحديد العلاقات ووضع البرامج الزمنية والموازنات التقديرية وذلك على مستوي المنشأة كاملة ومراكز المسؤولية وذلك حتى تتمكن الإدارة العليا من تنفيذ السياسات الموضوعة.

ويعتبر التخطيط مهمة تتعرض للتغير والمراجعة الدورية وذلك من وقت لآخر وذلك كلما تغيرت الظروف المحيطة وأن إقرار السياسات الإدارية أو تعديلها يخضع لمبدأ الاختيار على البدائل بمعنى المفاضلة عن السياسات البديلة لاختيار السياسة التي يؤديها ليتمكن من تحقيق الأهداف المحددة بأقصى كفاية ممكنة بأقل تكلفة ممكنة.

لذلك يمكن القول انه على الإدارة أن تبين بوضوح الأهداف العامة حتي تتمكن من تخطيط سياساتها الإدارية والتسويقية حتي تبني عليها البرامج الزمنية والتي يتم عن طريقها تحديد الموارد المالية اللازمة ووضع الموازنات التقديرية العامة حتي يتسني إيصال المطلوب تنفيذه من نشاط إلى

المستويات الإدارية المختلفة أي أن الموازنات التقديرية هي صلة الوصل بين الإدارة العليا للمشروع والإدارة في المستويات التنفيذية.

أن مهمة التخطيط تشتمل على ما يلي:

(١) تحديد الأهداف العامة.

(٢) اختيار السياسات المناسبة التي تحقق الأهداف بأقصى كفاية ممكنة.

(٣) وضع البرامج الزمنية لتحديد الموارد اللازمة.

(٤) ترجمة البرامج إلى موازنات تقديرية عامة وخاصة لمباشرة التنفيذ والإشراف والرقابة عليه.

ولكي تستطيع الإدارة في مستوياتها الإدارية المختلفة ممارسة مهمة التخطيط فإنها بحاجة ماسة للبيانات التحليلية المرتبطة بالسياسات المختلفة ومن الواضح أن المصدر الهام لهذه البيانات هو سجلات وقوائم التكاليف لما يتوفر فيها من خصائص تتمشي والأغراض الإدارية المختلفة ولذلك فإن الإدارة لا تتطلب شكلا ثابتا معيناً للبيانات التكاليفية ولكن يجب أن توضع هذه الأشكال حسب الأغراض التي تعدلها بحيث تعطي صورة صادقة وواضحة عن طبيعة النتائج التي تعكسها هذه البيانات.

أن جميع السياسات يجب أن ترتبط في المشروعات الصناعية بسياسة الإنتاج ومشاكله وسياسة التسعير ومشاكله وسياسة تصريف المنتجات ومشاكله وسياسة الأرباح ومشاكل ضبطها الأمر الذي يتطلب من محاسب التكاليف أن يستجيب للاتجاهات الإدارية والمفاهيم الحديثة لطبيعة التكاليف بحيث تعكس قوائمه التي يعدها النتائج الحقيقية للنشاط. وهذا يمكن أن يتحقق عن طريق نظريات التكاليف.

البعض يري: أنه ليس من الضروري تحميل كافة عناصر التكاليف لوحدة التكلفة وأنه يكفي تحميل الوحدة بالعناصر المباشرة أو المتغيرة والتي تعطي معني واضحا لثمن التكلفة.

البعض الآخر: يري انه من الضروري تحميل كافة عناصر التكاليف لوحدة المنتج النهائي مهما كانت طريقة التحميل المستخدمة، والحقيقة أن هذا الاختلاف أسفر عن ظهور عدة نظريات للتكاليف تقدم كل منها محاولة خاصة للإجابة عن هذه التساؤلات وتعتمد كل منها على أحد مبدئي التحميل.

أولاً: مبدأ التحميل الشامل أو الكلي Full (total) Absorption concept:

يقوم هذا المبدأ على ضرورة تحميل وحدات الإنتاج أو المبيعات بنصيبها الكامل من كافة عناصر التكاليف التي تقع بالمشروع سواء أكانت تكاليف مباشرة أو غير مباشرة.

ثانياً: مبدأ التحميل الجزئي Partial Absorption concept:

يقوم على تحميل وحدة الإنتاج أو المبيعات بنصيبها من التكاليف التي تعتبر مسئولة عن حدوثها فقط، أي التي تربطها علاقة واضحة وتستبعد تلك التكاليف التي ليس له علاقة مباشرة بوحدات النشاط، حيث تحمل على دخل الفترة.

وسوف نتناول بشيء من التفصيل نظريات التكاليف والتي يتم بموجبها تحميل وحدات الإنتاج والمبيعات من عناصر التكاليف.

هذا وتقوم نظرية التكاليف الإجمالية على ما يلي:

ضرورة تحميل وحدة المنتج النهائي بنصيبها من كافة عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة سواء أكانت تلك العناصر متعلقة: بالوظيفة الإنتاجية، أو بالوظيفة الإدارية والتمويلية العامة، بوظيفة البيع والتوزيع، وتعتبر هذه النظرية من أولى نظريات علم محاسبة التكاليف فهي متأثرة بمبادئ المحاسبة المالية.

وقد اعتمد أنصار هذه النظرية في تحديد التكلفة الإجمالية لوحدة الإنتاج على بعض الأسس العلمية المتعلقة بقياس الأرباح الصافية.

(١) عن طريق موازنة التكلفة الإجمالية بسعر البيع.

(٢) الموازنة بين التكاليف الكلية للمشروع وإيراداته الكلية خلال فترة زمنية محددة.

(٣) الموازنة بين التكاليف المتوسطة لوحدة الإنتاج وسعر بيع تلك الوحدة

وتهتم هذه النظرية، بربط عناصر التكاليف بوحدات المنتج النهائي حيث تعتبر هذه النظرية أن الإنتاج يتحمل بكافة التكاليف التي أنفقت في سبيل تحقيق هذا الإنتاج وتحقيق المبيعات، ولذلك فإن الأسس التي تقوم عليها نظرية التكاليف الإجمالية.

• اختيار وحدة التكلفة.

• تبويب عناصر التكاليف.

• تقويم المخزون السلعي.

وسنقوم بشيء من التفصيل بشرح هذه النقاط وذلك كما يلي:

1/1/3 اختيار وحدة التكلفة:

وهنا يجب التفرقة بين وحدات السلع ووحدات الخدمات.

أولاً: وحدات السلع وتنقسم إلى:

1) وحدات تامة الصنع.

ويتم اختيار وحدة التكلفة تبعاً للأسس التالية:

١) اختيار وحدة المنتج النهائي: في حالة عدم اختلاف عوامل الإنتاج المستخدمة كالمسوحجات: متر، الياردة.

٢) طريقة المجموعات كأساس لاختيار وحدة التكلفة لسرعة العمل وتيسيره.

٣) اختيار أمر التشغيل في الصناعات التي يصعب فيها تمييز وحدات المنتج النهائي.

٤) اختيار طريقة وحدات الطاقة الإنتاجية - الوقت ووحدات القوى المحركة العمال - الآلات.

2) وحدات تحت التشغيل:

تعتبر وحدات للمراحل الصناعية المختلفة ولذلك تستخدم وحدات الطاقة الإنتاجية كالوقت، المساحة، الأوزان كأساس لاختيار وحدة التكلفة في كل مرحلة من المراحل.

ثانيا: وحدات الخدمات:

تختلف وحدة التكلفة في حالة اعتبار الخدمة كمنتج نهائي تباع في السوق مثل مشروعات الكهرباء/ كيلو/ ساعة، أو مشروعات صناعة الأقمشة / متر، أو طن، كغ.. الخ.

2/1/3 تبويب عناصر التكاليف:

وتهتم نظرية التكاليف الكلية بتبويب عناصر التكاليف إلى:

• **تكاليف مباشرة:** وهي التي يمكن تمييزها وتخصيصها لوحدات المنتج النهائي مثل: (تكلفة المواد المباشرة، تكلفة العمل المباشرة، الخدمات المباشرة).

• **تكاليف غير المباشرة:** وهي التي لا يمكن ربطها بمنتج معين وبصورة مباشرة مثل:

- **تكلفة المواد غير المباشرة:** وقود، صياغة

- **تكلفة العمل غير المباشرة:** رواتب المديرين، كتبة الأقسام، رواتب المشرفين.

- **تكلفة خدمات غير مباشرة:** وهي التي تخص المصنع.

- **تكاليف التسويق غير المباشرة:** م. بيع وتوزيع، دعاية وإعلان، إيجار المعارض.

- **التكاليف الإدارية والمالية:** ويستفيد منها المشروع كاملا.

3/1/3 تقويم المخزون السلعي:

يتم تقويم المخزون السلعي من المنتجات تامة الصنع، والمنتجات تحت الصنع (تحت التشغيل) على أساس تكلفة الإنتاج.

البعض يري: أن يقوم المخزون السلعي على أساس التكلفة الأولية وذلك لصعوبة تقدير نصيب الوحدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة.

خصائص نظرية التكاليف الإجمالي: تتميز هذه النظرية بالخصائص التالية:

- (١) تتماشى مع الأصول المحاسبية في تصوير نتائج الأعمال.
- (٢) تناسب الأجل الطويل.
- (٣) يجب ألا يقل سعر بيع المنتج عن التكلفة الكلية.

عيوب نظرية التكاليف الإجمالية: يؤخذ على هذه النظرية ما يلي:

- (١) تذبذب تكاليف الوحدة المنتجة وذلك تبعاً لتغيير حجم الإنتاج فإذا زاد ثقل تكلفة الحدة، وإذا نقص فإن التكلفة تزداد وذلك نتيجة لتحميل التكاليف غير المباشرة. (والتي من ضمنها التكاليف الثابتة).
- (٢) أن تقويم المخزون السلعي حسب تكلفة الإنتاج يؤدي إلى تحويل جزء من التكاليف الثابتة التي تقع ضمن المصروفات الصناعية غير المباشرة التي الفترات المقبلة وهذا يتنافى مع مبدأ استقلال الفترات المالية.
- (٣) أن تحميل التكاليف الكلية جميعها على وحدات الإنتاج لا يسمح ببيان مدى استغلال الطاقة الكلية المتاحة والتكاليف المقابلة للجزء المستغل وغير المستغل منها. والمفروض أن يتحمل النشاط الفعلي بنصيبه فقط من التكاليف وليس بها كاملة طبقاً لهذه النظرية.

