



برنامج المسار الوظيفي
للعاملين بقطاع مياه الشرب والصرف الصحي

دليل
المتدرب

محاسبة التكاليف

محاسب مالي - درجة ثالثة



تم إعداد المادة بواسطة الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
قطاع تنمية الموارد البشرية - الإدارة العامة لتخطيط المسار الوظيفي

الإصدار الثاني - 2023.

الفهرس

٣	.....Cost Concepts and Classifications مفاهيم وتبويبات التكلفة
٦	.....: أهداف محاسبة التكاليف
٧	.....: علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية
٩	.....: مفاهيم التكلفة والمصروف والخسارة
١٢	.....: أولاً: التبيوب النوعي /الطبيعي (وفقاً لعوامل الإنتاج):
١٣	.....: ثانياً: تبويب عناصر التكاليف وفقاً للوظائف:
٢٢	.....: ثالثاً: تبويب التكاليف على أساس علاقة عنصر التكلفة بوحدة المنتج:
٢٤	.....: رابعاً: أ- تبويب التكاليف وفقاً للعلاقة بحجم النشاط:
٢٦	.....: رابعاً: ب- تبويب التكاليف وفقاً للعلاقة بحجم النشاط (سلوك التكلفة):
٣٠	.....: خامساً: تبويب التكاليف وفقاً للمستوى الإداري:
٣١	.....: سادساً: تبويب التكاليف وفقاً لمفهوم التصاق التكلفة:
٣٢	.....: الإرتباط بين تبويبات التكاليف:
٣٤	..... Cost – Volume – Profit Analysis تحليل العلاقة بين التكلفة - الحجم - الربح
٣٦	.....Change in Selling Price التغير في سعر البيع
٣٦	.....Change in Fixed And Variable التغير في التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة
٣٨	.....: تطبيق تحليل العلاقة بين التكلفة - الحجم - الربح في ظل تعدد المنتجات
٤٠	.....: تعريف مركز التكلفة وأركانه
٤٦	.....: مخرجات نظام التكاليف
٤٨	.....: حالات تطبيقية
٥٢	.....: الفصل الثاني
٥٢	.....: نظريات محاسبة التكاليف الفعلية
٥٣	.....: نظرية التكاليف الإجمالية (الكلية)
٦٥	.....: Direct or marginal cost theory نظرية التكاليف المباشرة
٧١	.....: Variable (or Marginal) costing theory نظرية التكاليف المتغيرة (الحدية)
٨٠	.....: Cost Explotion Theory نظرية التكاليف المستغلة
٩٠	.....: المقارنة بين الننتائج المستخرجة في ظل نظريات التكاليف
١٠٤	.....: حالة عملية شاملة على نظريات التكاليف

الفصل الأول

مفاهيم وتبويبات التكلفة Cost Concepts and Classifications

أهمية التكاليف للأنشطة الاقتصادية:

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 توفير مجموعة من البيانات التحليلية التي تمكنها من مزاولة نشاطها وتحقيق أهداف المنظمة في الأجلين القصير والطويل.

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 وتعدد 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 تنميته 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 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 المضيفة 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 لتقييم 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، تمد 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 الانحرافات 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:

1. قياس تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف المستخدمة في الإنتاج، وتكاليف المراحل والأقسام والمراكز، وأصناف المنتجات ووحداتها.
2. 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.
3. 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.
4. مساعدة الإدارة في التخطيط وإعداد الموازنات التخطيطية.
5. 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.
6. 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.

أولاً :- علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة المالية والمحاسبة الإدارية:

تهتم المحاسبة المالية بالتقارير عن العمليات المالية للمنشأة لخدمة الأطراف الخارجية. ويتم ذلك من خلال قياس وتسجيل العمليات وإعداد القوائم المالية طبقاً للمبادئ المحاسبية بما يساعد المستثمرين وغيرهم من المستفيدين الخارجيين في اتخاذ قراراتهم. فتهتم المحاسبة المالية بما يحدث بين المنشأة والغير، أيًا كان الغير.

أما المحاسبة الإدارية فتهتم بالقياس والتقرير عن المعلومات المالية وغير المالية التي تساعد المديرين في اتخاذ القرارات وتهتم المحاسبة الإدارية بخدمة الأطراف الداخلية فقط.

أما محاسبة التكاليف فتقدم معلومات لكل من المحاسبين الإدارية والمالية وذلك من خلال القياس والتقارير عن المعلومات المالية وغير المالية المرتبطة بتكلفة الحصول على الموارد واستخدامها من قبل المنشأة.

فمحاسبة التكاليف تقدم معلومات لكل من المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية. فتخدم المالية في إعطاءها بعض البيانات الجاهزة لتدوينها بقائمة المركز المالي وقائمة الدخل. وتخدم الإدارية في تقديم معلومات خاصة بالبدائل المطروحة لتساعد في اختيار ما هو مناسب.

أوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف:

م	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف
١	خدمة المستخدم الخارجي للمعلومات المحاسبية_ المساهمين، والمستثمرين، والدائنين من خلال إعداد ونشر القوائم المالية. فهي تهتم بالتعاملات بين المنشأة والغير.	خدمة المستخدم الداخلي (الإدارة بكل مستوياتها: العليا، والوسطى والتنفيذية) من خلال توفير المعلومات التي تساعد الإدارة على القيام بوظائفها الأساسية من تخطيط ورقابة واتخاذ القرارات.
٢	تتشر المعلومات التي توفرها المحاسبة المالية من خلال التقارير المالية حتى تستطيع الأطراف الخارجية الاستفادة منها.	لا يتم نشر المعلومات التي توفرها فهي للاستخدام الداخلي فقط.
٣	تهتم المحاسبة المالية بتسجيل الجانب المالي فقط لأي عملية	تهتم محاسبة التكاليف بتسجيل الجانب المالي وغير المالي
٤	تهتم المحاسبة المالية بحصر وتسجيل العمليات المتبادلة بين المنشأة وأطراف خارجية،	محاسبة التكاليف فتهتم بحصر وتسجيل العمليات المالية والكمية التي تحدث في أقسام وإدارات المنشأة المختلفة
٥	تهتم المحاسبة المالية في معالجة العمليات المالية بصورة إجمالية.	محاسبة التكاليف تعالج العمليات المالية بصورة تفصيلية وتحليلية
٦	تسجل المحاسبة المالية العمليات المالية التي حدثت بالفعل (أي التاريخية) ولا تهتم بالأحداث المتوقعة.	تهتم محاسبة التكاليف بالأحداث التاريخية والمستقبلية (مثل تقدير التكاليف المتوقعة خلال الفترات المستقبلية).

مفاهيم التكلفة والمصروف والخسارة:

التكلفة: Cost

هي التضحية التي تتم بغرض الحصول على الموارد الاقتصادية 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 الائتمانية.

- تعبر التكلفة عن الاستغناء عن موارد أو نقدية أو أصول في مقابل اقتناء أصول أخرى.
- فمثلا شراء سيارة أو شقة أو آلة فهي تكلفة وليست مصروف.
- التكلفة يظهر اثرها في قائمة المركز المالي في جانب الاصول.
- شراء بضاعة للبيع أو مواد خام بغرض التصنيع تدخل المخزون وتصبح تكلفة.
- شراء سيارة تسجل في الاصول الثابتة وتعتبر تكلفة.

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).

- المصروف هي أي موارد أو نقدية يتم التضحية بها أو الاستغناء عنها لتحقيق إيراد.
- المصروفات يظهر اثرها في قائمة الدخل وتعتبر خسائر أو تضحيات في مقابل تحقيق المنافع (الإيرادات).
- الأيجارات المدفوعة مقابل إيجار محل أو معرض هي مصروف يساعد في تحقيق المبيعات والإيرادات.

الاهلاك السنوي المحسوب علي السيارات او المباني فهو مصروف لانه تم استخدام هذا الاصل خلال الفترة المحاسبية لتحقيق اليراد

يمكن تلخيص ما سبق ان التكلفة او المصروف هو تضحية او انفاق لكن يمكن التمييز بينهم:

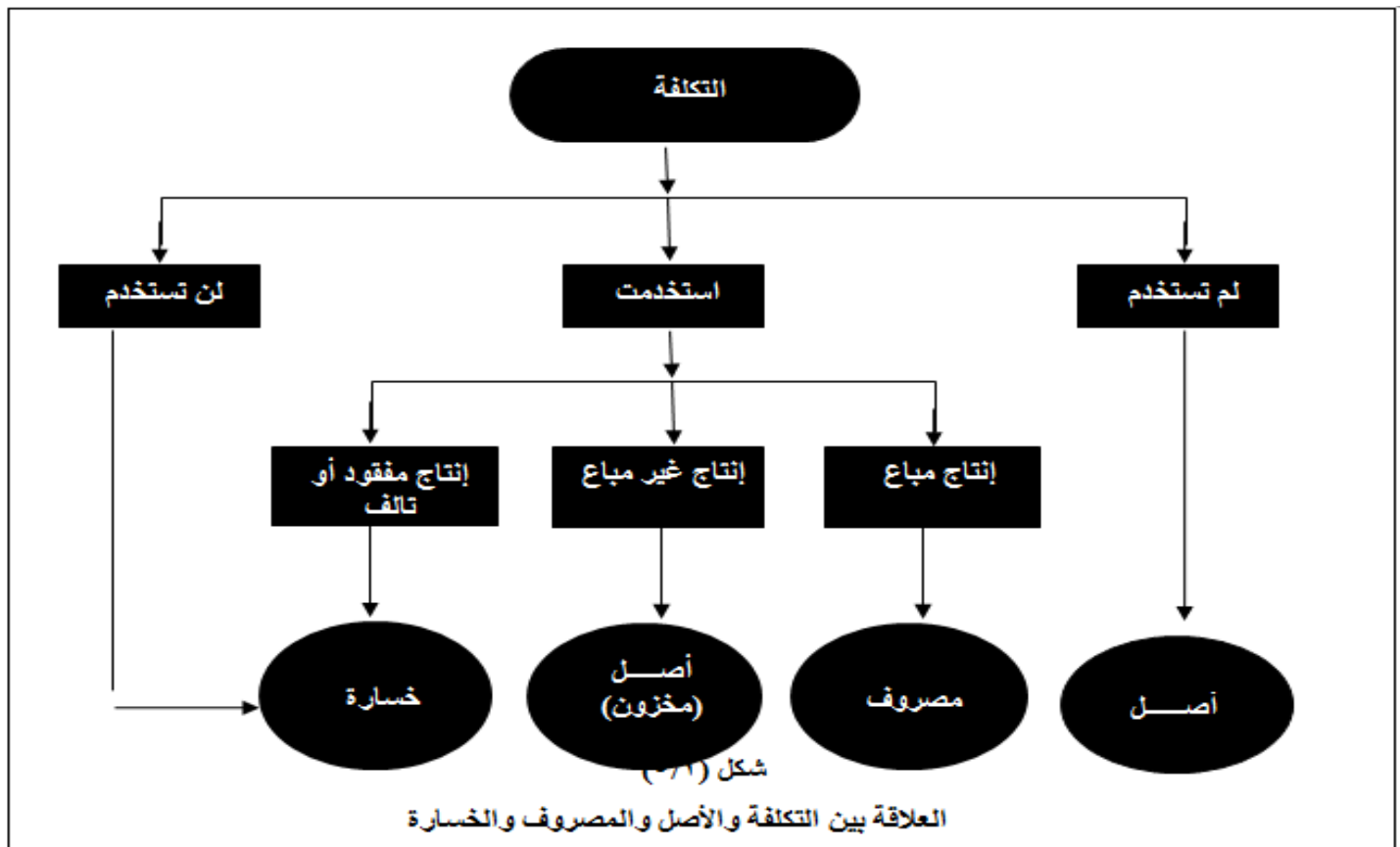
اذا كان الانفاق لشراء اصل مثل المخزون او اصول ثابتة فيكون تكلفة لانه يخدم اكثر من فترة محاسبية.

اما اذا كان الانفاق علي خدمة تخص الفترة مثل فواتير الكهرباء او المياه او الايجارات فهي مصروف وتؤثر في قائمة الدخل.

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.

١ - 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 ومن أمثلتها في شركات المياه والصرف الصحي الشبة والكلور.

٢ - 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.

٣ - 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.

١- عناصر تكاليف الوظيفة الصناعية (الانتاجية):

وتتمثل في كافة النفقات التي تنشأ داخل هذه الوظيفة والتي تستفيد منها الوحدات المباعة أو المنتجة سواء إستفادت هذه الوحدات بشكل مباشر أو غير مباشر من هذه النفقات، فمن المعروف أن داخل الوظيفة الصناعية نوعين من الأقسام:

- أقسام إنتاجية.
- أقسام خدمات إنتاجية.

ويتم حصر عناصر التكاليف التي تنشأ داخل هذه الأقسام وهي:

أ- المواد Material

تشمل كافة أنواع المواد الأولية أو نصف المصنعة المستخدمة داخل الأقسام الإنتاجية أو داخل أقسام الخدمات الإنتاجية وهي:

- مواد أولية رئيسية (خامات): تدخل بصفة أساسية ومباشرة في الإنتاج وتظهر في المنتج النهائي ويمكن تمييزها كالأخشاب في إنتاج الأثاث، والحديد في إنتاج السيارات، والقطن في إنتاج المنسوجات.
- مواد أولية مساعدة: وهي المواد اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية دون أن تدخل في المنتج النهائي.

