

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية



مطبوعة في مقياس

المحاسبة التحليلية

محاضرات مرفقة بأمثلة و تمارين محلولة

مستوفاة للبرنامج الوزاري الصادر سنة 2014

موجهة لطلبة السنة الثانية جذع مشترك:

- علوم التسيير

- علوم تجارية

- علوم مالية

إعداد الدكتور/ بلال زويوش

السنة الجامعية: 2016 - 2017

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
1	المقدمة.....
الفصل الأول: مدخل للمحاسبة التحليلية	
4	مفهوم المحاسبة التحليلية.....
5	أهداف المحاسبة التحليلية.....
5	المقارنة بين المحاسبة المالية و المحاسبة التحليلية.....
7	مكونات التكاليف و سعر التكلفة
15	المعالجة المحاسبية للأعباء.....
الفصل الثاني: محاسبة المخزون	
21	تعريف المخزون و أنواع المخزونات في المؤسسة.....
22	الجرد الدائم للمخزون.....
24	طرق تقييم الوارد و الصادر من المخزون.....
33	فوارق الجرد.....
الفصل الثالث: طريقة التكاليف الكلية	
36	تحليل أعباء المؤسسة.....
36	الأعباء المباشرة و الأعباء غير المباشرة.....
37	طرق تحميل الأعباء غير المباشرة.....
46	حساب التكاليف حسب طريقة التكلفة الكلية.....
46	تكلفة الشراء.....

51	.....	تكلفة الإنتاج
60	.....	التكاليف خارج الإنتاج
63	.....	سعر التكلفة و النتيجة التحليلية

الفصل الرابع: طريقة التكاليف المتغيرة

73	.....	الأعباء المتغيرة
74	.....	الأعباء الثابتة
75	.....	الفصل بين الأعباء الثابتة و المتغيرة
79	.....	مفهوم الهامش على التكلفة المتغيرة
80	.....	جدول الاستغلال التفاضلي
84	.....	عتبة المردودية و مؤشرات الأداء
86	.....	التمثيل البياني لعتبة المردودية
89	.....	حدود عتبة المردودية
91	.....	قائمة المراجع

المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين عليه توكلت وبه أستعين والصلاة والسلام على سيد الخلق أجمعين، محمد بن عبد الله الرسول الأمين وعلى أهله وصحبه الطيبين الطاهرين.

أما بعد، نضع بين أيدي طلبة العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير مطبوعة المحاسبة التحليلية وهي عبارة عن دروس نظرية، مستوفاة للبرنامج الوزاري الصادر نهاية 2014، و الموجهة لطلبة السنة الثانية جذع مشترك علوم اقتصادية-علوم تجارية-علوم التسيير-علوم مالية.

تعتبر هذه المطبوعة ثمرة جهد متواضع دام سنوات في تدريس المقياس على مستوى كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة العربي بن مهيدي أم البواقي.

تم تقسيم العمل إلى أربعة فصول، يتناول الفصل الأول مدخلا للمحاسبة التحليلية من خلال التطرق لمفهوم المحاسبة التحليلية وأهدافها وعلاقتها بالمحاسبة المالية، كما نتطرق فيه لمفهوم التكلفة وسعر التكلفة والنتيجة التحليلية. مع أمثلة توضيحية لكيفية حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة.

أما الفصل الثاني فخصصناه لدراسة محاسبة المواد أو تسيير المخزون من خلال التطرق إلى أهمية هذا العنصر المحاسبي ضمن نشاط المؤسسة، والتطرق لمختلف الطرق المعتمدة في تسييره، مع أمثلة توضيحية لكيفية تطبيق هذه الطرق.

الفصل الثالث يتعرض للطرق الكلاسيكية في حساب التكاليف وهي طريقة التكاليف الكلية التي تعتمد على الأقسام المتجانسة واحتساب سعر التكلفة من خلال الأعباء المباشرة والأعباء غير المباشرة. مع إدراج دراسة حالة توضيح كيفية الحساب ومراحله.

خصص الفصل الرابع لدراسة التكاليف الجزئية والمتمثلة في طريقة التكاليف الثابتة والمتغيرة، مع توضيح أهمية هذه الطريقة داخل المؤسسة. ثم التعرض لمفهوم جدول الاستغلال التفاضلي وعتبة المردودية.