4/1/3 كيفية الوصول إلى التكلفة الإجمالية طبقاً لهذه النظرية:

- (1) التكلفة المباشرة:
تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج + الأجور المباشرة + تكلفة الخدمات الصناعية المباشرة.
 - (2) تكلفة الإنتاج (تكلفة الصنع).
التكلفة المباشرة + تكلفة المنتجات تحت الصنع أول المدة - تكلفة المنتجات تحت الصنع آخر المدة + تكاليف صناعية غير مباشرة.
 - (3) تكلفة البضاعة تامة الصنع:
تكلفة الإنتاج + تكلفة المنتجات تامة الصنع أول المدة - تكلفة المنتجات تامة الصنع آخر المدة.
 - (4) تكلفة المبيعات:
تكلفة البضاعة التامة الصنع + تكاليف بيعية وتسويقية.
 - (5) التكلفة الكلية:
تكلفة المبيعات + تكاليف إدارية وتمويلية.
- هذا وتعد قائمة التكاليف وفقاً لهذه النظرية كما يلي:

<u>التكاليف المباشرة</u>		
مواد مباشرة	×	

أجور مباشرة	×	
مصروفات مباشرة	×	
التكلفة الأولية		× ×
<u>+ ت. الصناعية غير المباشرة</u>		
مواد غير مباشرة	×	
أجور غير مباشرة	×	
مصروفات غير مباشرة	×	
		× ×
ت. الصناعية للإنتاج		× ×
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		×
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(×)
ت. الصناعية للإنتاج التام		× ×
(+) إنتاج تام أول المدة		×
(-) إنتاج تام آخر المدة		(×)
ت. الصناعية للإنتاج التام المباع		× ×
<u>+ التكاليف التسويقية</u>		
المباشرة (مواد + أجور + مصروفات)	×	
غير المباشرة (مواد + أجور + مصروفات)	×	
		×
تكلفة المبيعات		× ×

قائمة الدخل/ الأرباح (حسب نظرية التكاليف الكلية (الإجمالية):

إيرادات المبيعات		× ×
(-) تكلفة المبيعات		(×)
إجمالي الربح		× ×
<u>(-) ت. الإدارية</u>		
مواد إدارية	×	
أجور إدارية	×	

مصرفات إدارية	×	(×)
صافي الربح		× ×

وفقا للمراحل السابقة فإن الربح يتحدد حسب نظرية التكاليف الكلية والإجمالية وفق ما يلي:

1- مجمل الربح: (الربح التشغيلي).

المبيعات ت تكلفة إنتاج البضاعة المباعة.

2- صافي الربح التشغيلي:

مجمل الربح – المصاريف البيعية والإدارية.

3- صافي الربح النهائي.

صافي الربح التشغيلي + الإيرادات العرضية.

حالة عملية رقم (1):

إستخرجت البيانات التالية من دفاتر وسجلات التكاليف لإحدى الشركات الصناعية والتي تنتج المنتج (س) عن الفترة المنتهية في 2012/12/31 :

1- بيانات متعلقة بالمواد :

25000 مواد مباشرة – 3000 مواد غير مباشرة صناعية – 1500 مواد مباشرة تسويقية – 1000 مواد غير مباشرة تسويقية – 1500 مواد إدارية.

2- بيانات متعلقة بالأجور :

20000 أجور مباشرة – 8000 أجور غير مباشرة صناعية – 2500 أجور مباشرة تسويقية – 1500 أجور غير مباشرة تسويقية – 3000 أجور إدارية.

3- بيانات متعلقة بالمصرفات :

5000 مصرفات مباشرة – 3000 مصرفات غير مباشرة صناعية – 1000 مصرفات مباشرة تسويقية – 1000 مصرفات غير مباشرة تسويقية – 3000 مصرفات إدارية.

4- بيانات متعلقة بالإنتاج والمبيعات :

أ - ت. إنتاج تحت التشغيل أول المدة 6000 ج ، وأخر المدة 8000 ج.
ب - ت. إنتاج تم تشغيله أول المدة 8000 ج ، وأخر المدة 10000 ج.

ج - عدد الوحدات المباعة 5000 وحدة ، وسعر بيع الوحدة 20 ج.

والمطلوب :

إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل طبقاً لنظرية التكاليف الكلية.

الحل

قائمة التكاليف

<u>التكاليف المباشرة</u>		
مواد مباشرة	25000	
أجور مباشرة	20000	
مصروفات مباشرة	5000	
		50000
<u>ت. الأولية</u>		
+ <u>ت. الصناعية غير المباشرة</u>		
مواد غير مباشرة	3000	
أجور غير مباشرة	8000	
مصروفات غير مباشرة	3000	
		14000
<u>ت. الصناعية للإنتاج</u>		64000
(+) إنتاج تحت التشغيل أولى المدة		6000
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(8000)
<u>ت. الصناعية للإنتاج التام</u>		62000
(+) إنتاج تام أول المدة		8000
(-) إنتاج تام آخر المدة		(10000)
<u>ت. الصناعية للإنتاج التام المباع</u>		60000
+ <u>ت. التسويقية</u>		
مواد (مباشرة غير مباشرة)	2500	
أجور (مباشرة غير مباشرة)	4000	
مصروفات (مباشرة + غير مباشرة)	2000	
		8500
<u>تكلفة المبيعات</u>		68500

قائمة الدخل

إيرادات المبيعات (20×5000 ج)		100.000
(-) ت. المبيعات		(68500)
إجمالي الربح		31500
(-) ت. إدارية		
مواد إدارية	1500	
أجور إدارية	3000	
مصروفات إدارية	3000	
		(7500)
صافي الربح		24000

نظرية التكاليف المباشرة **Direct or marginal cost theory**:

أن بعض محاسبي التكاليف حاولوا التهرب من مشكلة توزيع عناصر التكاليف غير المباشرة.

فنادوا: بعدم توزيع كل العناصر والنظر إليها على أنها تكاليف زمنية تمثل أعباء إدارية يجب تحميلها

لحساب الأرباح والخسائر مباشرة، ونادوا بالتخلص من التكاليف غير المباشرة تماما واستبعادها

من التحميل على وحدات الإنتاج والمبيعات، وإن وحدات الإنتاج تحمل نصيبها من التكاليف

المباشرة فقط، باعتبارها أنفقت من أجلها، كما تحمل الوحدات بنصيبها من التكاليف التسويقية

والبيعية المباشرة و التي نشأت بسببها.

أما التكاليف غير المباشر لا تحمل لوحدات المنتج النهائي، وينظر إليها على أنها نفقات زمنية تحمل لحساب

الأرباح والخسائر مباشرة، وبما أن الاعتبار يعد فقط للتكاليف المباشرة وتستبعد التكاليف غير المباشرة

سميت هذه النظرية بنظرية التكاليف المباشرة.

حجة أنصار هذه النظرية:

أن البنود غير المباشرة ليست بنودا أصلية من مكونات المستلزمات السلعية التي تخلق وتتم وحدات النشاط

وصعوبة وعدم دقة توزيع البنود غير المباشرة على وحدات النشاط المتنوعة.

خصائص النظرية: تمتاز هذه النظرية بما يلي:

(١) من السهل تحديد تكلفة وحدات الإنتاج والمبيعات وذلك حيث يتم تخصيص عناصر التكاليف المباشرة لوحدات الإنتاج.

التكاليف المباشرة ÷ عدد الوحدات = تكلفة الوحدة الواحدة (مباشرة).

(٢) يتم تقييم البضاعة آخر المدة من البضاعة تامة الصنع وتحت التشغيل في أول المدة وأخرها بثمن التكلفة المباشرة فقط.

(٣) يقوم المحاسب بتوزيع عناصر التكاليف المباشرة على وحدات الإنتاج دون أية مشقة أو اللجوء للأساليب التقديرية.

(٤) يبقى نصيب وحدة الإنتاج من التكلفة ثابتا ولا تتأثر بالتقلبات التي تطرأ على أحجام النشاط بالزيادة أو النقصان.

الانتقادات الموجهة إلى هذه النظرية: ما يؤخذ على هذه النظرية ما يلي:

(١) لا تمثل تكلفة الوحدة طبقا لهذه النظرية تكلفة حقيقية وصحيحة لأنها لا تشمل سوي التكاليف المباشرة فقط.

(٢) تستبعد التكاليف غير المباشرة وتعتبرها تكاليف زمنية أو خسائر عامة أي لا تعتبرها تكاليف تحمل على الإنتاج خاصة أن جزء منها يساهم في عملية خلق السلعة أو المنتج ونخص بالذكر التكاليف غير المباشرة المتغيرة والمستغلة.

(٣) تقييم المخزون السلعي: بضاعة آخر المدة من البضائع تحت التشغيل أو تامة الصنع بالتكلفة المباشرة فقط وتحمل نصيبه من التكاليف الصناعية غير المباشرة على حساب الأرباح أو الخسائر.

(٤) لا يمكن استخدامها كأداة خدمة للإدارة سواء في مجال اتخاذ القرارات أو التخطيط.

(٥) نادرة الاستخدام في الحياة العملية.