ب- الأجور Labor

وتشمل تكاليف الأجور التي تدفع لكافة العاملين داخل الأقسام الإنتاجية أو داخل أقسام الخدمات الإنتاجية وهي:

- عمال مباشرون على الإنتاج: وهم الذين يقومون بأعمال متممة للعملية الإنتاجية ولكنهم لا يشاركون في العمل على وحدات معينة من الإنتاج بصورة مباشرة، ويقومون بخدماتهم عادة بصفة عامة، مثل: المديرون ورؤساء العمل والملاحظون والمشرفون وعمال الصيانة والإصلاح وعمال النظافة.

ج- المصروفات Expenses

وتشمل التكاليف اللازمة لإتمام العملية الانتاجية بخلاف الأجور والمواد، وهي تتكون من عدة عناصر نذكر منها على سبيل المثال:

- مصروفات الصيانة والإصلاح سواء لمباني المصنع أو للآلات أو للمعدات أو لوسائل النقل.
- إيجار المصنع أو إيجار مخازن المواد.
- التأمين على مخازن المواد.

٢- عناصر تكاليف الوظيفة التسويقية:

لا يتوقف نشاط المنظمة عند إنتاج السلع والخدمات بل يمتد إلى تصريف وتوزيع ذلك الإنتاج حتى يصل إلى المستهلك النهائي في الوقت والمكان المناسبين، ومن ثم تشمل عملية التسويق جميع المجهودات التي تبذلها إدارة التسويق والمبيعات قبل وبعد الإنتاج من أجل توجيه سير السلع والخدمات من المنظمة إلى المستهلك، وتشمل تكاليف التسويق كافة العناصر الآتية:

أ- المواد:

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

ب- الأجور:

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

ج- المصروفات:

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

٣- عناصر تكاليف الوظيفة الإدارية:

تحتاج 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- المواد:

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

ب- الأجور:

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

ج - المصروفات:

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

مثال :

فيما يلي بعض البيانات المتعلقة بأحد المصانع المتخصصة في صناعة الأثاث عن عام ٢٠٠٤ (المبالغ بالجنيه) .

- مواد : مواد مباشرة مستخدمة ٩٠,٠٠٠ - مواد غير مباشرة بالمصنع ٥٠٠٠ - أدوات كتابية ومطبوعات بالإدارة ٣٠٠٠ (اجمالي ٩٨,٠٠٠) .
- أجور : أجور إنتاج مباشرة ١٠٠,٠٠٠ - أجور إشراف على عمال الإنتاج بالمصنع ٤٠,٠٠٠ (٢٥% منها متغيرة) - عمولة وكلاء البيع ٥٠,٠٠٠ - أجور ومرتبات الإداريين ٤٠,٠٠٠ (اجمالي ٢٣٠,٠٠٠) .
- خدمات : إهلاك مباني المصنع ١٥٠٠٠ - التأمين على مباني المصنع ٣٠٠٠ - إيجار آلات ومعدات بالمصنع ١٠,٠٠٠ - مصروفات مياه وإنارة بالمصنع ٤٠٠٠ - ضرائب عقارية خاصة بمباني المصنع ٥٥٠٠ - إيجار معارض وصلات عرض ٢٠٠٠ - مصروفات دعائية وإعلان ٢٠٠٠٠ - إهلاك عدد وأدوات وأثاث بالإدارة ٤٠٠٠ - فوائد قروض مدفوعة ١٠٠٠ (اجمالي ٦٤,٥٠٠) .

المطلوب :

تبويب عناصر التكاليف السابقة تبويماً وظيفياً .

وكذلك حسب علاقتها بوحدة النشاط .

تبويب عناصر التكاليف السابقة حسب علاقتها بحجم النشاط .

الحل :

تبويب عناصر التكاليف وظيفياً

العناصر	تكاليف إنتاج	تكاليف تسويق	مصرفات إدارية
مواد مباشرة مستخدمة	٩٠,٠٠٠		
مواد غير مباشرة بالمصنع	٥٠٠٠		
أدوات كتابية ومطبوعات للإدارة			٣٠٠٠
أجور إنتاج مباشرة	١٠٠,٠٠٠		
أجور إشراف على عمال المصنع	٤٠,٠٠٠		
عمولة وكلاء البيع		٥٠,٠٠٠	
أجور ومرتببات الإداريين			٤٠,٠٠٠
إهلاك مباني المصنع	١٥٠٠٠		
التأمين على مباني المصنع	٣٠٠٠		
إيجار آلات ومعدات المصنع	١٠,٠٠٠		
مصرفات مياه وإنارة المصنع	٤٠٠٠		
ضرائب عقارية لمباني المصنع	٥٥٠		
إيجار معارض وصالات عرض		٢٠٠٠	
مصرفات دعائية وإعلان		٢٠,٠٠٠	
إهلاك عدد وأدوات وأثاث للإدارة			٤٠٠٠
فوائد قروض مدفوعة			١٠٠٠
الإجمالي	٢٧٢,٥٠٠	٧٢,٠٠٠	٤٨,٠٠٠

تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بوحدة النشاط

بيان	جزئي	كلي
<u>عناصر تكاليف مباشرة</u>		
مواد مباشرة	٩٠,٠٠٠	
أجور إنتاج مباشرة	١٠٠,٠٠٠	
		١٩٠,٠٠٠
<u>عناصر تكاليف غير مباشرة</u>		
مواد غير مباشرة	٥,٠٠٠	
أجور مشرفين	٤٠,٠٠٠	
إهلاك مباني المصنع	١٥,٠٠٠	
التأمين على مباني المصنع	٣,٠٠٠	
إيجار آلات المصنع	١٠,٠٠٠	
م. مياه وإنارة	٤,٠٠٠	
ضرائب عقارية لمباني المصنع	٥,٥٠٠	
		٨٢,٥٠٠
<u>بيان</u>	<u>جزئي</u>	<u>كلي</u>
إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة	٥٠,٠٠٠	٢٧٢,٥٠٠
+ تكاليف التسويق	٢,٠٠٠	
عمولة وكلاء البيع	٢,٠٠٠	
إيجار معارض وصلات		
م. دعاية وإعلان		
إجمالي التكاليف التسويقية خلال الفترة		٧٢,٠٠٠
= تكاليف المبيعات		٣٤٤,٥٠٠

تبويب عناصر التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط

بيان	جزئي	كلي
إجمالي التكاليف الصناعية خلال الفترة		٢٧٢٥٠٠
+ تكاليف التسويق		٧٢٠٠٠
١- تكاليف تسويق متغيرة	٥٠٠٠٠	
عمولة وكلاء البيع		
٢- تكاليف تسويق ثابتة	٢٠٠٠٠	
م. دعاية وإعلان	<u>٢٠٠٠</u>	
إيجار معارض		
تكاليف المبيعات		٣٤٤٥٠٠

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، وبناءاً عليه يمكن تقسيم التكاليف إلى:

1. تكاليف مباشرة.
2. تكاليف غير مباشرة.

١ - التكاليف المباشرة Direct Cost

وتشمل جميع التكاليف التي يمكن تحميلها بشكل مباشر على الوحدات المنتجة، وتنقسم 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.

٢ - 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، وتنقسم 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 ومرتببات 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 ومرتببات مندوبي البيع.
- ج- تكاليف إدارية وتمويلية: وهي التكاليف التي تتعلق بالخدمات الإدارية والتمويلية للمنظمة، مثل:
- د- مرتببات 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: أ- 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:

- (1) تكاليف متغيرة.
- (2) تكاليف ثابتة.
- (3) تكاليف مختلطة (شبه متغيرة/ أو شبه ثابتة).

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:

حجم النشاط (وحدات / ساعات)	١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠
التكاليف المتغيرة (جنيه)	٤٠٠٠	٨٠٠٠	١٢٠٠٠
تكلفة الوحدة (جنيه)	٤	٤	٤

(1) 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:

حجم النشاط (وحدات / ساعات)	١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠
التكاليف الثابتة (جنيه)	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠
تكلفة الوحدة (جنيه)	١٥	٧,٥	٥

(1) 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.

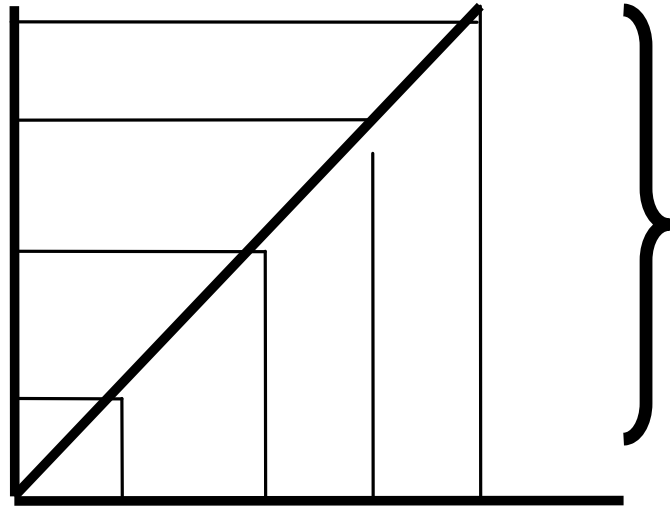
مثال:

حجم النشاط (وحدات ساعات)	١٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠
التكاليف المختلطة (جنيه)	٢٠٠٠	٦٠٠٠	١٠٥٠٠
تكلفة الوحدة (جنيه)	٢	٣	٣,٥

رابعاً: تبويب التكاليف وفقاً للعلاقة بحجم النشاط (سلوك التكلفة):

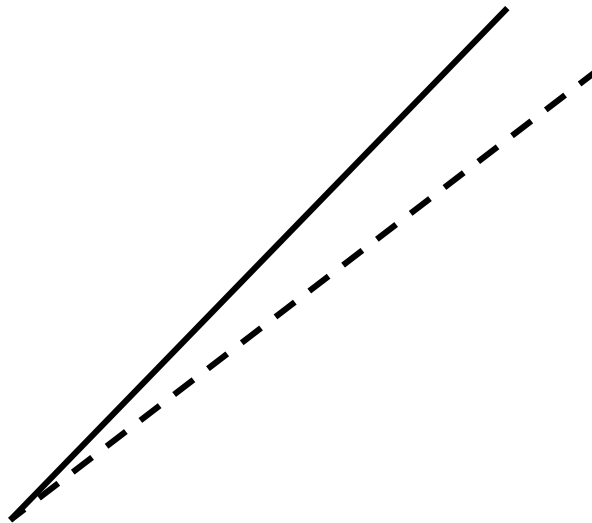
(1) التكاليف المتغيرة :

- تكاليف مرنة بنسبة ١٠٠% وتأخذ العلاقة الشكل التالي :



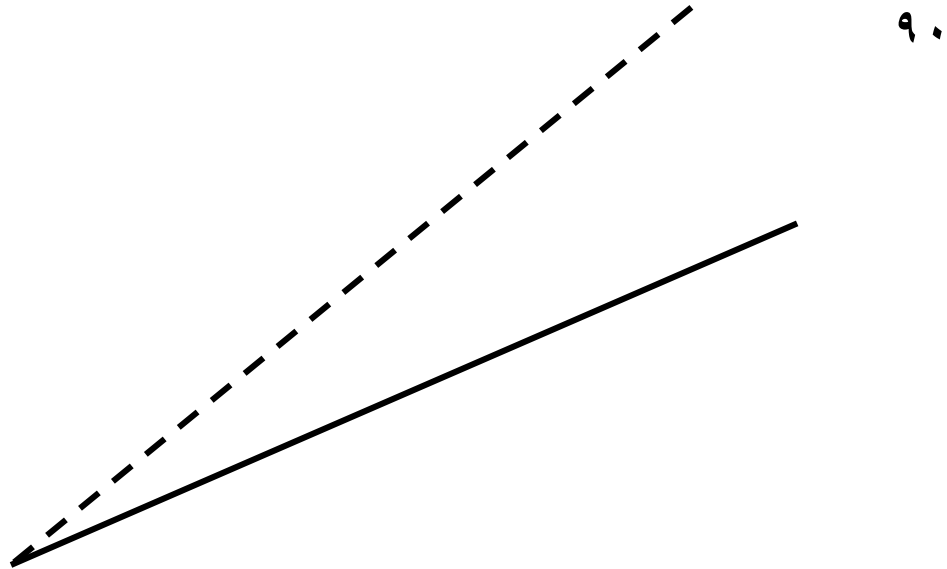
نسبة الزيادة في حجم النشاط تعادل نسبة الزيادة في التكاليف المتغيرة

- تكاليف مرنة بنسبة تزيد عن ١٠٠% وتأخذ العلاقة الشكل التالي



نسبة الزيادة في حجم النشاط تؤدي إلى زيادة نسبة التكاليف المتغيرة بدرجة أكبر

- تكاليف مرنة بنسبة تقل عن ١٠٠% وتأخذ العلاقة الشكل التالي



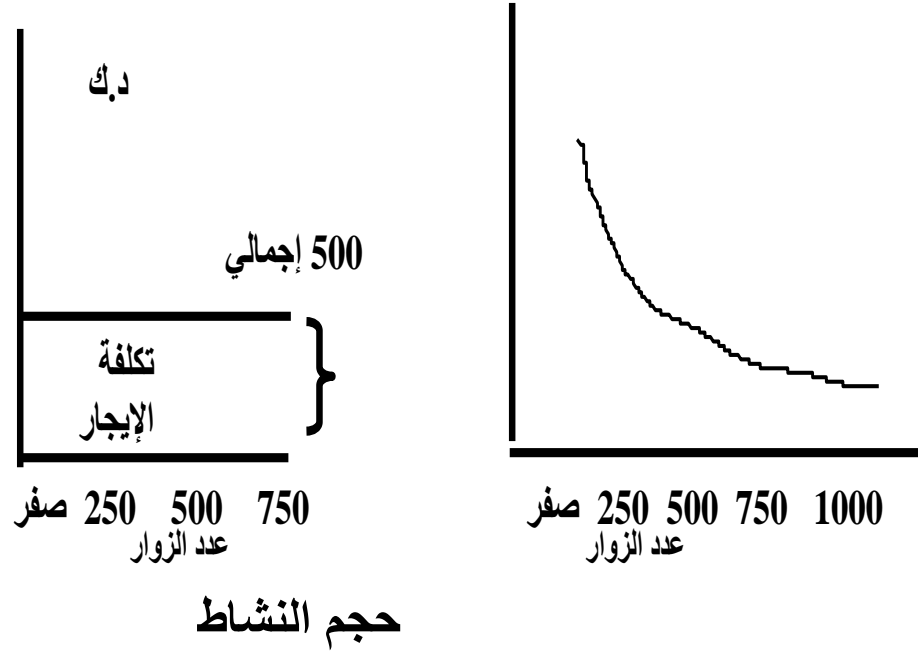
نسبة الزيادة في حجم النشاط تؤدي إلى زيادة نسبة التكاليف المتغيرة بدرجة أقل

- كيف تستطيع حساب درجة مرونة التكاليف المتغيرة ؟
-

اجمالي التكاليف %

(2) تكاليف ثابتة : Fixed Costs

تعرف بأنها تلك التكاليف التي لا تتأثر أو تتغير في مجملها نتيجة التغير في حجم النشاط.



أ- تكاليف ثابتة إلزامية : Committed Fixed Costs

من أمثلتها إهلاك المباني والمعدات، أجور الإدارة العليا، مصاريف التأمين، فهي تكاليف إجبارية إلزامية في طبيعتها، وتتسم هذه المجموعة من التكاليف بأنها :

- ذات طبيعة طويلة الأجل.
- لا يمكن أن تصل في إجمالها إلى الصفر حتى في الأجل القصير.

ونتيجة لطبيعة هذه التكاليف فإنه يجب أن تكون الإدارة حذرة من هذه النوعية من التكاليف.

ب- تكاليف ثابتة اختيارية : Discretionary Fixed Costs

وغالباً ما يطلق عليها تكاليف ثابتة يمكن إدارتها Managed Fixed Costs، وهي غالباً ما تنشأ عن طريق قرارات سنوية، ومن أمثلتها التكاليف ، الإعلان، وتكاليف البحوث ، وتكاليف العلاقات العامة، وهي تكاليف ذات طبيعة قصيرة الأجل، كما أنه يجوز للإدارة أن توقف هذه التكاليف لفترة زمنية معينة وتعود مرة أخرى للسماح بحدوثها .

ج- تكاليف مختلطة أو متدرجة : Mixed Costs

وهي التكاليف التي ليست بالكامل متغيرة كما أنها ليست بالكامل ثابتة ، حيث تشمل أو تتضمن العنصرين معاً وفي آن واحد، حيث يظل مستوى تلك التكلفة ثابتاً حتى مستوى معين من النشاط ثم يتغير مستوى التكلفة في حالة تغير مستوى النشاط عن حد معين ثم يظل ثابتاً مرة أخرى حتى يتجاوز الإنتاج حداً آخر من حدود الإنتاج، وعلى ذلك فتلك العناصر توصف بأنها تكاليف متدرجة أي أنها تشابه درجات السلم .

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:

1. 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.

2. 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 التصاق التكلفة:

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

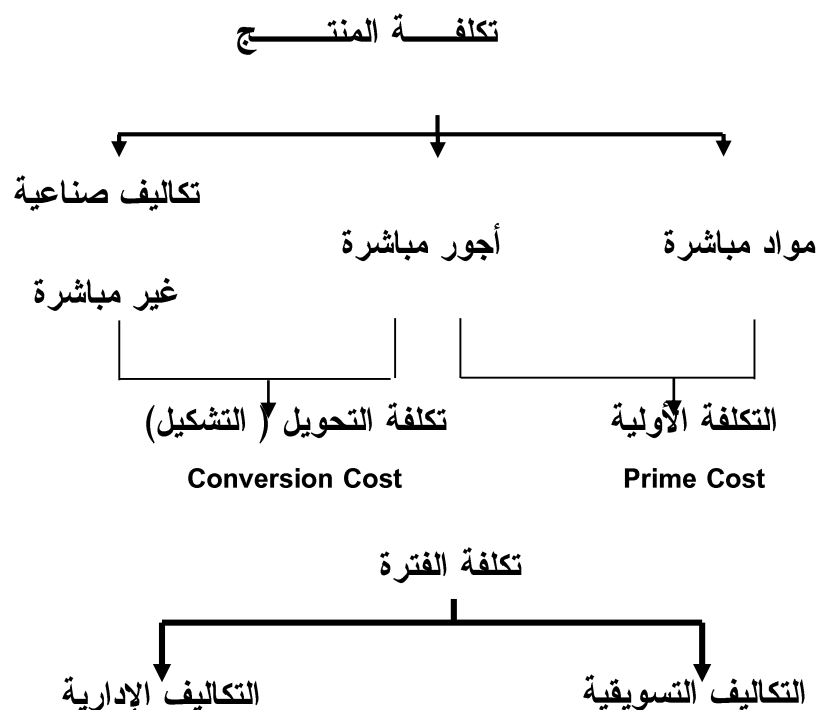
1. تكلفة المنتج Product Cost

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.

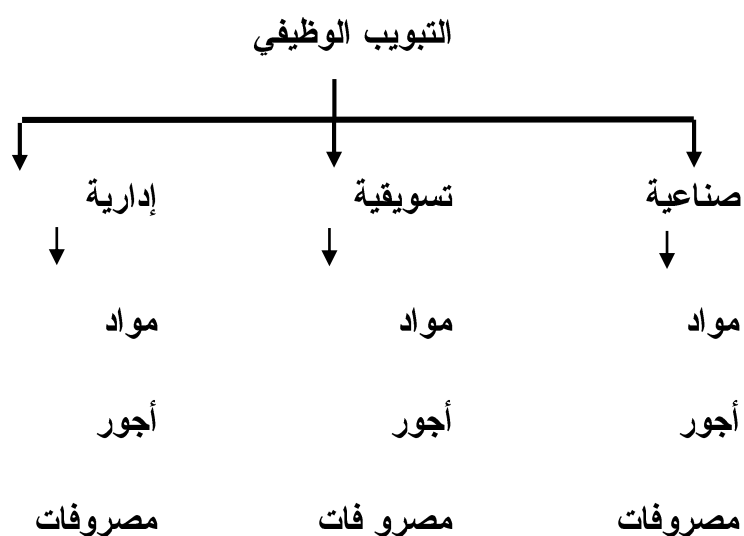
2. تكلفة الفترة Period Cost

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

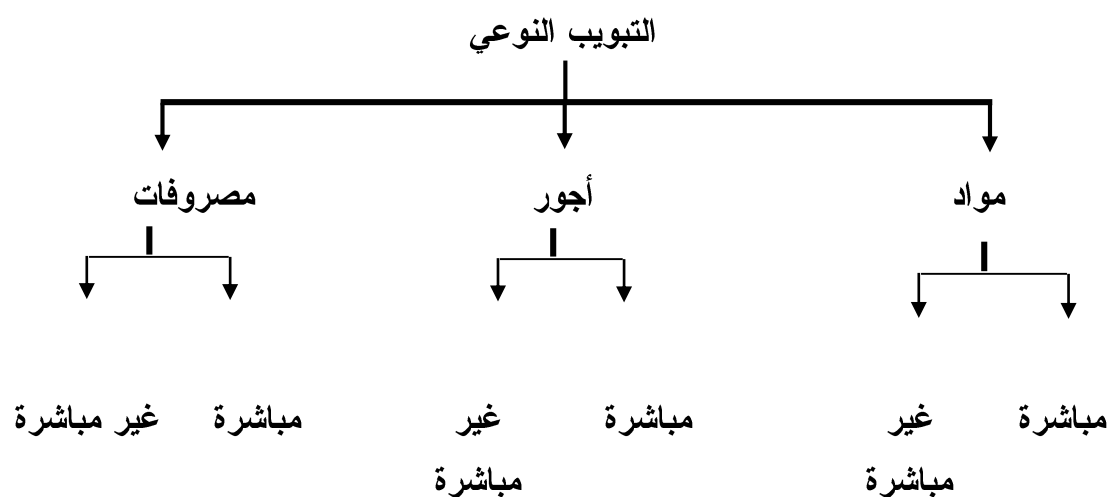


الإرتباط بين تبويبات التكاليف:

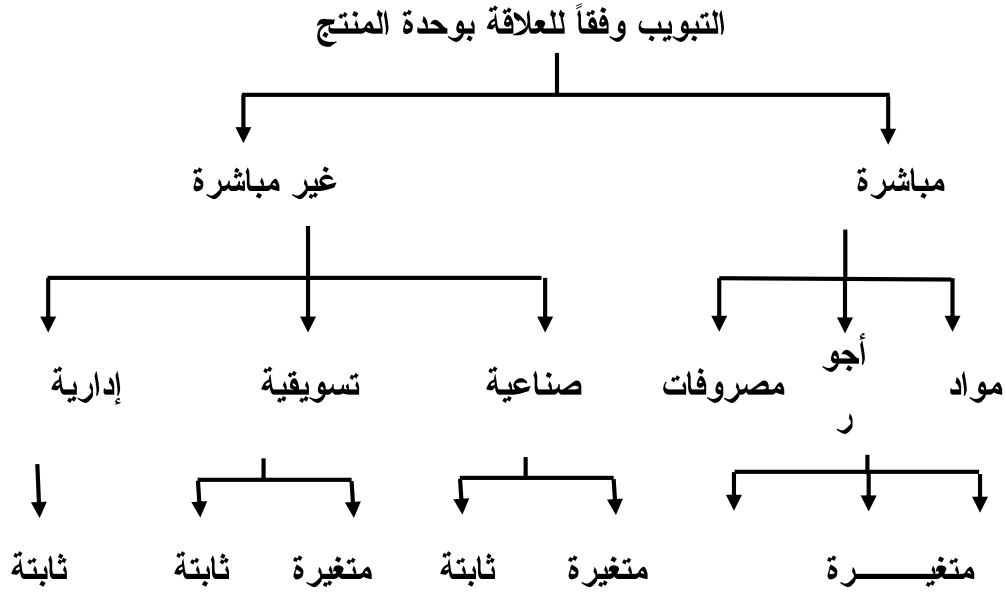
1. الإرتباط بين كل من التبويب النوعي والتبويب الوظيفي:



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



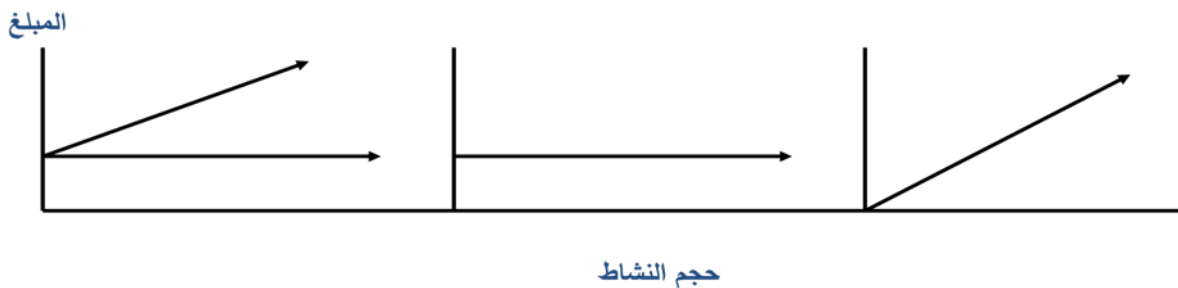
3. الارتباط بين التوزيع وفقاً للعلاقة بوحدة المنتج ووفقاً للعلاقة بحجم النشاط:



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 أي منظمة .

هيكل تكاليف المنظمة

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

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

أو

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

مثال :

بفرض إحدى المنشآت خلال عام ٢٠٠٣ بلغت تكلفتها الثابتة مبلغ ٢٢٥٠٠٠، وحجم مبيعاتها ١٢٠٠٠ وحدة، ونصيب الوحدة المباعة عن التكاليف المتغيرة ٣٥ (تمثل ٧٠% من المبيعات)، وأن سعر البيع المتوقع ٥٠ للوحدة خلال عام ٢٠٠٤.

فما هو حجم مبيعات التعادل خلال عام ٢٠٠٤ ؟

$$٥٠ \text{ س} = ٣٥ \text{ س} + ٢٢٥٠٠٠$$

$$١٥ \text{ س} = ٢٢٥٠٠٠$$

$$١٥٠٠٠ \text{ وحدة} = \text{س}$$

وطبقا لهذه الحالة فإن المنشأة المذكورة في منطقة الخسارة لان مبيعاتها الحالية عند مستوى ١٢٠٠٠ وحدة بينما حجم مبيعات التعادل عند مستوى ١٥٠٠٠ وحدة.