تعد قائمة التكاليف وفقا لهذه النظرية كما يلي:

التكاليف المباشرة		
مواد مباشرة	×	
أجور مباشرة	×	
مصروفات مباشرة	×	
ت. الأولية		× ×
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		×
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(×)
ت. الصناعية المباشرة للإنتاج التام		× ×
(+) إنتاج تام أول المدة		×
(-) إنتاج تام آخر المدة		(×)
ت. الصناعية المباشرة للإنتاج التام المباع		× ×
+ ت. التسويقية		
مواد مباشرة	×	
أجور مباشرة	×	
مصروفات مباشرة	×	
		×
ت. المبيعات المباشرة		× ×

قائمة الدخل/ الأرباح (حسب نظرية التكاليف المباشرة)

إيراد المبيعات		× ×
(-) ت. المبيعات المباشرة		(×)
إجمالي الربح		× ×
(-) ت. غير المباشرة		
الصناعية	×	
التسويقية	×	
الإدارية	×	
		(×)

صافي الربح

× ×

ونستنتج من هذه القائمة المعادلات التالية:

$$1- \text{التكلفة المباشرة} = \text{تكلفة مواد مباشرة} + \text{أجور مباشرة} + \text{تكاليف صناعية مباشرة}$$

$$2- \text{التكلفة المباشرة للوحدات تامة الصنع} = \text{التكلفة المباشرة} + \text{بضاعة تحت التشغيل أول المدة} - \text{البضاعة تحت التشغيل آخر المدة}$$

$$3- \text{التكلفة المباشرة للوحدات المباعة} = \text{التكلفة المباشرة للوحدات تامة الصنع} = \text{البضاعة تامة الصنع أول المدة} - \text{البضاعة تامة الصنع آخر المدة}$$

$$4- \text{تكلفة المبيعات} = \text{التكلفة المباشرة للوحدات المباعة} + \text{تكاليف تسويقية مباشرة}$$

$$5- \text{مجمل الربح المباشرة} = \text{إيراد المبيعات} - \text{تكلفة المبيعات مقدره بالتكلفة المباشرة}$$

$$6- \text{صافي الربح} = \text{مجمل الربح} - (\text{تكاليف تسويقية غير مباشرة} + \text{تكاليف صناعية غير مباشرة} + \text{تكاليف إدارية وتمويلية}).$$

حالة عملية رقم (2):

بافتراض بيانات الحالة السابقة رقم (1) وبفروض أن عدد الوحدات المنتجة كانت 6000 وحدة.

فالمطلوب :

إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل طبقاً لنظرية التكاليف المباشرة.

تمهيد الحل :

تتطلب هذه الحالة إعادة حساب تكلفة المخزون من الإنتاج التام في آخر المدة طبقاً للأسس التي تقوم عليها نظرية التكاليف المباشرة كما يلي :

كمية مخزون الإنتاج التام آخر المدة = عدد الوحدات المنتجة - عدد الوحدات المباعة

$$= 5000 - 6000 = \boxed{1000 \text{ وحدة}}$$

متوسط التكلفة المباشرة للوحدة = $\frac{\text{ت . الصناعية المباشرة للإنتاج التام}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$

$$= \frac{48000 \text{ ج}}{6000 \text{ وحدة}} = 8 \text{ ج / وحدة}$$

∴ التكلفة المباشرة لمخزون الإنتاج التام آخر المدة

= كمية المخزن × متوسط التكلفة المباشرة للوحدة

$$= 1000 \text{ وحدة} \times 8 \text{ ج}$$

$$= \boxed{8000 \text{ ج}}$$

وفي ضوء البيانات السابقة يتم إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل في ضوء نظرية التكاليف المباشرة كما

يلي :

إجابة الحالة الثانية

قائمة التكاليف

ت. المباشرة		
مواد مباشرة	25000	
أجور مباشرة	20000	
مصروفات مباشرة	5000	
ت. الأولية		50000
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		6000
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(8000)
ت. الصناعية المباشرة للإنتاج التام		48000
(+) إنتاج تام أول المدة		8000
(-) إنتاج تام آخر المدة		(8000)
ت. الصناعية المباشرة للإنتاج التام المباع		48000
+ ت. التسويقية المباشرة		
مواد مباشرة	1500	
أجور مباشرة	2500	
مصروفات مباشرة	1000	
		5000
ت. المبيعات المباشرة		53000

قائمة الدخل

إيرادات المبيعات		100000
(-) ت. المبيعات المباشرة		(53000)
إجمالي الربح		47000
(-) <u>ت. غير المباشرة</u>		
<u>ت. الصناعية غير المباشرة</u>		
مواد غير مباشرة	3000	
أجور غير مباشرة	8000	
مصروفات غير مباشرة	3000	
		(14000)
<u>ت. التسويقية غير المباشرة</u>		
مواد غير مباشرة	1000	
أجور غير مباشرة	1500	
مصروفات غير مباشرة	1000	
		(3500)
<u>ت. الإدارية</u>		
مواد	1500	
أجور	3000	
مصروفات	3000	
		(7500)
صافي الربح		22000

نظرية التكاليف المتغيرة (الحدية). Variable (or Marginal) costing theory

تتفق هذه النظرية مع نظرية التكاليف المباشرة في عدم تحميل التكاليف الكلية على وحدات النشاط. ولكنها تختلف معها في الاكتفاء بتحميل البنود المباشرة فقط واستبعاد البنود غير المباشرة بما فيها البنود الثابتة والمتغيرة، وطبقاً لهذه النظرية تتحمل وحدات النشاط: بكافة البنود المتغيرة فقط سواء أكانت بنوداً مباشرة أو غير مباشرة.

تستبعد هذه النظرية البنود الثابتة غير المباشرة، وحسب هذه النظرية يجب إجراء تحليل دقيق للفصل بين البنود المتغيرة عن البنود الثابتة.

تقوم هذه النظرية: على أن البند المتغير يبدأ مع النشاط ويستمر باستمرار وينتهي بانتهائه، وهو بذلك يبدأ من نقطة الصفر ويرتفع خطها مع أول وحدة من النشاط ويتوقف شكل الخط وانحداره مع درجة البند وسلوكه وتطوره تجاه تغير حجم النشاط.

أن البنود المتغيرة ليست إلا تكاليف خاصة بالنشاط فهو المسئول عن حدوثها وهو المحتاج إليها ويستلزمها وهكذا يكون هو المتحمل بها.

أما البنود الثابتة فلأنها قائمة وصحيحة وثابتة سواء أكان هناك نشاط أم لا، فلا تقبل النظرية بإدراجها ضمن مفهوم تكاليف النشاط، ومن ثم فيتحمل بها حساب الأرباح والخسائر كما يتحمل بالأعباء العمومية للمشروع ككل.

فهي تكاليف زمنية تحدث بأقسام سنوية دورية لا علاقة لها بوحدات النشاط.

تهتم هذه النظرية: بربط عناصر التكلفة بحجم الإنتاج وبعضها يتغير بتغير حجم الإنتاج، ولذلك فإن الأسس التي تقوم عليها هذه النظرية.

1/3/3 تبويب عناصر التكلفة:

(١) **تكاليف متغيرة:** وهي عناصر التكاليف التي تتغير نسبياً بتغير حجم الإنتاج فالعلاقة بين هذه العناصر وبين حجم الإنتاج هي علاقة طردية وعناصر التكلفة هذه تنخفض بانخفاض الإنتاج.

(٢) **تكاليف ثابتة :** وهي عناصر التكاليف التي لا تتغير بتغير حجم الإنتاج خلال الفترة الدورية، ونصيب الوحدة المنتجة منها يزداد بنقصان حجم الإنتاج، وهي لا ترتبط بالإنتاج.

(٣) **تكاليف شبه متغيرة، شبه ثابتة:** من الصعب وضع حد فاصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.

- هناك تكاليف تعتبر ثابتة ضمن حدود إنتاج معينة.
- تأخذ بالتغير بتغير الإنتاج عن هذا الحد فهذه تعتبر شبه ثابتة.
- بعض التكاليف التي لا تتغير بنفس نسبة تغير حجم الإنتاج - تعتبر شبه متغيرة.

2/3/3 تحميل الإنتاج بعناصر التكاليف المتغيرة وتتضمن:

(١) تكاليف مباشرة: وتشمل المواد والأجور والمصروفات المباشرة.

(٢) تكاليف غير مباشرة: جزء منها متغير مثل: عمولة وكلاء البيع، (ويحمل للإنتاج المباع) جزء منها ثابت مثل: إيجار المعارض.

تكلفة المبيعات = تكاليف مباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة + تكاليف تسويقية متغيرة.

3/3/3 تسعير المنتج بما لا يقل عن التكاليف المتغيرة:

واعتبار الفرق بين الإيراد الناتج من بيع المنتجات وبين التكاليف المتغيرة ممثلاً للربح الحدي (هامش المساهمة).

الربح الحدي = المبيعات - تكلفة المبيعات المتغيرة (مج. ت. المتغيرة).

4/3/3 صافي الربح من النشاط الطبيعي:

الربح الحدي - (التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة + تكاليف التسويق الثابتة + التكاليف الإدارية جميعها).

صافي الربح النهائي = (صافي الربح من النشاط الطبيعي + إيرادات عرضية متنوعة - أعباء التمويل).

5/3/3 يقوم المخزون السلعي في نهاية الفترة المالية:

لأغراض إعداد القوائم المالية على أساس التكاليف المتغيرة.

هذا وتعد قائمة التكاليف وفقا لهذه النظرية كما يلي:

ت. المباشرة		
مواد مباشرة	×	
أجور مباشرة	×	
مصروفات مباشرة	×	
ت. الأولية		× ×
<u>+ ت. الصناعية غير المباشرة المتغيرة</u>		
مواد غير مباشرة (متغيرة)	×	
أجور غير مباشرة (متغيرة)	×	
مصروفات غير مباشرة (متغيرة)	×	
		×
ت. الصناعية المتغيرة للإنتاج		× ×
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		×
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(×)
ت. الصناعية المتغيرة للإنتاج التام		× ×
(+) إنتاج تام أول المدة		×
(-) إنتاج تام آخر المدة		(×)
ت. الصناعية المتغيرة للإنتاج التام المباع		× ×
<u>+ التكاليف التسويقية المتغيرة</u>		
مواد (مباشرة + غير مباشرة)	×	
أجور (مباشرة + غير مباشرة)	×	
مصروفات (مباشرة + غير مباشرة)	×	
		×
ت. المبيعات المتغيرة		× ×

أما قائمة الدخل (الأرباح) حسب نظرية التكلفة المتغيرة، فيمكن إعدادها كما يلي:

إيراد المبيعات		× ×
(-) ت. المبيعات المتغيرة		(×)

هامش المساهمة		× ×
(-) ت. الثابتة		
الصناعية	×	
التسويقية	×	
الإدارية	×	
		(×)
صافي الربح		× ×

وقد ظهرت في الأونة الأخيرة مقاييس جديدة استخدمتها المنشآت الحديثة عندما شعرت بعجز الأدوات المحاسبية التقليدية عن مجاراة الأهداف والاتجاهات الحديثة للإدارة ومن بين هذه المقاييس الحديثة اجراء تحليل التعادل.