تخطيط الأرباح باستخدام تحليل التكلفة - الحجم - الربح Profit Planning With CVP Analysis
بفرض أن المنشأة المذكورة رغبت في تحقيق صافي ربح بمقدار ٩٠,٠٠٠ في عام ٢٠٠٤ مع ثبات كافة البيانات السابق عرضها في المثال.

فما هي حجم المبيعات الذي يحقق هذا الربح المستهدف ؟

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

$$٥٠ \text{ س} = ٣٥ \times \text{س} + ٢٢٥٠٠٠ + ٩٠٠٠٠$$

$$١٥ \text{ س} = ٢٢٥٠٠٠ + ٩٠,٠٠٠$$

$$٢١,٠٠٠ \text{ وحدة} = \text{س}$$

ويمكن التأكد من أن رقم ٢١,٠٠٠ وحدة مبيعات تستطيع أن تحقق صافي ربح مستهدف بمقدار ٩٠,٠٠٠ من خلال عرض قائمة الدخل التالية :

المبيعات (٢١٠٠٠ وحدة × ٥٠)	١٠٥٠,٠٠٠
التكاليف المتغيرة (٢١٠٠٠ وحدة × ٣٥)	٧٣٥,٠٠٠
هامش المساهمة	٣١٥,٠٠٠
التكاليف الثابتة	٢٢٥,٠٠٠
صافي الربح	٩٠,٠٠٠

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 ٢٥٠٠٠ مضاف عليه ٥% عمولة بيع من إجمالي إيرادات المبيعات، علماً بأن مبيعات عام ٢٠٠٣ قد بلغت ١٢٠٠٠ وحدة (٦٠٠,٠٠٠) .

وهذا يعني انه خلال عام ٢٠٠٣ قد حصل مدير المبيعات على مبلغ ٥٥٠٠٠ [(٦٠٠,٠٠٠ × ٥ %) + ٢٥٠٠٠] . وتفكر الإدارة في أن تسدد أتعاب مدير المبيعات على أساس أجر ثابت بمقدار ٥٦٢٠٠ خلال العام المقبل ٢٠٠٤، أي بزيادة ١٢٠٠ عما كان عليه في عام ٢٠٠٣ ودون أن يحصل على عمولة ٥% من إجمالي قيمة المبيعات.

فهل توافق على هذا الاقتراح ؟.

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

انخفاض التكلفة المتغيرة بمقدار ٢,٥ للوحدة (٥٠ × ٥%) وزيادة هامش المساهمة من ١٥ إلى ١٧,٥ .

بينما حدوث زيادة في التكلفة الثابتة بمقدار ٣١٢٠٠ (الأجر الجديد ٥٦٢٠٠ مطروحاً منه الأجر القديم ٢٥٠٠٠) . وهذا يعني أن إجمالي التكاليف الثابتة خلال عام ٢٠٠٤ سوف تصبح ٢٥٦٢٠٠

$$(٣١٢٠٠ + ٢٢٥,٠٠٠) .$$

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

$$٥٠ \text{ س} = ٣٢,٥ \text{ س} + ٢٥٦٢٠٠$$

$$\text{س} = ١٤٦٤٠ \text{ وحدة}$$

و يكون القرار هو نصيحة إدارة المنشأة بتنفيذ الاقتراح ؛ وذلك لانخفاض حجم التعادل من ١٥٠٠٠ وحدة إلى ١٤٦٤٠ وهو ما يعنى مزيد من الأرباح .

الزيادة في الأرباح تكون كما يلي : $(٣٦٠ \times ١٧,٥) = ٦٣٠٠$

مثال ٢

توافرت لديك البيانات التالية

التكاليف الثابتة ٦٠٠٠٠ جنية - سعر البيع للوحده ٢٢ جنية - التكاليف المتغيره للوحده ٧ جنية

المطلوب

نقطه التعادل بالكميه وبالقيمه

الوحدة التي يبدا عندها تحقيق الارباح

تحديد هامش المساهمه

لو ارادت الشركة تحقيق ارباح بمقدار ٣٠٠٠٠ جنية ماهي عدد الوحدات المطلوب انتاجها

ماهو الربح المحقق في حالة انتاج الشركة ٥٠٠٠ وحدة

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 :

المنتج ص	المنتج س	بيان
٨٠ د ك	٥٠ د ك	سعر البيع
٤٥ د ك	٣٥ د ك	التكلفة المتغيرة
٣٥ د ك	١٥ د ك	هامش المساهمة
% ٤٣,٧٥	% ٣٠	نسبة هامش المساهمة %

التكاليف الثابتة للقسم ٣٠٠,٠٠٠، والمزيج البيعي ٣ : ١

المطلوب : تحديد حجم مبيعات التعادل ؟

الحل المقترح

1. تحديد متوسط هامش المساهمة للقسم:

$$(0,25 \times 35) + (0,75 \times 15)$$

$$.20 = 8,75 + 11,25 = .a$$

2. حجم مبيعات التعادل = التكاليف الثابتة . 300,000

متوسط هامش المساهمة للوحدة 20

حجم مبيعات التعادل = 15000 وحدة

3. نصيب المنتج س من المزيج البيعي

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

4. بينما نصيب المنتج ص من المزيج البيعي

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

ويمكن إعداد قائمة الدخل في ضوء البيانات السابقة كما يلي :

إجمالي	المنتج ص	المنتج س	
عدد الوحدات	15000 وحدة	11250 وحدة	3750 وحدة
المباعة	862500	562500	300,000
قيمة المبيعات	562500	393750	168750
التكلفة المتغيرة			
هامش المساهمة	300,000	168750	131250
التكاليف الثابتة	300,000		
صافي الربح	صفر		

تعريف مركز التكلفة وأركانه

هو وحدة أو موقع تجميع عناصر التكاليف (خامات - وقود - قطع غيار - كهرباء - أجور.....) التي يتفاعلها 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: وحدة قياس التكلفة له هي المتر المكعب من المياه النقية الصالحة للشرب.
- نشاط الصرف الصحي : وحدة قياس التكلفة له هي المتر المكعب من مياه الصرف الصحي المعالج أو تكلفة المتر المكعب من المياه المرفوعة من محطات الرفع .
- نشاط الكسح : وحدة 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 :

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

وفي مجال نشاط المياه والصرف الصحي فإن مراكز الإنتاج وخدمات الإنتاج - كما سبق الذكر - تتمثل في المياه , والصرف الصحي , والكسح وكذلك المراكز التى تخدم الإنتاج مثل ورش الصيانة للالات والمعدات والسيارات والمعامل والمخازن إلا إنه طبقاً للنظام المحاسبى 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 طبقاً لسياسة الشركة فى اتباع طرق الجرد (دورى - مستمر)

التكاليف التسويقية:

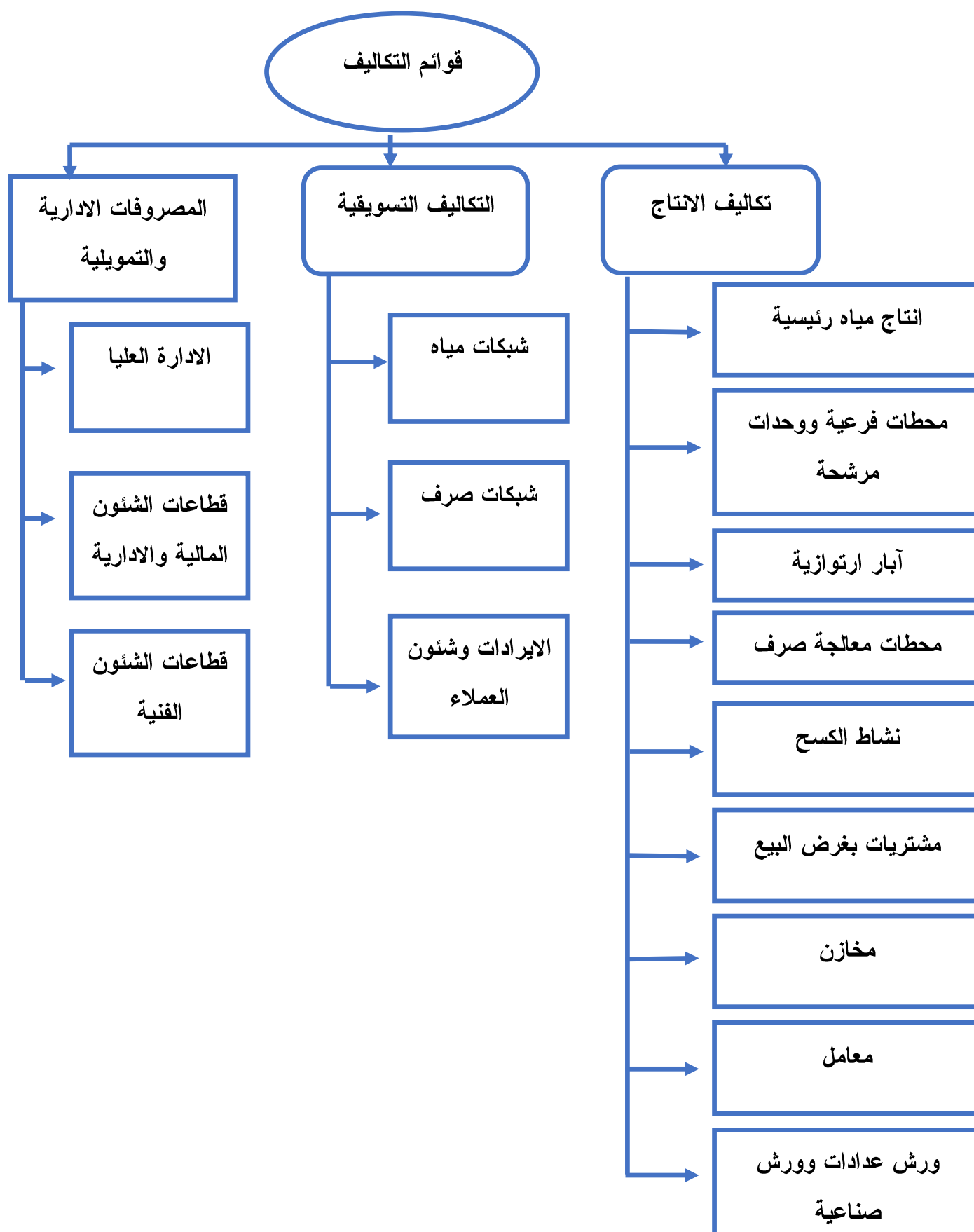
يحمل هذا الحساب بالتكاليف التسويقية (تكاليف البيع والتوزيع) من مواد ووقود وقطع غيار وكهرباء وأجور واهلاك وتكاليف أخرى ويتم تقسيم هذه التكاليف طبقاً للتقسيم الوارد لهذا الحساب بالدليل المحاسبى .

ويتضمن نشاط التسويق مثل البيع - بما معناه أن النشاط التسويقي يتضمن عدة مراكز تكاليف يختص كل منها بنشاط محدد (صيانة شبكات المياه والصرف الصحي والشئون التجارية (الإيرادات - شئون العملاء - العوائد) 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:

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 المحاسبى .

وهي تلك المراكز التي تقوم بخدمات الأجهزة مثل الإدارات التابعة لمكتب رئيس مجلس الإدارة (المكتب الفني - الشؤون القانونية - مركز المعلومات - العلاقات العامة - الأمن - قطاع الشؤون المالية والإدارية - 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:

1. 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 الانشطة من عناصر التكاليف المستخدمة.

2. 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 الأستاذ المساعد لكل نشاط من أنشطة الشركة لتحديد استخداماته من عناصر التكاليف المختلفة خلال العام.

3. 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.

4. 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 الانحرافات عن خطة الموازنة السنوية أو الانحرافات 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.

حالات تطبيقية

حالة (١) : اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. التكلفة المتغيرة:

- أ- نصيب الوحدة منها ثابت.
- ب- تزيد في مجموعها بنفس نسبة التغير في حجم النشاط.
- ج- هي كل ما سبق.
- د- لاشيء مما سبق.

2. 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- لاشيء مما سبق.

3. التكلفة المباشرة:

- أ- هي التكاليف التي يمكن تتبعها وتخصيصها وقياسها وتحميلها لوحدة منتج معين.
- ب- هي التكاليف التي لا يوجد بينها وبين الوحدات المنتجة أو المباعية علاقة مباشرة.
- ج- هي كل ما سبق.
- د- لاشيء مما سبق.

4. التكلفة غير المباشرة:

- أ- هي تلك التكاليف التي يصعب تتبعها وتخصيصها وتحميلها لوحدة منتج معين.
- ب- هي التكاليف التي لا يوجد بينها وبين الوحدات المنتجة أو المباعية علاقة مباشرة .
- ج- هي كل ما سبق.
- د- لاشيء مما سبق

الإجابة:

البند	١	٢	٣	٤
الإجابة				

حالة (٢): اختر من القسم الأول ما يناسبه من القسم الثاني:

القسم الأول

- ١- التكلفة المتغيرة
- ٢- التكلفة الثابتة.
- ٣- التكلفة المباشرة.
- ٤- التكلفة غير المباشرة.
- ٥- تكلفة الإنتاج
- ٦- تكلفة المبيعات.
- ٧- الربح الحدي.
- ٨- متوسط تكلفة الوحدة.
- ٩- التكلفة شبه المتغيرة.
- ١٠- 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:

القسم الأول	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
القسم الثاني										

حالة (٣): توافرت لديك البيانات التالية

التكاليف الثابتة ٦٠.٠٠٠ جنية - سعر البيع للوحدة ٢٢ جنية - التكاليف المتغيرة للوحدة ٧ جنية

المطلوب

1. نقطة التعادل بالكمية وبالقيمة
2. الوحدة التي يبدأ عندها تحقيق الأرباح
3. تحديد هامش المساهمة
4. لو أرادت الشركة تحقيق أرباح بمقدار ٣٠.٠٠٠ جنية ماهي عدد الوحدات المطلوب إنتاجها
5. ماهو الربح المحقق في حالة إنتاج الشركة ٥٠٠٠ وحدة

حالة (٤): ضع علامة صح أو خطأ امام العبارات الاتيه :

العلامة	العبارة	رقم
	التكلفة هي الجزء المستنفذ من التكلفة نتيجة الاشباع	١
	استخدام محاسبة التكاليف يقتصر على المنشآت الصناعية فقط .	٢
	تكاليف غير خاضعة للرقابة تتأثر الى حد كبير بإجراءات الادارة عند مستوى معين من السلطة	٣
	تتمثل التكلفة المباشرة في كل عناصر التكاليف التي يمكن تحديد المستفيد منها بدقة .	٤
	يتم تبويب التكاليف وفق الوظائف الى مباشرة و غير مباشرة	٥
	يتم ايجاد التكلفة المتغيرة للوحدة عن طريق معادلة (التكاليف المتغيرة الاجمالية x عدد وحدات النشاط)	٦
	التكاليف غير المباشرة هي التكاليف التي يصعب تتبعها و تخصيصها لوحدة منتج معين	٧
	وحدة قياس التكلفة هي وحدة المنتج النهائي , وهي الشكل الأساسي لوحدة قياس التكلفة	٨
	التكاليف الثابتة هي التي تتغير في مجموعها بنفس نسبة التغير في حجم النشاط	٩
	حسابات التكاليف وفق النظام المحاسبي الموحد د/ ٤٦ ت. الانتاج و د/ ٤٧ ت. التسويقية فقط	١٠
	الخسارة هي تضحية لا يقابلها عائد أو منفعة	١١
	تعرف الطاقة المتاحة بأنها الطاقة القصوى مستبعدا منها الاختناقات	١٢
	التكاليف المختلطة هي التي تتغير بنسبة أكبر من نسبة تغير حجم النشاط	١٣
	تهتم محاسبة التكاليف بالإحداث التاريخية والمستقبلية	١٤
	تبويب التكاليف وفقا للتبويب النوعي إلى تكلفة متغيرة وتكلفة ثابتة .	١٥

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:

١/٤ نظرية التكاليف الإجمالية (الكلية).

٢/٤ نظرية التكاليف المباشرة.

٣/٤ نظرية التكاليف المتغيرة (الحدية).

٤/٤ 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 مستوى 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 مستوى المنشأة كاملة ومراكز المسؤولية وذلك حتي 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:

1. تحديد الأهداف العامة.
2. اختيار السياسات المناسبة التي تحقق الأهداف بأقصى كفاية ممكنة.
3. وضع البرامج الزمنية لتحديد الموارد اللازمة.
4. 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 شكلاً ثابتاً 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 للنشأ. 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 واضحاً 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، أو 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.

1. عن طريق موازنة التكلفة الإجمالية بسعر البيع.
2. الموازنة بين التكاليف الكلية للمشروع وإيراداته الكلية خلال فترة زمنية محددة.
3. 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:

١/١/٣ اختيار وحدة التكلفة:

وهنا يجب التفرقة بين وحدات السلع ووحدات الخدمات.

أولاً: وحدات السلع وتنقسم إلى:

(١) وحدات تامة الصنع.

ويتم اختيار وحدة التكلفة تبعاً للأسس التالية:

1. اختيار وحدة المنتج النهائي: في حالة عدم اختلاف عوامل الإنتاج المستخدمة كالمنسوجات: متر، الياردة.
2. طريقة المجموعات كأساس لاختيار وحدة التكلفة لسرعة العمل وتيسيره.
3. اختيار أمر التشغيل في الصناعات التي يصعب فيها تمييز وحدات المنتج النهائي.
4. اختيار طريقة وحدات الطاقة الإنتاجية - الوقت ووحدات القوى المحركة العمال - الآلات.

(٢) 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.

ثانياً: 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.

٢/١/٣ 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 كاملاً.

٣/١/٣ 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:

1. تتماشى مع الأصول المحاسبية في تصوير نتائج الأعمال.
2. تناسب الأجل الطويل.
3. يجب ألا يقل سعر بيع المنتج عن التكلفة الكلية.

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

1. تذبذب تكاليف الوحدة المنتجة وذلك تبعاً لتغيير حجم الإنتاج فإذا زاد تقل تكلفة الحدة، وإذا نقص فإن التكلفة تزداد وذلك نتيجة لتحميل التكاليف غير المباشرة. (والتي من ضمنها التكاليف الثابتة).
2. 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.
3. 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.

٣/١/٤ كيفية الوصول إلى التكلفة الإجمالية طبقاً لهذه النظرية:

(١) التكلفة المباشرة:

تكلفة المواد المباشرة المستخدمة في الإنتاج + الأجور المباشرة + تكلفة الخدمات الصناعية المباشرة.

(٢) تكلفة الإنتاج (تكلفة الصنع):

التكلفة المباشرة + تكلفة المنتجات تحت الصنع أول المدة - تكلفة المنتجات تحت الصنع آخر المدة + تكاليف صناعية غير مباشرة.

(٣) تكلفة البضاعة تامة الصنع:

تكلفة الإنتاج + تكلفة المنتجات تامة الصنع أول المدة - تكلفة المنتجات تامة الصنع آخر المدة.

(٤) تكلفة المبيعات:

تكلفة البضاعة التامة الصنع + تكاليف بيعية وتسويقية.

(٥) التكلفة الكلية:

تكلفة المبيعات + تكاليف إدارية وتمويلية.

هذا وتعد قائمة التكاليف وفقا لهذه النظرية كما يلي:

التكاليف المباشرة		
مواد مباشرة	×	
أجور مباشرة	×	
مصروفات مباشرة	×	
التكلفة الأولية		× ×
+ ت. الصناعية غير المباشرة		
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		× ×
+ التكاليف التسويقية		
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		× ×
(-) ت. الإدارية		
مواد إدارية	×	
أجور إدارية	×	
مصرفات إدارية	×	
		(×)
صافي الربح		× ×

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

١- مجمل الربح: (الربح التشغيلي). المبيعات ت تكلفة إنتاج البضاعة المباعة.

٢- صافي الربح التشغيلي: مجمل الربح - المصاريف البيعية والإدارية.

٣- صافي الربح النهائي. صافي الربح التشغيلي + الإيرادات العرضية.

حالة عملية رقم (١):

إستخرجت البيانات التالية من دفاتر وسجلات التكاليف لإحدى الشركات الصناعية والتي تنتج المنتج (س) عن الفترة المنتهية في ٢٠١٢/١٢/٣١ :

١- بيانات متعلقة بالمواد :

٢٥٠٠٠ مواد مباشرة - ٣٠٠٠ مواد غير مباشرة صناعية - ١٥٠٠ مواد مباشرة تسويقية - ١٠٠٠ مواد غير مباشرة تسويقية - ١٥٠٠ مواد إدارية.

٢- بيانات متعلقة بالأجور :

٢٠٠٠٠ أجور مباشرة - ٨٠٠٠ أجور غير مباشرة صناعية - ٢٥٠٠ أجور مباشرة تسويقية - ١٥٠٠ أجور غير مباشرة تسويقية - ٣٠٠٠ أجور إدارية.

٣- بيانات متعلقة بالمصروفات :

٥٠٠٠ مصروفات مباشرة - ٣٠٠٠ مصروفات غير مباشرة صناعية - ١٠٠٠ مصروفات مباشرة تسويقية - ١٠٠٠ مصروفات غير مباشرة تسويقية - ٣٠٠٠ مصروفات إدارية.

٤- بيانات متعلقة بالإنتاج والمبيعات :

- أ- ت. إنتاج تحت التشغيل أول المدة ٦٠٠٠ ج ، وآخر المدة ٨٠٠٠ ج.
- ب- ت. إنتاج تم تشغيله أول المدة ٨٠٠٠ ج ، وآخر المدة ١٠٠٠٠ ج.
- ج- عدد الوحدات المباعة ٥٠٠٠ وحدة ، وسعر بيع الوحدة ٢٠ ج.

والمطلوب :

إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل طبقاً لنظرية التكاليف الكلية.

الحل

قائمة التكاليف

التكاليف المباشرة		
مواد مباشرة	٢٥٠٠٠	
أجور مباشرة	٢٠٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٥٠٠٠	
		٥٠٠٠٠
ت. الأولية		
+ ت. الصناعية غير المباشرة		
مواد غير مباشرة	٣٠٠٠	
أجور غير مباشرة	٨٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة	٣٠٠٠	
		١٤٠٠٠
ت. الصناعية للإنتاج		٦٤٠٠٠
(+) إنتاج تحت التشغيل أولى المدة		٦٠٠٠
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(٨٠٠٠)
ت. الصناعية للإنتاج التام		٦٢٠٠٠
(+) إنتاج تام أول المدة		٨٠٠٠
(-) إنتاج تام آخر المدة		(١٠٠٠٠)
ت. الصناعية للإنتاج التام المباع		٦٠٠٠٠
+ ت. التسويقية		
مواد (مباشرة غير مباشرة)	٢٥٠٠	
أجور (مباشرة غير مباشرة)	٤٠٠٠	
مصروفات (مباشرة + غير مباشرة)	٢٠٠٠	
		٨٥٠٠
تكلفة المبيعات		٦٨٥٠٠

قائمة الدخل

إيرادات المبيعات (٢٠×٥٠٠٠ ج)		١٠٠,٠٠٠
(-) ت. المبيعات		(٦٨٥٠٠)
إجمالي الربح		٣١٥٠٠
(-) ت. إدارية		
مواد إدارية	١٥٠٠	
أجور إدارية	٣٠٠٠	
مصرفات إدارية	٣٠٠٠	
		(٧٥٠٠)
صافي الربح		٢٤٠٠٠

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 تماماً 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 بنوداً 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:

1. من السهل تحديد تكلفة وحدات الإنتاج والمبيعات وذلك حيث يتم تخصيص عناصر التكاليف المباشرة لوحدات الإنتاج.
2. التكاليف المباشرة ÷ عدد الوحدات = تكلفة الوحدة الواحدة (مباشرة).
3. يتم تقييم البضاعة آخر المدة من البضاعة تامة الصنع وتحت التشغيل في أول المدة وأخرها بثمن التكلفة المباشرة فقط.
4. يقوم المحاسب بتوزيع عناصر التكاليف المباشرة على وحدات الإنتاج دون أية مشقة أو اللجوء للأساليب التقديرية.
5. يبقى نصيب وحدة الإنتاج من التكلفة ثابتاً ولا تتأثر بالتقلبات التي تطرأ على أحجام النشاط بالزيادة أو النقصان.

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

1. لا تمثل تكلفة الوحدة تكلفة حقيقية وصحيحة لأنها لا تشمل سوي التكاليف المباشرة فقط.
2. 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.
3. 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.
4. لا يمكن استخدامها كأداة خدمة للإدارة سواء في مجال اتخاذ القرارات أو التخطيط.
5. نادرة الاستخدام في الحياة العملية.

تعد قائمة التكاليف وفقاً 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:

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

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

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

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

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

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

حالة عملية رقم (٢):

بافتراض بيانات الحالة السابقة رقم (١) وبفرض أن عدد الوحدات المنتجة كانت ٦٠٠٠ 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

$$= ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ = \boxed{١٠٠٠} \text{ وحدة}$$

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

$$= \frac{٤٨٠٠٠ \text{ ج}}{٦٠٠٠ \text{ وحدة}} = ٨ \text{ ج / وحدة}$$

التكلفة المباشرة لمخزون الإنتاج التام آخر المدة

= كمية المخزن × متوسط التكلفة المباشرة للوحدة

$$= ١٠٠٠ \text{ وحدة} \times ٨ \text{ ج}$$

$$= \boxed{٨٠٠٠ \text{ ج}}$$

يتم إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل في ضوء نظرية التكاليف المباشرة كالتالي :

قائمة التكاليف

ت. المباشرة		
مواد مباشرة	٢٥٠٠٠	
أجور مباشرة	٢٠٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٥٠٠٠	
		٥٠٠٠٠
ت. الأولية		
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		٦٠٠٠
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(٨٠٠٠)
ت. الصناعية المباشرة للإنتاج التام		٤٨٠٠٠
(+) إنتاج تام أول المدة		٨٠٠٠
(-) إنتاج تام آخر المدة		(٨٠٠٠)
ت. الصناعية المباشرة للإنتاج التام المباع		٤٨٠٠٠
+ ت. التسويقية المباشرة		
مواد مباشرة	١٥٠٠	
أجور مباشرة	٢٥٠٠	
مصروفات مباشرة	١٠٠٠	
		٥٠٠٠
ت. المبيعات المباشرة		٥٣٠٠٠

قائمة الدخل

إيرادات المبيعات		١٠٠٠٠
(-) ت. المبيعات المباشرة		(٥٣٠٠٠)
إجمالي الربح		٤٧٠٠٠
(-) ت. غير المباشرة		
ت. الصناعية غير المباشرة		
مواد غير مباشرة	٣٠٠٠	
أجور غير مباشرة	٨٠٠٠	
مصروفات غير مباشرة	٣٠٠٠	
		(١٤٠٠٠)
ت. التسويقية غير المباشرة		
مواد غير مباشرة	١٠٠٠	
أجور غير مباشرة	١٥٠٠	
مصروفات غير مباشرة	١٠٠٠	
		(٣٥٠٠)
ت. الإدارية		
مواد	١٥٠٠	
أجور	٣٠٠٠	
مصروفات	٣٠٠٠	
		(٧٥٠٠)
صافي الربح		٢٢٠٠٠

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.