والجميع يعرفون تماما أن الأرباح لا تتحقق إلا بعد تصريف حجم معين من المبيعات ويرجع السبب أن جميع المنشآت تتحمل أعباء ثابتة لا يمكن استردادها وتغطيتها، إلا من حصيلة المبيعات بعد أن تبلغ حجما معيناً يطلق عليه حجم التعادل.

وفكرة تحليل التعادل تتمثل في المقولة التالية: هي أن الأرباح لا تنشأ من بيع وحدة وراء الأخرى (وهذا ما تفرضه القواعد المحاسبية) بل لابد من تصريف حجم معين من الوحدات تكفي حصيلة بيعها لتغطية الأعباء الثابتة وما زاد عن ذلك يعتبر ربحاً.

حالة عملية رقم (3):

فيما يلي البيانات والمعلومات المستخرجة من دفاتر إحدى الشركات الصناعية التي تقوم بإنتاج المنتج (ص) عن الفترة التكاليفي من 2012/10/1 إلى 2012/10/31 :

1- بيانات متعلقة بالتكاليف :

10000 مواد مباشرة - 6000 أجور مباشرة - 4000 مصروفات مباشرة - 5000 تكاليف صناعية غير مباشرة (70 % منها متغيرة) - 8000 تكاليف تسويقية (50 % منها ثابتة) - 7700 تكاليف إدارية.

2- بيانات متعلقة بالمخزن :

أ - ت. مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول المدة 1300 ، آخر المدة 1000 ج.

ب - ت. مخزون الإنتاج التام أول المدة 3000 ، وآخر المدة ؟؟

3- بيانات خاصة بالإنتاج والمبيعات :

10000 وحدة الطاقة الإنتاجية المتاحة - 8000 وحدة عدد الوحدات المنتجة فعلاً - 7000 وحدة عدد

الوحدات المباعة فعلاً (سعر بيع الوحدة 10 ج).

والمطلوب :

إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل طبقاً لنظرية التكاليف المتغيرة

تمهيد الحل :

كمية مخزون الإنتاج التام آخر المدة = عدد الوحدات المنتجة - عدد الوحدة المباعة
= 7000 - 8000 = 1000 وحدة

متوسط ت. المتغيرة للوحدة ت . الصناعية المتغيرة للإنتاج التام

عدد الوحدات المنتجة

23800

ج 2975 = 8000

التكلفة المتغيرة لمخزون الإنتاج التام آخر المدة = 1000 وحدة × 2975

ج 2975

قائمة التكاليف

ت. المباشرة		
مواد مباشرة	10000	
أجور مباشرة	6000	
مصروفات مباشرة	4000	
ت. الأولية		20000
(+) ت. ص غير المباشرة المتغيرة (70 %)		3500
ت. الصناعية المتغيرة للإنتاج		23500
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		1300
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(1000)
ت. ص المتغيرة للإنتاج التام		23800
(+) إنتاج تام أول المدة		3000
(-) إنتاج تام آخر المدة		(2975)
ت. ص المتغيرة للإنتاج التام المباع		23825
(+) ت. التسويقية المتغيرة (50 %)		4000
ت. المبيعات المتغيرة		27825

قائمة الدخل

إيراد المبيعات		70000
(-) ت. المبيعات المتغيرة		(27825)
هامش المساهمة		42175
(-) ت. الثابتة		
الصناعية (30 %)	(1500)	
التسويقية (50 %)	(4000)	
الإدارية	(7700)	
		(13200)
صافي الربح		28975

نظرية التكاليف المستغلة .Cost Explotion Theory

لقد بحث المحاسبون عن حل وسط بين التحميل الكلي والتحميل المتغير للتكاليف على وحدات الإنتاج واعتمدوا على فكرة تبويب التكاليف إلى تكاليف الطاقة المستغلة وتكاليف الطاقة غير المستغلة.

وقد رأى بعض المحاسبين أن الإنتاج والمبيعات يجب أن يتحملا بكافة التكاليف المتغيرة بالإضافة إلى جزء من التكاليف الثابتة على أن يتحدد ذلك في ضوء استغلال الطاقة في المشروع ويزيد وينخفض ذلك بزيادة نسب استغلال الطاقة وقد تحمل كافة التكاليف الثابتة فيما لو كانت معدلات استغلال تصل إلى 100% من طاقة المشروع.

وأطلق على هذه النظرية نظرية الطاقة المستغلة:

أي أن الذين نادوا بها تتطابق نظرتهم مع ما تطالب به نظرية التكاليف الإجمالية "حالة الاستغلال الكامل للطاقة" أما في حالة عدم الاستغلال الكامل فينبغي ألا يتحمل الإنتاج أو المبيعات بتكلفة الطاقة غير المستغلة وبذلك يقتصر التحميل على التكاليف المتغيرة مضافا إليه الجزء المستغل من التكاليف الثابتة.

أما فيما يتعلق بتكاليف الطاقة غير المستغلة (إنتاجية أم تسويقية) تعامل على أنها تكاليف فترة زمنية تحمل على حساب الأرباح والخسائر أو على قائمة الدخل.

إذا نظرية التكاليف المستغلة تكون حلا عادلا لمشكلة تحميل التكاليف الثابتة وحلا وسطا بين نظرية

التكاليف الكلية التي تقضي بتحميل كل التكاليف الثابتة على النشاط المحقق بأي حجم كان وبين نظرية التكاليف المتغيرة التي تقضي بعدم تحميل النشاط المحقق بالتكاليف الثابتة على الإطلاق.

هذه النظرية فصلت بين النظريتين: بأنها حملت النشاط المحقق بجزء من التكاليف الثابتة يقابل استغلاله للإمكانيات والأصول المكونة للطاقة المتاحة والاستفادة منها تبعاً للبرنامج المخطط له والمستلزمات الضرورية والمواصفات المقررة وتعتمد على تبويب التكاليف إلى تكاليف مستغلة وتكاليف غير مستغلة.

- التكاليف الصناعية الثابتة المحملة على الإنتاج =

الطاقة المستغلة فعلياً خلال الفترة

× التكاليف الثابتة

الطاقة القصوى خلال الفترة

- وان التكاليف البيعية المحملة على الإنتاج المباع =

حجم المبيعات الفعلي

× التكاليف البيعية الثابتة جميعها

الطاقة البيعية القصوى

أما الجزء غير المستغل = التكاليف الثابتة - الجزء المستغل.

أو عن طريق المعادلة التالية يمكن الوصول إلى تحديد الجزء غير المستغل.

الطاقة غير المستغلة فعلياً خلال الفترة

× التكاليف الثابتة

الطاقة القصوى خلال الفترة

وتعرف الطاقة القصوى:

بأنها عبارة عن طاقة الإنتاج المحددة خلال فترة زمنية معينة وفقاً لمواصفات عوامل الإنتاج مع فرض توافر مجموعة متكاملة من الاشتراطات كالصيانة المنتظمة ويستبعد من حساب الطاقة القصوى ذلك الجزء الذي لا يمكن تحقيقه بسبب إعداد الآلات للإنتاج والصيانة والانتقال من عملية لأخرى في حدود المعدلات الفنية المستقرة.

أما الطاقة المتاحة فتعرف:

بأنها عبارة عن الطاقة القصوى مستبعداً منها الاختناقات داخل مجموعة مراكز الإنتاج وتقاس بالطاقة المتاحة والانتقال من عملية لأخرى في حدود المعدلات الفنية المستقرة.

أما الطاقة المستغلة:

فيقصد بها الطاقة التي حققها المشروع خلال فترة زمنية.

وفقا لنظرية التكاليف المستغلة يمكن حساب تكلفة الوحدة كما يلي:

(١) التكلفة الأولية = مواد مباشرة + أجور مباشرة + مصاريف صناعية مباشرة.

(٢) تكلفة الإنتاج = التكلفة الأولية + التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة + الجزء المستغل من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة.

(٣) ثمن تكلفة المبيعات = ثمن تكلفة الإنتاج + تكاليف تسويقية وبيعية متغيرة + الجزء المستغل من التكاليف التسويقية الثابتة.

(٤) مجمل الربح = إيراد المبيعات - ثمن تكلفة المبيعات.

(٥) صافي الربح = مجمل الربح - (الجزء غير المستغل من تكاليف الإنتاج + الجزء غير المستغل من تكاليف التسويق + تكاليف إدارية وتمويلية).

ومع هذا فإن لنظرية التكاليف المستغلة العديد من المزايا والمساوئ نذكرها على النحو التالي:

1) مزايا نظرية التكاليف المستغلة:

(١) تحقق كثيرا من العدالة عند تحديد تكلفة الوحدة نظرا لتحميل الوحدة بنصيبها من التكاليف المتغيرة وكذلك من التكاليف الثابتة المستغلة.

(٢) يعتبر ترحيل التكاليف الثابتة غير المستغلة إلى حساب الأرباح والخسائر أو قائمة الدخل، جزءا طبيعيا ومنطقيا ضمن مفهوم التكلفة.

(٣) يميل متوسط تكلفة الوحدة في ظل هذه النظرية إلى الثبات النسبي رغم الاختلاف في حجم النشاط.

(٤) أن تحديد سعر بيع الوحدة سوف يخفف على المستهلك كي لا يتحمل أعباء التكاليف غير المستغلة التي لم يستفد منها.