١/٣/٣ تبويب عناصر التكلفة:

1. **تكاليف متغيرة:** وهي عناصر التكاليف التي تتغير نسبيا بتغير حجم الإنتاج فالعلاقة بين هذه العناصر وبين حجم الإنتاج هي علاقة طردية وعناصر التكلفة هذه تنخفض بانخفاض الإنتاج.
2. **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.
3. **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.

٢/٣/٣ 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.

٣/٣/٣ 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).

٤/٣/٣ 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).

٥/٣/٣ 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	×	
مصرفات مباشرة	×	
ت. الأولية		×
ت. الصناعية غير المباشرة المتغيرة		×
مواد غير مباشرة (متغيرة)	×	
أجور غير مباشرة (متغيرة)	×	
مصرفات 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		×
تكاليف التسويق المتغيرة		
مواد (مباشرة + غير مباشرة)	×	
أجور (مباشرة + غير مباشرة)	×	
مصرفات (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 (٣):

فيما يلي البيانات والمعلومات المستخرجة من دفاتر إحدى الشركات الصناعية التي تقوم بإنتاج المنتج (ص) عن الفترة التكاليفيه من ٢٠١٢/١٠/١ إلى ٢٠١٢/١٠/٣١ :

١- بيانات متعلقة بالتكاليف :

١٠٠٠٠ مواد مباشرة - ٦٠٠٠ أجور مباشرة - ٤٠٠٠ مصروفات مباشرة - ٥٠٠٠ تكاليف صناعية غير مباشرة (٧٠ % منها متغيرة) - ٨٠٠٠ تكاليف تسويقية (٥٠ % منها ثابتة) - ٧٧٠٠ تكاليف إدارية.

٢- بيانات متعلقة بالمخزن :

- أ- ت. مخزون الإنتاج تحت التشغيل أول المدة ١٣٠٠ ، آخر المدة ١٠٠٠ ج.
ب- ت. مخزون الإنتاج التام أول المدة ٣٠٠٠ ، وآخر المدة ؟؟

٣- بيانات خاصة بالإنتاج والمبيعات :

١٠٠٠٠ وحدة الطاقة الإنتاجية المتاحة - ٨٠٠٠ وحدة عدد الوحدات المنتجة فعلاً - ٧٠٠٠ وحدة عدد الوحدات المباعة فعلاً (سعر بيع الوحدة ١٠ 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

$$= 8000 - 7000 = 1000 \text{ وحدة}$$

متوسط ت. المتغيرة للوحدة ت. الصناعية المتغيرة للإنتاج التام

= عدد الوحدات المنتجة

$$23800$$

$$8000$$

$$= 2975 \text{ ج}$$

=

التكلفة المتغيرة لمخزون الإنتاج التام آخر المدة = 1000 وحدة \times 2975

$$= 2975 \text{ ج}$$

=

قائمة التكاليف

ت. المباشرة		
مواد مباشرة	١٠٠٠٠	
أجور مباشرة	٦٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٤٠٠٠	
		٢٠٠٠٠
ت. الأولية		
(+) ت. ص غير المباشرة المتغيرة (٧٠ %)		٣٥٠٠
ت. الصناعية المتغيرة للإنتاج		٢٣٥٠٠
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		١٣٠٠
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(١٠٠٠)
ت. ص المتغيرة للإنتاج التام		٢٣٨٠٠
(+) إنتاج تام أول المدة		٣٠٠٠
(-) إنتاج تام آخر المدة		(٢٩٧٥)
ت. ص المتغيرة للإنتاج التام المباع		٢٣٨٢٥
(+) ت. التسويقية المتغيرة (٥٠ %)		٤٠٠٠
ت. المبيعات المتغيرة		٢٧٨٢٥

قائمة الدخل

إيراد المبيعات		٧٠٠٠٠
(-) ت. المبيعات المتغيرة		(٢٧٨٢٥)
هامش المساهمة		٤٢١٧٥
(-) ت. الثابتة		
الصناعية (٣٠ %)	(١٥٠٠)	
التسويقية (٥٠ %)	(٤٠٠٠)	
الإدارية	(٧٧٠٠)	
		(١٣٢٠٠)
صافي الربح		٢٨٩٧٥

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 ١٠٠% 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 تبعا للبرنامج المخطط له والمستلزمات الضرورية والمواصفات المقررة وتعتمد على تبويب التكاليف إلى تكاليف مستغلة وتكاليف غير مستغلة.

- التكاليف الصناعية الثابتة المحملة على الإنتاج =

$$\frac{\text{الطاقة المستغلة فعلياً خلال الفترة}}{\text{الطاقة القصوى خلال الفترة}} \times \text{التكاليف الثابتة}$$

- وان التكاليف البيعية المحملة على الإنتاج المباع =

$$\frac{\text{حجم المبيعات الفعلي}}{\text{الطاقة البيعية القصوى}} \times \text{التكاليف البيعية الثابتة جميعها}$$

أما الجزء غير المستغل = التكاليف الثابتة - الجزء المستغل.

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

$$\frac{\text{الطاقة غير المستغلة فعلياً خلال الفترة}}{\text{الطاقة القصوى خلال الفترة}} \times \text{التكاليف الثابتة}$$

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:

1. التكلفة الأولية = مواد مباشرة + أجور مباشرة + مصاريف صناعية مباشرة.
2. تكلفة الإنتاج = التكلفة الأولية + التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة + الجزء المستغل من التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة.
3. ثمن تكلفة المبيعات = ثمن تكلفة الإنتاج + تكاليف تسويقية وبيعية متغيرة + الجزء المستغل من التكاليف التسويقية الثابتة.
4. مجمل الربح = إيراد المبيعات - ثمن تكلفة المبيعات.
5. 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:

مزايا نظرية التكاليف المستغلة:

1. تحقق كثيرا من العدالة عند تحديد تكلفة الوحدة نظرا لتحميل الوحدة بنصيبها من التكاليف المتغيرة وكذلك من التكاليف الثابتة المستغلة.
2. يعتبر ترحيل التكاليف الثابتة غير المستغلة إلى حساب الأرباح والخسائر أو قائمة الدخل، جزءا طبيعيا ومنطقيا ضمن مفهوم التكلفة.
3. يميل متوسط تكلفة الوحدة في ظل هذه النظرية إلى الثبات النسبي رغم الاختلاف في حجم النشاط.
4. أن تحديد سعر بيع الوحدة سوف يخفف على المستهلك كي لا يتحمل أعباء التكاليف غير المستغلة التي لم يستفد منها.
5. توفر بيانات مفيدة لعملية التخطيط واتخاذ القرارات والرقابة على معدلات استغلال الطاقة.

مساوئ تطبيق نظرية التكاليف المستغلة فهي:

1. صعوبة تحديد المستغل من الطاقة وذلك نظرا لتعدد المراحل الإنتاجية واختلاف قدرات الآلات.
2. هذه النظرية تتنافي مع مبدأ مقابلة الإيرادات بالتكاليف، وخاصة المخزون السلعي من الإنتاج تحت التشغيل والإنتاج التام يتضمن جزءا من التكاليف الثابتة المستغلة.
3. لم تحل هذه النظرية نهائيا مشكلة توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة.
4. 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:

التكاليف المباشرة		
مواد مباشرة	×	
أجور مباشرة	×	
مصرفات مباشرة	×	
ت. الأولية		× ×
+ ت. الصناعية غير المباشرة		
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		× ×
(-) ت. الثابتة غير المستغلة		
الصناعية	×	
التسويقية	×	
الإدارية (بالكامل)	×	
		(×)
صافي الربح		× ×

حالة عملية (٤):

بافتراض نفس بيانات الحالة رقم (٣) السابقة

المطلوب : إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل طبقاً لنظرية التكاليف المستغلة

الحل

تمهيد الحل :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

• حساب تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر المدة :

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

$$= 8000 - 7000 = 1000 \text{ وحدة}$$

$$\begin{aligned} \text{متوسط تكلفة الوحدة} &= \frac{\text{ت. ص للإنتاج}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} \\ 3,125 &= \frac{25,000}{8,000 \text{ ج}} \end{aligned}$$

$$\boxed{3,125 \text{ ج}} = \text{تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر المدة} = 1,000 \times 3,125 \text{ ج} =$$

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

قائمة التكاليف

ت. المباشرة		
مواد مباشرة	١٠٠٠٠	
أجور مباشرة	٦٠٠٠	
مصروفات مباشرة	٤٠٠٠	
		٢٠٠٠٠
ت. غير المباشرة		
(+) ص. غير المباشرة		
المتغيرة (٧٠%)	٣٥٠٠	
الثابتة المستغلة	١٢٠٠	
		٤٧٠٠
ت. ص للإنتاج		٢٤٧٠٠
(+) إنتاج تحت التشغيل أول المدة		١٣٠٠
(-) إنتاج تحت التشغيل آخر المدة		(١٠٠٠)
ت. ص للإنتاج التام		٢٥٠٠٠
(+) إنتاج تام أول المدة		٣٠٠٠
(-) إنتاج تام آخر المدة		(٣١٢٥)
ت. ص للإنتاج التام المباع		٢٤٨٧٥
(+) ت. التسويقية		
المتغيرة (٥٠%)	٤٠٠٠	
الثابتة المستغلة	٢٨٠٠	
		٦٨٠٠
ت. المبيعات		٣١٦٧٥

قائمة الدخل

إيراد المبيعات		٧٠٠٠٠
(-) ت. المبيعات		(٣١٦٧٥)
إجمالي الربح		٣٨٣٢٥
(-) ت. الثابتة غير المستغلة		
الصناعية (٢٠%)	٣٠٠	
التسويقية (٣٠%)	١٢٠٠	
الإدارية (١٠٠%)	٧٧٠٠	
		(٩٢٠٠)
صافي الربح		٢٩١٢٥

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:

1. أن تتساوي النتائج وفق نظريات التحميل الأربعة.

2. 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 لأخرى، 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.

واقل 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 تغير 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:

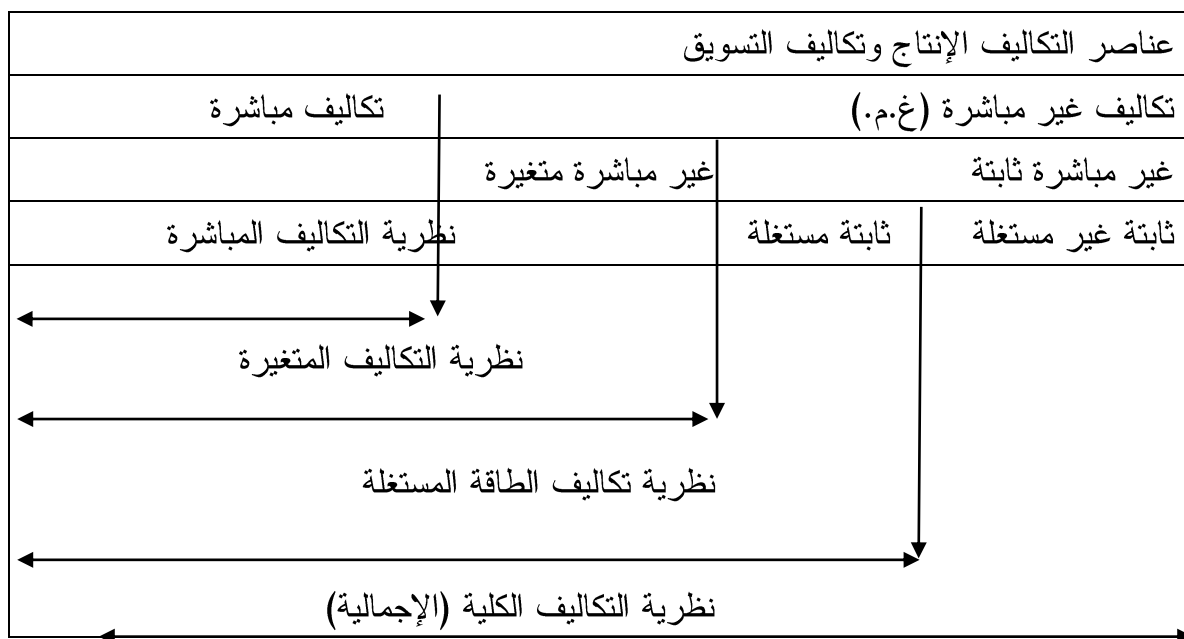
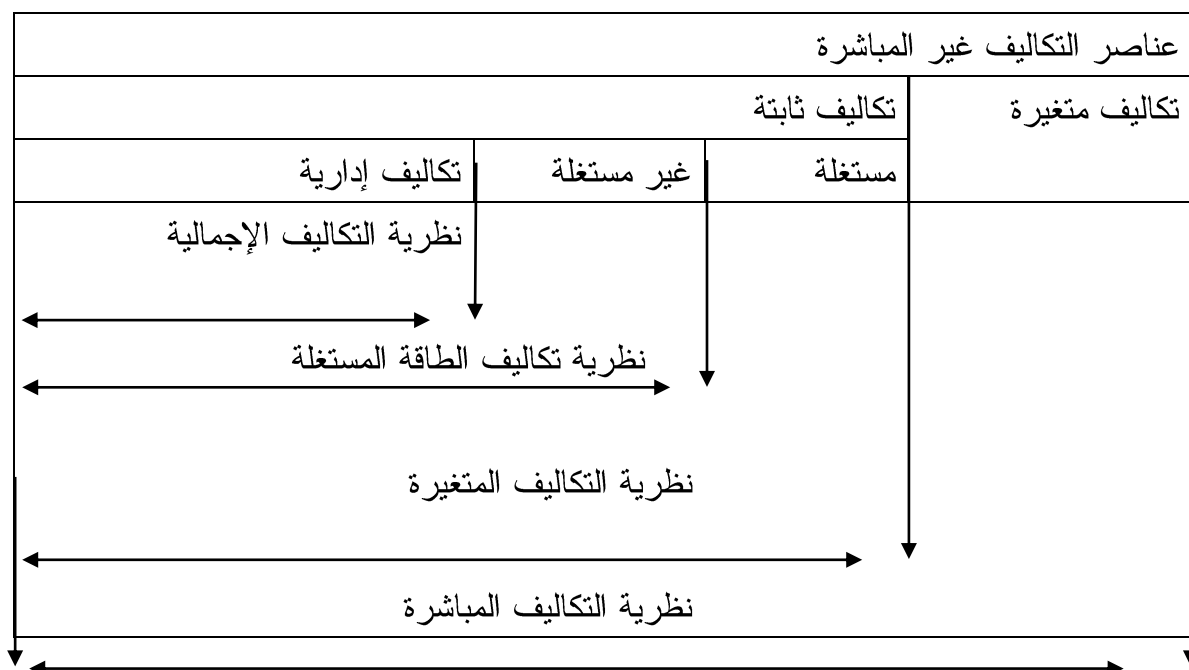
التغير في قيمة المخزون = [(إنتاج تحت الصنع أول المدة حسب النظرية الإجمالية - إنتاج تحت الصنع أول المدة حسب النظرية المباشرة) - (إنتاج تحت الصنع آخر المدة حسب النظرية الإجمالية - إنتاج تحت الصنع آخر المدة حسب النظرية المباشرة)] + [(إنتاج تام أول المدة حسب النظرية الإجمالية - إنتاج تام أول المدة حسب النظرية المباشرة)] - (إنتاج تام آخر الفترة حسب النظرية الإجمالي - 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 التالي يظهر لنا التكاليف المحملة وتكاليف الفترة في ظل نظريات التكاليف المختلفة .

نظرية التكاليف	عناصر التكاليف	تكاليف محملة (تحمل على الإنتاج والمبيعات	تكاليف الفترة (تستنز من الدخل
الإجمالية	إنتاجية وتسويقية	مباشرة غير مباشرة متغيرة ثابتة مستغلة ثابتة غير مستغلة	×
	ت. إدارية وتمويلية		×
المباشرة	إنتاجية وتسويقية	مباشرة غير مباشرة متغيرة ثابتة مستغلة ثابتة غير مستغلة	×
	ت. إدارية وتمويلية		×
	إنتاجية وتسويقية	مباشرة غير مباشرة متغيرة ثابتة مستغلة ثابتة غير مستغلة	×
	ت. إدارية وتمويلية		×
المستغلة	إنتاجية وتسويقية	مباشرة غير مباشرة متغيرة ثابتة مستغلة ثابتة غير مستغلة	×
	ت. إدارية وتمويلية		×

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



حالة عملية رقم (٦):

شركة عبدالرحيم سنقر الصناعية طاقاتها الإنتاجية البيعية (٣٠٠٠) وحدة أنتجت عام ١٩٩٤ (٢٤٠٠) وحدة البيانات التالية مستخرجة من السجلات المحاسبية لهذه الشركة في عام ١٩٩٥.

(١) بيانات الإنتاج والمبيعات:

عدد الوحدات تامة الصنع أول المدة	٣٠٠	وحدة
عدد الوحدات المنتجة خلال العام الحالي	٢٧٠٠	وحدة
عدد الوحدات المباعة	٢٥٥٠	وحدة
سعر بيع الوحدة الواحدة	١٨٠	جنيه

(٢) بيانات التكاليف:

تكلفة الصنع للوحدات المدورة من العام الماضي هي:

أولاً: بحسب نظرية التكاليف الكلية	(١٢١٥٠)	جنيه.
ثانياً: بحسب نظرية التكاليف المتغيرة	(١٠٨٠٠)	جنيه.
ثالثاً: بحسب نظرية التكاليف المستغلة	(١١٨٨٠)	جنيه.

(٣) تكاليف العام الحالي:

مواد مباشرة	(٤٧٥٢٠)	جنيه.
أجور مباشرة	(٢٢٦٨٠)	جنيه.

تكاليف صناعية غير مباشرة:

متغيرة:	(٢١٦٠٠)	جنيه.
ثابتة	(١٠٨٠٠)	جنيه.

تكاليف إدارية ومالية:

ثابتة	(٧٢٠٠)	جنيه.
-------	--------	-------

تكاليف البيع والتوزيع:

متغيرة:	(١٠٢٠٠)	جنيه.
ثابتة	(٦٠٠٠)	جنيه.

المطلوب:

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

٢ - تفسير اختلاف الربح بين النظريات الثلاثة للتكاليف.

الحل

قائمة التكاليف الصناعية وفق النظريات الثلاث:

البيان	ن - ت الكلية	ن - ت المتغيرة	ن - ت المستعملة	الملاحظات
مواد مباشرة	٤٧٥٢٠	٤٧٥٢٠	٤٧٥٢٠	المواد المباشرة من التكاليف المتغيرة لذلك تحمل
أجور مباشرة	٢٢٦٨٠	٢٢٦٨٠	٢٢٦٨٠	حسب النظريات الثلاث وكذلك الأجور المباشرة
ثم التكلفة المباشر تكاليف صناعية غير مباشرة	٧٠٢٠٠	٧٠٢٠٠	٧٠٢٠٠	التكلفة الثابتة المستغلة = عدد الوحدات المنتجة ت.ث. × الطاقة المتاحة
متغيرة	٢١٦٠٠	٢١٦٠٠	٢١٦٠٠	$٩٧٢٠ = \frac{٢٧٠٠}{٣٠٠٠} \times ١٠٨٠٠ =$
ثابتة	١٠٨٠٠	-	٩٧٢٠	في النظرية الثالثة نظرية التكاليف المستغلة تحمل التكاليف الثابتة بنسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة
ثمن تكلفة الإنتاج يضاف فروق مخزون الإنتاج التام	١٠٢٦٠٠	٩١٨٠٠	١٠١٥٢٠	بضاعة آخر المدة تقيم على أساس التكاليف الصناعية الثابتة والمتغيرة
+ ت. رصيد أول المدة	١٢١٥٠+	١٠٨٠٠+	١١٨٨٠+	
- ت. رصيد آخر المدة	١٧١٠٠-	١٥٣٠٠-	١٦٩٢٠-	تقييم آخر المدة من الإنتاج التام: عدد الوحدات المخزونة في آخر المدة = عدد الوحدات المدورة من العام الماضي - رصيد أول المدة + عدد الوحدات المنتجة خلال الفترة - عدد الوحدات المباعة
ثم تكلفة الإنتاج المباع + م البيع والتوزيع:				
متغيرة	١٠٢٠٠	١٠٢٠٠	١٠٢٠٠	$٢٥٥٠ - ٢٧٠٠ + ٣٠٠٠$
ثابتة	٦٠٠٠	-	٥١٠٠	$= ٤٥٠$ وحدة المخزون
ثمن تكلفة المبيعات	١١٣٨٥٠	٩٧٥٠٠	١١١٧٨٠	

ثمن تكلفة المخزون حسب النظريات الثلاثة:

حسب نظرية التكاليف الكلية	حسب نظرية التكاليف المتغيرة	حسب نظرية التكاليف المستغلة
$\frac{102600}{2700} = 38 \text{ جنيه}$	$\frac{91800}{2700} = 34 \text{ جنيه}$	$\frac{101520}{2700} = 37,6 \text{ جنيه}$
$17100 = 38 \times 450$	$15300 = 34 \times 450$	$16920 = 37,6 \times 450$

$$\text{نسبة الطاقة البيعية} = \frac{\text{الطاقة البيعية}}{\text{الطاقة البيعية القصوى}} = \frac{2500}{3000} = 85\%$$

تكاليف البيع والتوزيع الثابتة \times نسبة الطاقة البيعية.

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

قائمة الدخل (الأرباح)

الملاحظات	التكاليف المستغلة	التكاليف المتغيرة	التكاليف الكلية	
١٨٠×٢٥٠	٤٥٩٠٠٠	٤٥٩٠٠٠	٤٥٩٠٠٠	المبيعات
	١١١٧٨٠	٩٧٥٠٠	١١٣٨٥٠	ناقصا - ثمن تكلفة المبيعات
				مجمّل الربح
نسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة ٩٠% غ المستغلة ١٠% ١٠٨٠٠×١٠% = ١٠٨٠٠ د	٣٤٧٢٢٠ (١٠٨٠٠)	٣٦١٥٠٠ (١٠٨٠٠)	٣٤٥١٥٠ -	
	٣٤٦١٤٠	٣٥٠٧٠٠	٣٤٥١٥٠	المجموع
فرق الطاقة غير المستغلة ٩٠٠ = ٥١٠٠ - ٦٠٠٠	(٩٠٠)	(٦٠٠٠)	-	يطرح منها: تكاليف بيعية ثابتة
	٣٤٥٢٤٠	٣٤٤٧٠٠	٣٤٥١٥٠	
	(٧٢٠٠)	(٧٢٠٠)	(٧٢٠٠)	يطرح منها: م إدارية ومالية (ثابتة)
	٣٣٨٠٤٠	٣٣٧٥٠٠	٣٣٣٧٩٥٠	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).

$$= (\text{عدد وحدات مخزون آخر المدة} \times \frac{\text{التكاليف ص. غ.م الثابتة}}{\text{عدد الوحدات المنتجة خلال العام الحالي}} -$$

$$- (\text{مخزون أول المدة} \times \frac{\text{ت. ص. غ. م الثابتة}}{\text{عدد الوحدات المنتجة في العام الماضي}})$$

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

$$= 450 \times 4 - 300 \times 4,5 =$$

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

ثانياً: بين نظرية التكاليف الكلية والمستغلة والكلية:

$$\text{فرق الربح} = 337950 - 338040 = -90 \text{ جنيه}$$

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 =

$$\begin{aligned}
 & \frac{\text{ت. ص. غ. م ثابتة} \times \text{نسبة الطاقة غير المستغلة للعام الحالي}}{\text{عدد الوحدات المنتجة خلال العام الحالي}} \\
 & \frac{\text{ت. ص. غ. م ثابتة} \times \text{نسبة الطاقة غير المستغلة للعام الماضي}}{\text{عدد الوحدات المنتجة للعام الماضي}} \\
 & \frac{600}{3000} \times 10800 \quad \frac{300}{3000} \times 10800 \\
 & \frac{2400}{2700} \times 450 = 90 = \text{فرق الربح}
 \end{aligned}$$

ثالثاً: بين نظرية التكاليف المستغلة والمتغيرة.

$$\text{فرق الربح} = 3380.40 - 3375.00 = 540 \text{ جنيه}$$

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 الوحدات المنتجة خلال العام الحالي

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

عدد الوحدات المنتجة للعام الماضي

(عدد وحدات مخزون من آخر المدة ×

- (عدد وحدات المخزون من أول المدة ×

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

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

$$= 1080 - 1080 =$$

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

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

حالة عملية شاملة على نظريات التكاليف

فيما يلي البيانات والمعلومات المتوافرة عن إحدى المنتجات الصناعية للفترة التكاليفية من ٢٠١٢/١١/١ إلى ٢٠١٢/١١/٣٠:

٥٥٠٠ ج	تكلفة عنصر المواد المباشرة (متغيرة).
١٠٠٠٠ ج	تكلفة عنصر العمل المباشر (٤٠% ثابت).
١٥٠٠ ج	تكاليف إنتاجية مباشرة أخرى (متغيرة).
٢٠٠٠ ج	تكلفة مواد التشغيل للآلات والأجهزة (٨٠% متغير).
٢٠٠٠ ج	إهلاك آلات وأجهزة التشغيل الإنتاجية (ثابت).
١٠٠٠٠ ج	أجور ومرتبات وحوافز للعاملين بمراكز الخدمات الإنتاجية (٦٠% متغير).
٦٠٠٠ ج	مصروفات إنتاجية غير مباشرة أخرى (٨٠% متغيرة).
٢٠٠٠٠ ج	أجور ومرتبات العاملين في مراكز التسويق (غير مباشرة ٤٠% ثابت).
١٠٠٠ ج	تكلفة مواد اللف والحزم (مباشر متغير).
٣٠٠٠ ج	إهلاك المباني والأجهزة في معارض البيع (ثابت).
٤٠٠٠ ج	إهلاك المباني والأجهزة في الجهاز الإداري (ثابت).
٥٠٠٠ ج	أجور ومرتبات العاملين في الجهاز الإداري (ثابت).
٧٠٠٠ ج	مصروفات إدارية عامة (ثابت).

لا يوجد مخزون من الإنتاج تحت التشغيل أول المدة وآخر المدة.

لا يوجد مخزون من الإنتاج التام أول المدة.