(٥) توفر بيانات مفيدة لعملية التخطيط واتخاذ القرارات والرقابة على معدلات استغلال الطاقة.

2) أما مساوئ تطبيقها فهي:

(١) صعوبة تحديد المستغل من الطاقة وذلك نظرا لتعدد المراحل الإنتاجية واختلاف قدرات الآلات.

(٢) هذه النظرية تتنافى مع مبدأ مقابلة الإيرادات بالتكاليف، وخاصة المخزون السلعي من الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام يتضمن جزءا من التكاليف الثابتة المستغلة.

(٣) لم تحل هذه النظرية نهائيا مشكلة توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة.

٤) لا تتناسب مع مبدأ التغطية الشاملة للتكاليف مما يؤدي إلى اختلاف النتائج المستخرجة في ظلها عن النتائج المستخرجة من الحسابات المالية.

هذا وتظهر قائمة التكاليف وفقا لهذه النظرية كما يلي:

<u>التكاليف المباشرة</u>		
مواد مباشرة	×	
أجور مباشرة	×	
مصروفات مباشرة	×	
ت. الأولية	—	× ×
<u>+ ت. الصناعية غير المباشرة</u>		
المتغيرة	×	
الثابتة المستغلة	×	
	—	×
ت. الصناعية للإنتاج		× ×
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		×
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(×)
ت. الصناعية للإنتاج التام		× ×
(+) إنتاج تام أول المدة		×
(-) إنتاج تام آخر المدة		(×)
ت. ص للإنتاج التام المباع		× ×
+ ت. التسويقية		
المتغيرة	×	
الثابتة المستغلة	×	
	—	×
ت. المبيعات		× ×

أما قائمة الدخل (الأرباح) حسب النظرية المستغلة فيمكن إعدادها كما يلي:

إيراد المبيعات		× ×
(-) ت. المبيعات		(×)
إجمالي الربح		× ×
(-) <u>ت. الثابتة غير المستغلة</u>		
الصناعية	×	
التسويقية	×	
الإدارية (بالكامل)	×	
		(×)
صافي الربح		× ×

حالة عملية (4):

بافتراض نفس بيانات الحالة رقم (3) السابقة

المطلوب: إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل طبقاً لنظرية التكاليف المستغلة

الحل

تمهيد الحل:

$$\bullet \text{ نسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{الطاقة الإنتاجية المتاحة}} \times 100$$

$$= 100 \times \frac{8000}{10000} = \boxed{\% 80}$$

$$\bullet \text{ نسبة الطاقة التسويقية المستغلة} = \frac{\text{عدد الوحدات المباعة}}{\text{الطاقة الإنتاجية المتاحة}} \times 100$$

$$= 100 \times \frac{7000}{10000} = \boxed{\% 70}$$

$$\bullet \text{ ت. ص الثابتة} = 5000 \times \%30 = \boxed{1500}$$

$$1200 = \%80 \times 1500 = \text{المستغلة } (80\%)$$

$$300 = \%20 \times 1500 = \text{غير المستغلة } (20\%)$$

$$4000 = \%50 \times 8000 = \text{ت. التسويقية الثابتة}$$

$$2800 = \%70 \times 4000 = \text{المستغلة } (70\%)$$

$$1200 = \%30 \times 4000 = \text{غير المستغلة } (30\%)$$

• حساب تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر المدة :

كمية مخزون الإنتاج التام آخر المدة = عدد الوحدات المنتجة - عدد الوحدات المباعة

$$1000 \text{ وحدة} = 7000 - 8000$$

$$\text{متوسط تكلفة الوحدة} = \frac{\text{ت. ص للإنتاج}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}}$$

$$3.125 = \frac{25000}{8000 \text{ ج}}$$

$$3125 \text{ ج} = 3.125 \times 1000 = \text{تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر المدة}$$

وفي ضوء ما سبق يتم إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل كما يلي :

قائمة التكاليف

ت. المباشرة		
مواد مباشرة	10000	
أجور مباشرة	6000	
مصروفات مباشرة	4000	
ت. الأولية		20000
(+) ت. ص غير المباشرة		
المتغيرة (70%)	3500	
الثابتة المستغلة	1200	

		4700
ت. ص للإنتاج		24700
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		1300
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(1000)
ت. ص للإنتاج التام		25000
(+) إنتاج تام أول المدة		3000
(-) إنتاج تام آخر المدة		(3125)
ت. ص للإنتاج التام المباع		24875
(+) ت. التسويقية		
المتغيرة (50%)	4000	
الثابتة المستغلة	2800	
		6800
ت. المبيعات		31675

قائمة الدخل

إيراد المبيعات		70000
(-) ت. المبيعات		(31675)
إجمالي الربح		38325
(-) <u>ت. الثابتة غير المستغلة</u>		
الصناعية (20%)	300	
التسويقية (30%)	1200	
الإدارية (100%)	7700	
		(9200)
صافي الربح		29125

المقارنة بين النتائج المستخرجة في ظل نظريات التكاليف.

من خلال النظر إلى النتائج التي توصلنا إليها من خلال قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الدخل حسب كل نظرية من نظريات التكاليف ونتائج الأعمال.

فإننا نواجه احد احتمالين:

(١) أن تتساوي النتائج وفق نظريات التحميل الأربعة.

(٢) اختلاف النتائج وفق نظريات التحميل الأربعة

ولذلك حتي نستطيع الإجابة على هذين الاحتمالين وفق المعطيات التي توصلنا إليها في أمثلتنا السابقة سنقوم بإجراء المقارنات بين هذه النتائج.

فنجد أن الاختلاف الأول هو في اختلاف مجمع الربح من نظرية لأخري، ولكن رغم هذا الاختلاف

في مجمل الربح فإن النظريات الأربع تتفق في تساوي صافي الربح حسب النظريات الأربع أن الاختلاف إذا ينحصر في تكلفة المبيعات.

فهو اكبر ما يمكن في قائمة التكاليف الصناعية حسب نظرية التكاليف الإجمالية وذلك لأنه يتم تحميل البضاعة بأنواع التكاليف مباشرة غير مباشرة ثابتة ومتغيرة.

واقبل ما يمكن من تكلفة للبضاعة حسب نظرية التكاليف المباشرة وبينهما يتأرجح ثمن تكلفة المبيعات

بين هاتين النظريتين في نظريتي الطاقة المستغلة ونظرية التكاليف الحدية.

وان مجمل الربح بناء على ذلك سيتفاوت بين النظريات المختلفة ليكون أقل ما يمكن في النظرية الإجمالية وأعلى ما يمكن في النظرية المباشرة.

أما أن تساوي صافي الربح في النظريات الأربع أي نفس الربح للنظريات الأربع فهو شرطي وذلك بافتراض ثبات حالة المخزون السلعي أول وآخر المدة.

أي انه إذا لم يطرأ أي تغيير على مخزون أول وآخر المدة (سواء من الوحدات تحت الصنع، أو الوحدات تامة الصنع).

وأن سبب تساوي صافي الربح رغم اختلاف مجمل الربح حسب النظريات الأربع فإن ذلك يعود إلى الفصل بين تكاليف المنتج وتكاليف الفترة أي عنصر التكلفة الذي لا يحمل على وحدات الإنتاج والمبيعات فلا بد أن يتم معالجتها بعد الحصول على مجمل الربح.

وهكذا يكن القول إذا زادت التكاليف في ظل نظرية التكاليف التي تحمل على وحدات الإنتاج أو المبيعات انخفضت التكاليف التي ستخضع من دخل تلك الفترة وهكذا والعكس بالعكس وإذا توافر الشرط الأساسي والمتعلق بالمخزون فإذا لم يتعرض للتغير فغن صافي الأرباح سيتوازن بين النظريات المختلفة. ونستطيع التحقق من ذلك إذا تمكنا من إثبات أن قيمة الاختلاف في صافي الربح بين نظرية وأخرى مساوية لمقدار الاختلاف في تقييم المخزون بين أي نظريتين وفقا للمعادلة التالية:

التغير في قيمة المخزون = التغير في تقييم وحدات تحت الصنع + (التغير في تقييم الإنتاج التام).

= (الفرق بين قيمة مخزون أول الفترة من وحدات تحت الصنع - الفرق في قيمة مخزون آخر الفترة) + (الفرق بين قيمة مخزون أول المدة من الإنتاج التام - الفرق بين قيمة مخزون آخر الفترة).

وبتطبيق هذه المعادلة يمكن تحديد التغير بين النظريات:

الفرق بين نظريتي التكاليف الإجمالية والمباشرة:

التغير في قيمة المخزون = [إنتاج تحت الصنع أول المدة حسب النظرية الإجمالية - إنتاج تحت الصنع أول المدة حسب النظرية المباشرة] - [إنتاج تحت الصنع آخر المدة حسب النظرية الإجمالية - إنتاج تحت الصنع آخر المدة حسب النظرية المباشرة] + [إنتاج تام أول المدة حسب النظرية الإجمالية - إنتاج تام أول المدة حسب النظرية المباشرة] - [إنتاج تام آخر الفترة حسب النظرية الإجمالية - إنتاج تام آخر الفترة حسب النظرية المباشرة]

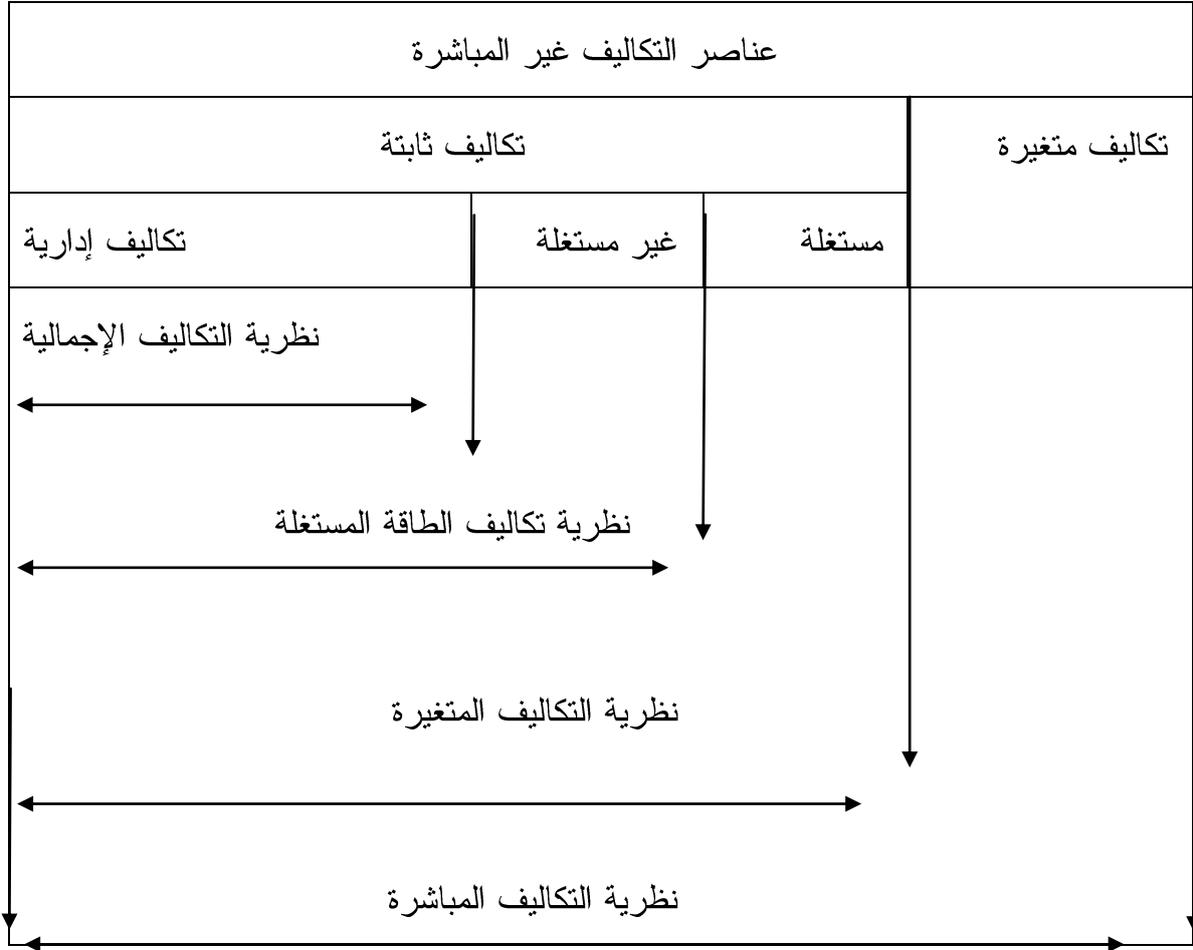
وهكذا يمكن المقارنة بين النظريات المختلفة لتحميل التكاليف على الإنتاج بالاعتماد على تطبيق هذه المعادلة أو المقولة.

والشكل رقم (13) يظهر لنا التكاليف المحملة وتكاليف الفترة في ظل نظريات التكاليف المختلفة⁽¹⁾.

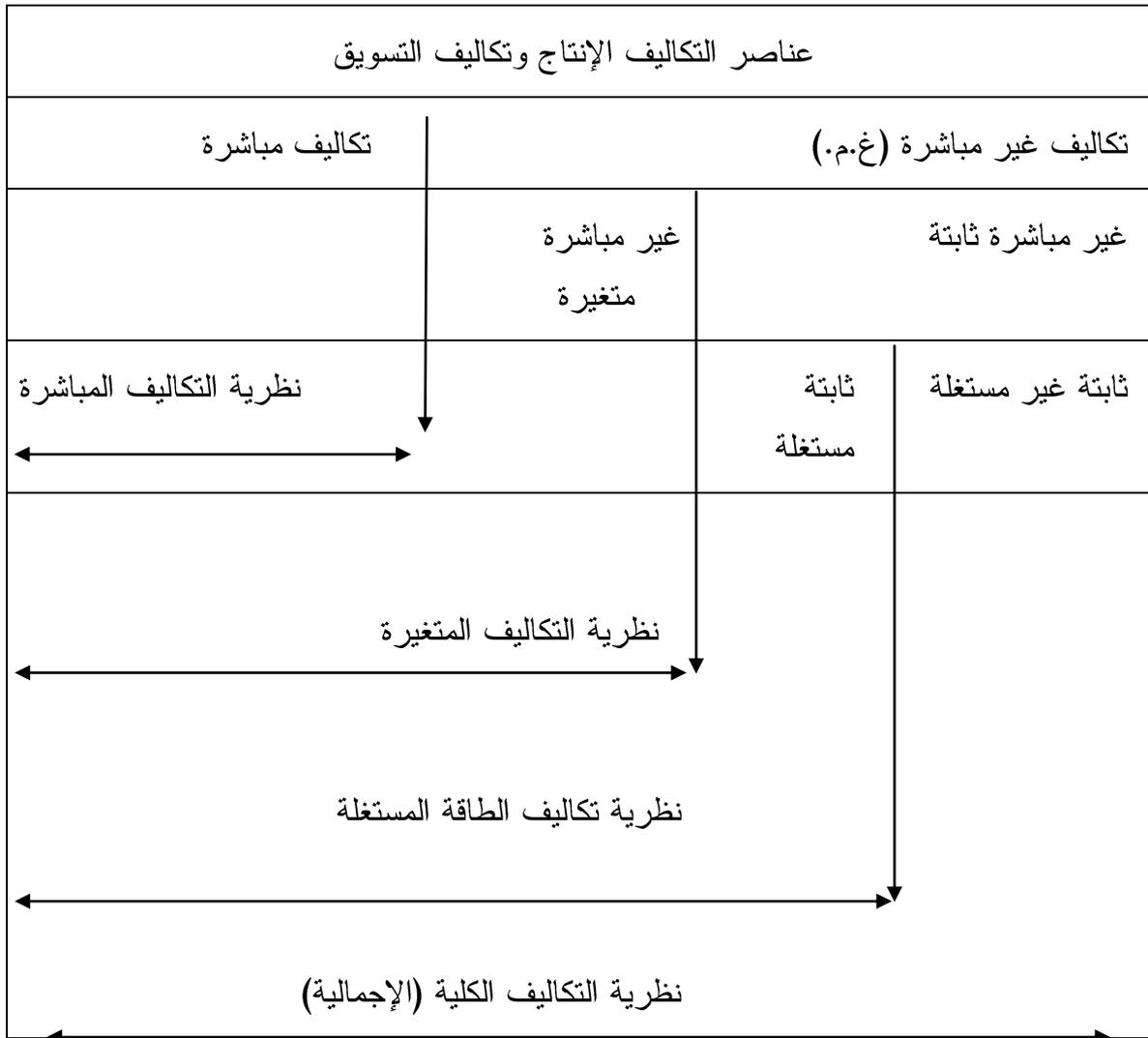
شكل رقم (13)

نظرية التكاليف	عناصر التكاليف	تكاليف محملة (تحمل على الإنتاج والمبيعات)	تكاليف الفترة (تستزل من الدخل)
الإجمالية	إنتاجية وتسويقية	× × × ×	×
	ت. إدارية وتمويلية		
المباشرة	إنتاجية وتسويقية	×	× × × ×
	ت. إدارية وتمويلية		
الحدية	إنتاجية وتسويقية	× × ×	× × ×
	ت. إدارية وتمويلية		×
المستغلة	إنتاجية وتسويقية	× × ×	×
	ت. إدارية وتمويلية		

والشكل التالي رقم (14) يظهر لنا عناصر التكاليف الواجبة الاستنزال من دخل الفترة في ظل نظريات التكاليف المختلفة.



شكل رقم (14)



شكل رقم (15)

حالة عملية رقم (6):

1994 شركة عبدالرحيم سنقر الصناعية طاقاتها الإنتاجية البيعية (3000 وحدة أنتجت عام 1994)
(2400) وحدة البيانات التالية مستخرجة من السجلات المحاسبية لهذه الشركة في عام 1995.

1) بيانات الإنتاج والمبيعات:

عدد الوحدات تامة الصنع أول المدة	300	وحدة
عدد الوحدات المنتجة خلال العام الحالي	2700	وحدة
عدد الوحدات المباعة	2550	وحدة
سعر بيع الوحدة الواحدة	180	جنيه

3) بيانات التكاليف:

تكلفة الصنع للوحدات المدورة من العام الماضي هي:

أولاً: بحسب نظرية التكاليف الكلية	(12150)	جنيه.
ثانياً: بحسب نظرية التكاليف المتغيرة	(10800)	جنيه.
ثالثاً: بحسب نظرية التكاليف المستغلة	(11880)	جنيه.

3) تكاليف العام الحالي:

مواد مباشرة	(47520)	جنيه.
أجور مباشرة	(22680)	جنيه.

تكاليف صناعية غير مباشرة:

متغيرة:	(21600)	جنيه.
ثابتة	(10800)	جنيه.

تكاليف إدارية ومالية:

ثابتة	(7200)	جنيه.
-------	--------	-------

تكاليف البيع والتوزيع:

متغيرة:	(10200)	جنيه.
ثابتة	(6000)	جنيه.

المطلوب:

1- إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل وفقاً لنظريات التكاليف الكلية-المتغيرة-المستعملة وفق أسلوب أولاً: منصرف أولاً: (FIFO)

2- تفسير اختلاف الربح بين النظريات الثلاثة للتكاليف.