مخزون الإنتاج التام آخر المدة = ٢٠% من إنتاج الفترة.

إنتاج الفترة = ٢٠٠٠ وحدة.

سعر بيع الوحدة = ٥٥ ج

الطاقة الإنتاجية المتاحة = ٢٥٠٠ وحدة عن الفترة.

الطاقة التسويقية المستغلة = ٦٠%.

والمطلوب:

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

تمهيد الحل :

أولا : حساب نسبة الطاقة المستغلة

$$\begin{aligned}
 & ١- \text{نسبة الطاقة الإنتاجية المستغلة} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{الطاقة الإنتاجية المتاحة}} \times ١٠٠ \\
 & ٨٠\% = \frac{٢٠٠٠}{٢٥٠٠} \times ١٠٠ \\
 & ٢- \text{نسبة الطاقة التسويقية المستغلة (معدة)} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{الطاقة الإنتاجية المتاحة}} \times ١٠٠ \\
 & ٦٠\% = \frac{٢٠٠٠}{٢٥٠٠} \times ١٠٠
 \end{aligned}$$

ثانيا : تحليل عناصر التكاليف

$$\begin{aligned}
 & ١- \text{ت. المواد المباشرة (متغيرة)} = ٥٥٠٠ \text{ ج} \\
 & ٢- \text{ت. العمل المباشر} \\
 & \text{أ- المتغير (٦٠\%)} = ٦٠\% \times ١٠٠٠٠ = ٦٠٠٠ \\
 & \text{ب- الثابتة (٤٠\%)} = ٤٠\% \times ١٠٠٠٠ = ٤٠٠٠ \\
 & \text{الثابتة المستغلة (٨٠\%)} = ٨٠\% \times ٤٠٠٠ = ٣٢٠٠ \\
 & \text{الثابتة غير المستغلة (٢٠\%)} = ٢٠\% \times ٤٠٠٠ = ٨٠٠ \\
 & ٣- \text{ت. إنتاجية مباشرة أخرى (متغيرة)} = ١٥٠٠ \\
 & ٤- \text{ت. صناعية غير مباشرة} \\
 & \text{أ- مواد تشغيل الآلات والأجهزة:} \\
 & * \text{المتغيرة (٨٠\%)} = ٨٠\% \times ٢٠٠٠ = ١٦٠٠
 \end{aligned}$$

محاسبة التكاليف

$\boxed{400} =$	* الثابتة (20%) $2000 \times 20\% =$
$\left[\begin{array}{l} 320 = \\ 80 = \end{array} \right.$	* المستغلة (80%) $400 \times 80\% =$
$\boxed{2000} =$	* غير المستغلة (20%) $400 \times 20\% =$
$\left[\begin{array}{l} 1600 = \\ 400 = \end{array} \right.$	ب- إهلاك الآلات والأجهزة الإنتاجية (ثابت)
	* المستغلة (80%) $2000 \times 80\% =$
	* غير المستغلة (20%) $2000 \times 20\% =$
	ج- أجور ومرتبات عمال مراكز الخدمات الإنتاجية
$6000 =$	* المتغيرة (60%) $10000 \times 60\% =$
$\boxed{4000} =$	* الثابتة (40%) $10000 \times 40\% =$
$\left[\begin{array}{l} 3200 = \\ 800 = \end{array} \right.$	* المستغلة (80%) $4000 \times 80\% =$
	* غير المستغلة (20%) $4000 \times 20\% =$
	د- مصروفات إنتاجية غير مباشرة أخرى:
$4800 =$	* المتغيرة (80%) $6000 \times 80\% =$
$\boxed{1200} =$	* الثابتة (20%) $6000 \times 20\% =$
$\left[\begin{array}{l} 960 = \\ 240 = \end{array} \right.$	* المستغلة (80%) $1200 \times 80\% =$
	* غير المستغلة (20%) $1200 \times 20\% =$

٥- ت. التسويقية

أ- أجور ومرتبات عمال مراكز التسويق غير المباشرة:

$$* \text{المتغيرة } (60\%) = 20,000 \times 60\% = 12,000 =$$

$$* \text{الثابتة } (40\%) = 20,000 \times 40\% = 8,000 =$$

$$* \text{المستغلة } (60\%) = 8,000 \times 60\% = 4,800 =$$

$$* \text{غير المستغلة } (40\%) = 8,000 \times 40\% = 3,200 =$$

ب- ت. مواد اللف والحزم المباشرة:

$$* \text{المتغيرة} = 1,000 =$$

$$* \text{إهلاك مباني وأجهزة معارض البيع (الثابتة)} = 3,000 =$$

$$* \text{المستغلة } (60\%) = 3,000 \times 60\% = 1,800 =$$

$$* \text{غير المستغلة } (40\%) = 3,000 \times 40\% = 1,200 =$$

٦- ت. الإدارية:

$$* \text{إهلاك مباني وأجهزة الجهاز الإداري (ثابت)} = 4,000 =$$

$$* \text{أجور ومرتبات العاملين بالجهاز الإداري (ثابتة)} = 5,000 =$$

$$* \text{م. إدارية عامة (ثابتة)} = 7,000 =$$

ثالثاً : تحديد المبيعات

1. عدد الوحدات المباعة = عدد الوحدات المنتجة - مخزون إنتاج تام آخر المدة

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

$$= 2000 - 400$$

$$= 1600 \text{ وحدة}$$

2. إيراد المبيعات = عدد الوحدات المباعة \times سعر بيع الوحدة

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

$$= 88000 \text{ جنيه}$$

رابعاً : حساب تكلفة مخزون الإنتاج التام آخر المدة

1. كمية مخزون آخر المدة = عدد الوحدات المنتجة $\times 20\%$

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

2. 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

$$\begin{array}{r}
 \text{ت.ص الكلية للإنتاج} \\
 \hline
 \text{عدد الوحدات المنتجة} \\
 \hline
 \text{كمية المخزون} = \\
 \times \\
 \hline
 \text{ج ٣٧٠٠٠} \times ٤٠٠ = \\
 \hline
 \text{وحدة ٢٠٠٠} \\
 \hline
 \boxed{\text{ج ٧٤٠٠}} = ١٨,٥ \times ٤٠٠ = \text{ج}
 \end{array}$$

ب - في ظل نظرية التكاليف المباشرة:

قيمة المخزون = كمية المخزون × متوسط التكلفة المباشرة للوحدة

$$\begin{array}{r}
 \text{ت.ص المباشرة للإنتاج} \\
 \hline
 \text{عدد الوحدات المنتجة} \\
 \hline
 \text{كمية المخزون} = \\
 \times \\
 \hline
 \text{ج ١٧٠٠٠} \times ٤٠٠ = \\
 \times \\
 \hline
 \text{وحدة ٢٠٠٠} \\
 \hline
 \boxed{\text{ج ٣٤٠٠}} = ٨,٥ \times ٤٠٠ = \text{ج}
 \end{array}$$

ج- في ظل نظرية التكاليف المتغيرة:

قيمة المخزون = كمية المخزون × متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة

$$\frac{\text{ت. ص المتغيرة للإنتاج}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} = \text{كمية المخزون} \times$$

$$\frac{25400 \text{ ج}}{2000 \text{ وحدة}} \times 400 = 5080 \text{ ج}$$

د- في ظل نظرية التكاليف المستغلة:

قيمة المخزون = كمية المخزون × متوسط التكلفة الثابتة المستغلة للوحدة

$$\frac{\text{ت. ص الثابتة المستغلة للإنتاج}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} = \text{كمية المخزون} \times$$

$$\frac{34680 \text{ ج}}{2000 \text{ وحدة}} \times 400 = 6936 \text{ ج}$$

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

قائمة التكاليف (طبقاً لنظريات التكاليف الأربعة)

نظريات التكاليف		الكلية		المباشرة		المتغيرة		المستغلة	
كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي
<u>التكاليف الصناعية المباشرة</u>									
مواد مباشرة									
	٥٥٠٠		٥٥٠٠		٥٥٠٠		٥٥٠٠		٥٥٠٠
أجور مباشرة (متغير)									
	٦٠٠٠		٦٠٠٠		٦٠٠٠		٦٠٠٠		٦٠٠٠
أجور مباشرة (ثابت)									
	٤٠٠٠		٤٠٠٠		٤٠٠٠		--		٣٢٠٠
أجور مباشرة أخرى (متغير)									
	١٥٠٠		١٥٠٠		١٥٠٠		١٥٠٠		١٥٠٠
<u>التكاليف الأولية</u>									
ت. صناعية غير مباشرة (+)									
مواد تشغيل الآلات (متغير)									
	١٦٠٠		١٦٠٠		١٦٠٠		١٦٠٠		١٦٠٠
مواد تشغيل الآلات (ثابت)									
	٤٠٠		--		--		--		٣٢٠
									١٦٢٠٠
									١٣٠٠٠

نظريات		الكلية		المباشرة		المتغيرة		المستغلة	
التكاليف		كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي
إهلاك الآلات (ثابت)		٢٠٠٠			--		--	١٦٠٠	
مرتبات مراكز الخدمات الإنتاجية (متغير)		٦٠٠٠			--	٦٠٠٠		٦٠٠٠	
مرتبات مراكز الخدمات الإنتاجية (ثابت)		٤٠٠٠			--		--	٣٢٠٠	
م. غير مباشرة أخرى (متغير)		٤٨٠٠			--	٤٨٠٠		٤٨٠٠	
م. غير مباشرة أخرى (ثابت)		١٢٠٠			--		--	٩٦٠	
		٢٠٠٠٠				١٢٤٠٠		١٨٤٨٠	
ت. الصناعية للإنتاج التام		٣٧٠٠٠		١٧٠٠٠		٢٥٤٠٠		٣٤٦٨٠	
(-) ت. مخزون إنتاج تام آخر المدة		(٧٤٠٠)		(٣٤٠٠)		(٥٠٨٠)		(٦٩٣٦)	
ت. ص. للإنتاج التام المباع		٢٩٦٠٠		١٣٦٠٠		٢٠٣٢٠		٢٧٧٤٤	
(+). ت. التسويقية									
مرتبات غير مباشرة لمراكز التسويق (متغير)		١٢٠٠٠			--	١٢٠٠٠		١٢٠٠٠	

نظريات		الكلية		المباشرة		المتغيرة		المستغلة	
التكاليف		كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي
مرتبات غير مباشرة لمراكز التسويق (ثابت)	٨٠٠٠		--		--		--	٤٨٠٠	
	١٠٠٠		١٠٠٠		١٠٠٠		١٠٠٠	١٠٠٠	
	٣٠٠٠		--		--		--	١٨٠٠	
	٢٤٠٠٠		١٠٠٠		١٠٠٠		١٣٠٠٠	١٩٦٠٠	
ت. مواد اللف والحزم المباشرة (متغير)									
إهلاك مباني معارض البيع (ثابت)									
تكلفة المبيعات		٥٣٦٠٠		١٤٦٠٠		٣٣٣٢٠		٤٧٣٤٤	

قائمة الدخل (طبقا لنظريات التكاليف الأربعة)

نظريات التكاليف		الكلية		المباشرة		المتغيرة		المستغلة	
بيان		كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي	كلي	جزئي
إيراد المبيعات		٨٨٠٠٠		٨٨٠٠٠		٨٨٠٠٠		٨٨٠٠٠	
(-) تكلفة المبيعات		(٥٣٦٠٠)		(١٤٦٠٠)		(٣٣٣٢٠)		(٤٧٣٤٤)	
إجمالي الربح/هامش المساهمة		٣٤٤٠٠		٧٣٤٠٠		٥٤٦٨٠		٤٠٦٥٦	
(-) ت. غير محملة صناعية									
ت. العمل المباشر (ثابت)		--	--	--	٤٠٠٠	٨٠٠	--	--	--
مواد التشغيل غير المباشر (متغير)		--	١٦٠٠	--	--	--	٨٠	--	--
مواد التشغيل غير المباشر (ثابت)		--	٤٠٠	--	٤٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠	--	--
إهلاك الآلات غير مباشر (ثابت)		--	٢٠٠٠	--	٦٠٠٠	--	٨٠٠	--	--
مرتبات غير مباشرة (متغير)		--	٤٨٠٠	--	١٢٠٠	٢٤٠	(١١٦٠٠)	--	--
مرتبات غير مباشرة (ثابت)		--	١٢٠٠	--	(٢٠٠٠)	--	--	--	--
م. إنتاجية غير مباشرة (متغير)		--	--	--	--	--	--	--	--
م. إنتاجية غير مباشرة (ثابت)		--	--	--	--	--	--	--	--
(-) ت. غير محملة تسويقية									
مرتبات غير مباشرة (متغير)		--	١٢٠٠	--	--	--	--	--	--

محاسبة التكاليف

٣٢٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠	--	مرتبات غير مباشرة (ثابت)
١٢٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠	--	إهلاك المباني والأجهزة (ثابت)
(٤٤٠٠)	(١١٠٠٠)	(٢٣٠٠٠)		
٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	(-) ت. الإدارية
٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠	إهلاك المباني والأجهزة
٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠	أجور ومرتبات
(١٦٠٠٠)	(١٦٠٠٠)	(١٦٠٠٠)	(١٦٠٠٠)	م. إدارية عامة
١٧٩٣٦	١٦٠٨٠	١٤٤٠٠	١٨٤٠٠	صافي الربح



للاقتراحات والشكاوى قم بمسح الصورة (QR)



المراجع

- الإعداد : دكتور فريد محرم الجارحي

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

سويق

- 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