الحل

قائمة التكاليف الصناعية وفق النظريات الثلاث:

الملاحظات	ن - ت المستعملة	ن - ت المتغيرة	ن - ت الكلية	البيان
المواد المباشرة من التكاليف المتغيرة	47520	47520	47520	مواد مباشرة
لذلك تحمل حسب النظريات الثلاث وكذلك الأجر المباشرة	22680	22680	22680	أجر مباشرة
التكلفة الثابتة المستغلة = عدد الوحدات المنتجة	70200	70200	70200	ثم التكلفة المباشر تكاليف صناعية غير مباشرة
ت.ث. × الطاقة المتاحة				
2700 $9720 = \frac{\quad}{3000} \times 10800 =$	21600	21600	21600	متغيرة
في النظرية الثالثة نظرية التكاليف المستغلة تحمل التكاليف الثابتة بنسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة	9720	-	10800	ثابتة
بضاعة آخر المدة تقيم على أساس التكاليف الصناعية الثابتة والمتغيرة	101520	91800	102600	ثم تكلفة الإنتاج يضاف فروق مخزون الإنتاج التام
	11880+	10800+	12150+	+ت. رصيد أول المدة
تقييم آخر المدة من الإنتاج التام: عدد	16920-	15300-	17100-	-ت. رصيد آخر

الملاحظات	ن - ت المستعملة	ن - ت المتغيرة	ن - ت الكلية	البيان
الوحدات المخزونة في آخر المدة = عدد الوحدات المدورة من العام الماضي - رصيد أول المدة + عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة - عدد الوحدات المباعة				المدة
2550-2700+3000	10200	10200	10200	ثم تكلفة الإنتاج المباع +م البيع والتوزيع: متغيرة
= 450 وحدة المخزون	5100	-	6000	ثابتة
	111780	97500	113850	ثمن تكلفة المبيعات

ثمن تكلفة المخزون حسب النظريات الثلاثة:

حسب نظرية التكاليف الكلية	حسب نظرية التكاليف المتغيرة	حسب نظرية التكاليف المستغلة
102600 = 38 جنيه	91800 = 34 جنيه	101520 = 37.6 جنيه
2700	2700	2700
17100 = 38 × 450 د	15300 = 34 × 450 د	16920 = 37.6 × 450 د

$$\%85 = \frac{2550}{3000} = \frac{\text{الطاقة البيعية}}{\text{الطاقة البيعية القصوى}} = \text{نسبة الطاقة البيعية}$$

تكاليف البيع والتوزيع الثابتة × نسبة الطاقة البيعية.

$$5100 = \%85 \times 6000$$

قائمة الدخل (الأرباح)

الملاحظات	التكاليف المستغلة	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	
180×250	459000	459000	459000	المبيعات
	111780	97500	113850	ناقصا - ثمن تكلفة المبيعات
	347220	361500	345150	مجمل الربح
نسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة 90% غ . المستغلة 10% 10800×10%=1080د	(10800)	(10800)	-	
	346140	350700	345150	المجموع
فرق الطاقة غير المستغلة 900 = 5100 - 6000	(900)	(6000)	-	يطرح منها: تكاليف بيعية ثابتة
	345240	344700	345150	
	(7200)	(7200)	(7200)	يطرح منها: م إدارية ومالية (ثابتة)
	338040	337500	3337950	صافي الربح

الطلب الثاني: تفسير اختلاف الربح بين النظريات الثلاث للتكاليف

أولاً: بين النظريات التكاليف الكلية ونظرية التكاليف المتغيرة:

$$\text{فرق الربح} = 337950 - 337500 = 450 \text{ جنيه}$$

- فرق الربح = (رصيد آخر المدة من المخزون التام من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة) - (رصيد مخزون أول المدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة).

التكاليف ص. غ.م الثابتة

$$= (\text{عدد وحدات مخزون آخر المدة} \times$$

عدد الوحدات المنتجة خلال العام الحالي

ت. ص. غ. م الثابتة

$$- (\text{مخزون أول المدة} \times$$

عدد الوحدات المنتجة في العام الماضي

$$= (\frac{10800}{2400} \times 300) - \frac{10800}{2700} \times 450) =$$

$$= 4.5 \times 300 - 4 \times 450 =$$

$$= 1350 - 1800 = 450 \text{ جنيه وهو ما يعادل فرق الربح.}$$

ثانياً: بين نظرية التكاليف الكلية والمستغلة والكلية:

$$\text{فرق الربح} = 337950 - 33804 = -90 \text{ جنيه}$$

فرق الربح = (نصيب رصيد مخزون آخر المدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة بنسبة الطاقة غير المستغلة للعالم الحالي) - نصيب رصيد مخزون أول المدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة بنسبة الطاقة غير المستغلة للعام الماضي.

فرق الربح =

ت. ص. غ. م ثابتة × نسبة الطاقة غير المستغلة للعام الحالي

(عدد وحدات مخزون من آخر المدة ×

عدد الوحدات المنتجة خلال العام الحالي

ت. ص. غ. م ثابتة × نسبة الطاقة غير المستغلة للعام

- (عدد وحدات المخزون من أول المدة ×

الماضي

عدد الوحدات المنتجة للعام الماضي

$$\frac{600}{3000} \times 10800$$

$$\frac{300}{3000} \times 10800$$

$$\frac{\quad}{\quad} \times 300 -$$

$$\frac{\quad}{\quad} \times 450 =$$

2400

2700

$$0.9 \times 300 - 0.4 \times 450 =$$

$$270 - 180 =$$

$$90 = \text{جنيه وهو ما يعادل فرق الربح}$$

ثالثاً: بين نظرية التكاليف المستغلة والمتغيرة.

$$\text{فرق الربح} = 338040 - 337500 = 540 \text{ جنيه}$$

فرق الربح = نصيب رصيد مخزون آخر مدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة × نسبة الطاقة المستغلة - نصيب رصيد مخزون أول المدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة والثابتة × نسبة الطاقة المستغلة.

ت. ص. غ. م ثابتة × نسبة الطاقة غير المستغلة للعام الحالي

(عدد وحدات مخزون من آخر المدة ×

عدد الوحدات المنتجة خلال العام الحالي

ت. ص. غ. م ثابتة × نسبة الطاقة غير المستغلة للعام الماضي

- (عدد وحدات المخزون من أول المدة ×

عدد الوحدات المنتجة للعام الماضي

$$= \left[\frac{80\% \times 10800}{2400} \times 300 \right] - \left[\frac{90\% \times 10800}{2700} \times 450 \right]$$

$$= 3,6 \times 300 - 3,6 \times 450 =$$

$$= 1080 - 1620 =$$

$$= 540 \text{ جنيه وهو ما يعادل فرق الربح}$$

$$\text{مع العلم أن } 90\% = \frac{2700}{3000} \text{ و } 80\% = \frac{2400}{3000}$$

حالة عملية شاملة على نظريات التكاليف

فيما يلي البيانات والمعلومات المتوافرة عن إحدى المنتجات الصناعية للفترة التكاليفية من 2012/11/1 إلى 2012/11/30:

- ١ تكلفة عنصر المواد المباشرة (متغيرة). 5500 ج
- ٢ تكلفة عنصر العمل المباشر (40% ثابت). 10000 ج
- ٣ تكاليف إنتاجية مباشرة أخرى (متغيرة). 1500 ج
- ٤ تكلفة مواد التشغيل للألات والأجهزة (80% متغير). 2000 ج
- ٥ إهلاك آلات وأجهزة التشغيل الإنتاجية (ثابت). 2000 ج
- ٦ أجور ومرتبات وحوافز للعاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية (60% متغير). 10000 ج
- ٧ مصروفات إنتاجية غير مباشرة أخرى (80% متغيرة). 6000 ج
- ٨ أجور ومرتبات العاملين في مراكز التسويق (غير مباشرة 40% ثابت). 20000 ج
- ٩ تكلفة مواد اللف والحزم (مباشر متغير). 1000 ج
- ١٠ إهلاك المباني والأجهزة في معارض البيع (ثابت). 3000 ج
- ١١ إهلاك المباني والأجهزة في الجهاز الإداري (ثابت). 4000 ج
- ١٢ أجور ومرتبات العاملين في الجهاز الإداري (ثابت). 5000 ج
- ١٣ مصروفات إدارية عامة (ثابت). 7000 ج
- ١٤ لا يوجد مخزون من الإنتاج تحت التشغيل أول المدة وآخر المدة.
- ١٥ لا يوجد مخزون من الإنتاج التام أول المدة.
- ١٦ مخزون الإنتاج التام آخر المدة = 20% من إنتاج الفترة.
- ١٧ إنتاج الفترة = 2000 وحدة.
- ١٨ سعر بيع الوحدة = 55 ج
- ١٩ الطاقة الإنتاجية المتاحة = 2500 وحدة عن الفترة.
- ٢٠ الطاقة التسويقية المستغلة = 60%.

والمطلوب:

إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل طبقاً لكل نظرية من نظريات التكاليف (بشكل مجمع).

تمهيد الحل :

أولا : حساب نسبة الطاقة المستغلة

$$1- \text{نسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{الطاقة الإنتاجية المتاحة}} \times 100$$

$$= 100 \times \frac{2000}{2500} = 80\%$$

$$2- \text{نسبة الطاقة التسويقية المستغلة (معطاة)} = 60\%$$

ثانيا : تحليل عناصر التكاليف

1- ت. المواد المباشرة (متغيرة) = 5500 ج

2- ت. العمل المباشر

أ- المتغير (60%) = $10000 \times 60\% = 6000$

ب- الثابتة (40%) = $10000 \times 40\% = 4000$

الثابتة المستغلة (80%) = $4000 \times 80\% = 3200$

الثابتة غير المستغلة (20%) = $4000 \times 20\% = 800$

3- ت. إنتاجية مباشرة أخرى (متغيرة) = 1500

4- ت. صناعية غير مباشرة

أ- مواد تشغيل الآلات والأجهزة:

* المتغيرة (80%) = $2000 \times 80\% = 1600$

* الثابتة (20%) = $2000 \times 20\% = 400$

* المستغلة (80%) = $400 \times 80\% = 320$

* غير المستغلة (20%) = $400 \times 20\% = 80$

ب- إهلاك الآلات والأجهزة الإنتاجية (ثابت)

* المستغلة (80%) = $2000 \times 80\% = 1600$

* غير المستغلة (20%) = $2000 \times 20\% = 400$

ج- أجور ومرتبوات عمال مراكز الخدمات الإنتاجية

* المتغيرة (60%) = $10000 \times 60\% = 6000$

* الثابتة (40%) = $10000 \times 40\% = 4000$

* المستغلة (80%) = $4000 \times 80\% = 3200$

* غير المستغلة (20%) = $4000 \times 20\% = 800$

د- مصروفات إنتاجية غير مباشرة أخرى:

* المتغيرة (80%) = $6000 \times 80\% = 4800$

* الثابتة (20%) = $6000 \times 20\% = 1200$

* المستغلة (80%) = $1200 \times 80\% = 960$

* غير المستغلة (20%) = $1200 \times 20\% = 240$

5- ت. التسويقية

أ- أجور ومرتببات عمال مراكز التسويق غير المباشرة:

$$\begin{aligned} 12000 &= * \text{ المتغيرة (60\%)} = 20000 \times 60\% \\ \boxed{8000} &= * \text{ الثابتة (40\%)} = 20000 \times 40\% \\ \left[\begin{array}{l} 4800 = \\ 3200 = \end{array} \right. &= * \text{ المستغلة (60\%)} = 8000 \times 60\% \\ &= * \text{ غير المستغلة (40\%)} = 8000 \times 40\% \end{aligned}$$

ب- ت. مواد اللف والحزم المباشرة:

$$\begin{aligned} 1000 &= * \text{ المتغيرة} \\ \boxed{3000} &= ج- إهلاك مباني وأجهزة معارض البيع (الثابتة) \\ \left[\begin{array}{l} 1800 = \\ 1200 = \end{array} \right. &= * \text{ المستغلة (60\%)} = 3000 \times 60\% \\ &= * \text{ غير المستغلة (40\%)} = 3000 \times 40\% \end{aligned}$$

6- ت. الإدارية:

$$\begin{aligned} 4000 &= أ- إهلاك مباني وأجهزة الجهاز الإداري (ثابت) \\ 5000 &= ب- أجور ومرتببات العاملين بالجهاز الإداري (ثابتة) \\ 7000 &= ج- م. إدارية عامة (ثابتة) \end{aligned}$$

ثالثا : تحديد المبيعات

١ - عدد الوحدات المباعة = عدد الوحدات المنتجة - مخزون إنتاج تام آخر المدة

$$= 2000 - (2000 \times 20\%)$$

$$= 2000 - 400$$

$$= \boxed{1600} \text{ وحدة}$$

٢ - إيراد المبيعات = عدد الوحدات المباعة × سعر بيع الوحدة

$$= 1600 \text{ وحدة} \times 55 \text{ ج}$$

$$= \boxed{88000} \text{ جنيه}$$

رابعا : حساب تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر المدة

١ - كمية مخزون آخر المدة = عدد الوحدات المنتجة × 20%

$$= 2000 \times 20\% = 400 \text{ وحدة}$$

٢ - تقييم المخزون في ظل نظريات التكاليف الأربعة:

يتم تحديد قيمة مخزون الإنتاج التام آخر المدة في ظل كل نظرية بعد تحديد التكاليف الصناعية للإنتاج التام والتي يتم الوصول إليها من خلال قائمة التكاليف (التي سوف نعرضها).

وفي ضوء نتائج قائمة التكاليف يتم تحديد قيمة المخزون كما يلي:

أ - في ظل نظرية التكاليف الكلية:

قيمة المخزون = كمية المخزون × متوسط التكلفة الكلية للوحدة

$$\begin{aligned} & \frac{\text{ت. ص الكلية للإنتاج}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} \times \text{كمية المخزون} = \\ & \frac{37000 \text{ ج}}{2000 \text{ وحدة}} \times 400 = \\ & 18.5 \text{ ج} \times 400 = \boxed{7400 \text{ ج}} \end{aligned}$$

ب- في ظل نظرية التكاليف المباشرة:

قيمة المخزون = كمية المخزون × متوسط التكلفة المباشرة للوحدة

$$\begin{aligned} & \frac{\text{ت. ص المباشرة للإنتاج}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} \times \text{كمية المخزون} = \\ & \frac{17000 \text{ ج}}{2000 \text{ وحدة}} \times 400 = \\ & 8.5 \text{ ج} \times 400 = \boxed{3400 \text{ ج}} \end{aligned}$$

ج- في ظل نظرية التكاليف المتغيرة:

قيمة المخزون = كمية المخزون × متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة

$$\begin{aligned} & \frac{\text{ت. ص المتغيرة للإنتاج}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} \times \text{كمية المخزون} = \\ & \frac{25400 \text{ ج}}{2000 \text{ وحدة}} \times 400 = \\ & 12.7 \text{ ج} \times 400 = \boxed{5080 \text{ ج}} \end{aligned}$$

د- في ظل نظرية التكاليف المستغلة:

قيمة المخزون = كمية المخزون × متوسط التكلفة الثابتة المستغلة للوحدة

ت. ص الثابتة المستغلة للإنتاج

= كمية المخزون × عدد الوحدات المنتجة

= 400 × ج 34680

2000 وحدة

= ج 17.34 × ج 6936 =

وفي ضوء التمهيد السابق يتم إعداد قوائم التكاليف وقوائم الدخل في ظل نظريات التكاليف الأربعة على النحو التالي:

قائمة التكاليف (طبقاً لنظريات التكاليف الأربعة)

المستغلة		المتغيرة		المباشرة		الكلية		نظريات التكاليف	بيان
كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي		
	ي				ي				
								التكاليف الصناعية المباشرة	
	550		5500		550		5500	مواد مباشرة	
	0		6000		0		6000	أجور مباشرة (متغير)	
	600		--		600		4000	أجور مباشرة (ثابت)	
	0		1500		0		1500	أجور مباشرة أخرى (متغير)	
	320				400				
	0				0				
	150				150				
	0				0				
1620		1300		1700		1700		التكاليف الأولية	
0		0		0		0		(+) ت. صناعية غير مباشرة	
	160		1600				1600	مواد تشغيل الآلات (متغير)	
	0		--		--		400	مواد تشغيل الآلات (ثابت)	
	320		--		--		2000	إهلاك الآلات (ثابت)	
	160		6000		--		6000	مرتبات مراكز الخدمات الإنتاجية (متغير)	
	0		--		--		4000	مرتبات مراكز الخدمات الإنتاجية (ثابت)	
	600		4800		--		4800	م. غير مباشرة أخرى (متغير)	
	0		--		--		1200	م. غير مباشرة أخرى (ثابت)	
	320								
1848	0	1240				2000			
0	480	0				0			
	0								
	960								
3468		2540		1700		3700		ت. الصناعية للإنتاج التام	
0		0		0		0		(-) ت. مخزون إنتاج تام آخر المدة	
))))			
6936		5080		3400		7400			
((((

2774		2032		1360		2960		ت.ص للإنتاج التام المباع
4		0		0		0		(+) ت. التسويقية
	120		1200		--	1200		مرتبات غير مباشرة لمراكز التسويق (متغير)
	00		0		--	0		مرتبات غير مباشرة لمراكز التسويق (ثابت)
	480		--		100	8000		ت. مواد اللف والحزم المباشرة (متغير)
	0		1000		0	1000		إهلاك مباني معارض البيع (ثابت)
	100		--		--	3000		
1960	0	1300		1000		2400		
0	180	0				0		
	0							
4734		3332		1460		5360		تكلفة المبيعات
4		0		0		0		

قائمة الدخل (طبقاً لنظريات التكاليف الأربعة)

المستغلة		المتغيرة		المباشرة		الكلية		نظريات التكاليف
كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي	
8800		88000		88000		8800		إيراد المبيعات
0		(33320)		(14600)		0		(-) تكلفة المبيعات
)				()		
47344						53600		
((
4065		54680		73400		3440		إجمالي الربح/هامش المساهمة
6						0		(-) ت. غير محملة صناعية
	800		4000		--		--	ت. العمل المباشر (ثابت)
	--		--		1600		--	مواد التشغيل غير المباشر (متغير)
	80		400		400		--	مواد التشغيل غير المباشر (ثابت)
	400		2000		2000		--	إهلاك الآلات غير مباشر (ثابت)
	--		--		6000		--	مرتبات غير مباشرة (متغير)
	800		4000		4000		--	مرتبات غير مباشرة (ثابت)
	--		--		4800		--	م. إنتاجية غير مباشرة (متغير)
	240	(11600)	1200		1200		--	م. إنتاجية غير مباشرة (ثابت)
2320				20000				
((
	--		--		1200		--	(-) ت. غير محملة تسويقية
	3200		8000		8000		--	مرتبات غير مباشرة (متغير)
	1200		3000		3000		--	مرتبات غير مباشرة (ثابت)
4400		(11000)		23000				إهلاك المباني والأجهزة (ثابت)
((
	4000		4000		4000		4000	(-) ت. الإدارية
	5000		5000		5000		5000	إهلاك المباني والأجهزة
	7000		7000		7000		7000	أجور ومرتبات
))		م. إدارية عامة
16000		(16000)		16000		16000		
(((
1793		16080		14400		1840		صافي الربح
6						0		

المراجع

- الإعداد : دكتور فريد محرم الجارحي عضو هيئة التدريس - بكلية التجارة - جامعة عين شمس وبمشاركة مشروع تطوير مياه الشرب والصرف الصحي IWSP
- وتم دعم المادة العلمية بحالات عملية من خلال مشاركة السادة :-
 - محاسب / حسن محمد جابر عبد الرحمن شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة
 - المحاسب / وليد سعد الدين سيد شركة مياه الشرب والصرف الصحي ببني سويف
 - المحاسب / عبد المعطي سعد عبد المعطي القصاص شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالغربية
 - المحاسب / رمضان محمد رمضان حجاج شركة الصرف الصحي بالإسكندرية
 - المحاسبة / منى محمد علي داود شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالغربية



للاقتراحات والشكاوى قم بمسح الصورة (QR)