وقد تم مرافقة كل المفاهيم النظرية بأمثلة توضيحية تسهل الاستيعاب السريع للمادة المقدمة، على أن يتبع هذا العمل بجزء ثان يتضمن تمارين محلولة ودراسات حالة لتعميق الفهم وترسيخ الاستيعاب.

وأخيرا نرجو أن نكون قد وفقنا في إعداد هذا العمل، كما نرحب بآراء الخبراء والطلبة حول تحسين هذا العمل. وبالله التوفيق.

الفصل الأول

مدخل للمحاسبة التحليلية

الفصل الأول: مدخل للمحاسبة التحليلية

مقدمة

نشأت المحاسبة التحليلية نتيجة الالتقاء الذي حصل بين المحاسبة المالية و بين النظرية الاقتصادية خلال القرن الماضي و بصورة خاصة النظرية الحديثة. و اعتبارا أن المحاسبة المالية هي محاسبة خارجية، فإن المحاسبة التحليلية تعتبر من الأدوات الكمية أو التقنية المعتمدة في مجال تسيير المؤسسات، حيث تهتم بتسيير العمليات الداخلية في المؤسسة، أو ما يعرف بمراقبة التسيير الداخلي، حيث يطلق عليها Cost Accounting أي محاسبة التكاليف أو Management Cost. و قد نشأت بداية في المؤسسات الصناعية و عرفت حينئذ بالمحاسبة الصناعية.

تمثل المحاسبة التحليلية مرحلة متقدمة في تطور الفكر المحاسبي. حيث كانت المحاسبة المالية في البداية تهتم فقط بتسجيل التدفقات النقدية و المادية التي تربط المؤسسة بمحيطها الخارجي، و عليه فهي محاسبة ذات بعد قانوني، جبائي و مالي. أما المحاسبة التحليلية فهي محاسبة المردودية لها دور هام في خدمة غايات و أهداف الإدارة في مجالات التخطيط و الرقابة، حيث تلعب دور بنك المعلومات و أداة لاتخاذ القرارات التسييرية، اعتمادا على البيانات المستقاة من المحاسبة المالية. بالإضافة إلى دورها التقليدي المتمثل في تحديد تكلفة المنتج من خلال تحليل الأعباء و محاسبة التكاليف حسب آليات و تقنيات متعددة.

وقد ازدادت أهمية هذه المحاسبة مع تطور نشاط المؤسسات، حيث أصبحت وسيلة ضرورية للتسيير و الرقابة و اتخاذ القرار. ذلك أن مسيري المؤسسات في حاجة دائمة، إلى أدوات كمية تمكنهم من دراسة و تحليل ظروف الاستغلال، وهذا على المستويين الداخلي و الخارجي.

فعلى المستوى الخارجي تحتاج المؤسسة إلى تحليل مركزها التنافسي، من خلال دراسة السوق و تحديد موقعها ضمن المجموعة الاستراتيجية التي تنشط ضمنها. و على هذا الأساس تستطيع تحديد الاستراتيجية المثلى للتسيير خاصة فيما يتعلق بالتكاليف و الأسعار.

أما على المستوى الداخلي تحتاج المؤسسة إلى تحليل ظروف الاستغلال و مستويات النشاط من ناحية البيانات التفصيلية حول الإنفاق و المعبر عنه بالتكاليف الناجمة عن مختلف الأنشطة، وكذا المردودية المحققة لكل منتج و لكل وظيفة أو نشاط. ثم إعداد التقارير اللازمة التي تساعد في الاستراتيجيات و وضع السياسات المناسبة.

1. مفهوم المحاسبة التحليلية

تعددت التعاريف المقدمة للمحاسبة التحليلية بتعدد الدارسين و الباحثين فيها كل حسب نظريته وتوجهاته و طريقته في التحليل، حيث تهدف المحاسبة التحليلية إلى إمداد نظام المعلومات المحاسبي خصوصا و نظام المعلومات الكلي للمؤسسة بمعلومات عن سير الاستغلال بطريقة مستمرة، مفصلة وتحليلية بغرض اتخاذ قرارات تتسم بالملاءمة والفعالية. [عيسوي، 2017].
و منهم من يعتبر أن المحاسبة التحليلية هي تقنية لتحليل التدفقات الداخلية للمؤسسة.
[MELYON, 2004, p8]

هذا التعريف ينظر للمحاسبة التحليلية من زاوية ضيقة و يعتبرها مجرد تقنية لدراسة وتحليل الأعباء الناتجة عن نشاط المؤسسة، وكذا النتائج المترتبة عنه.

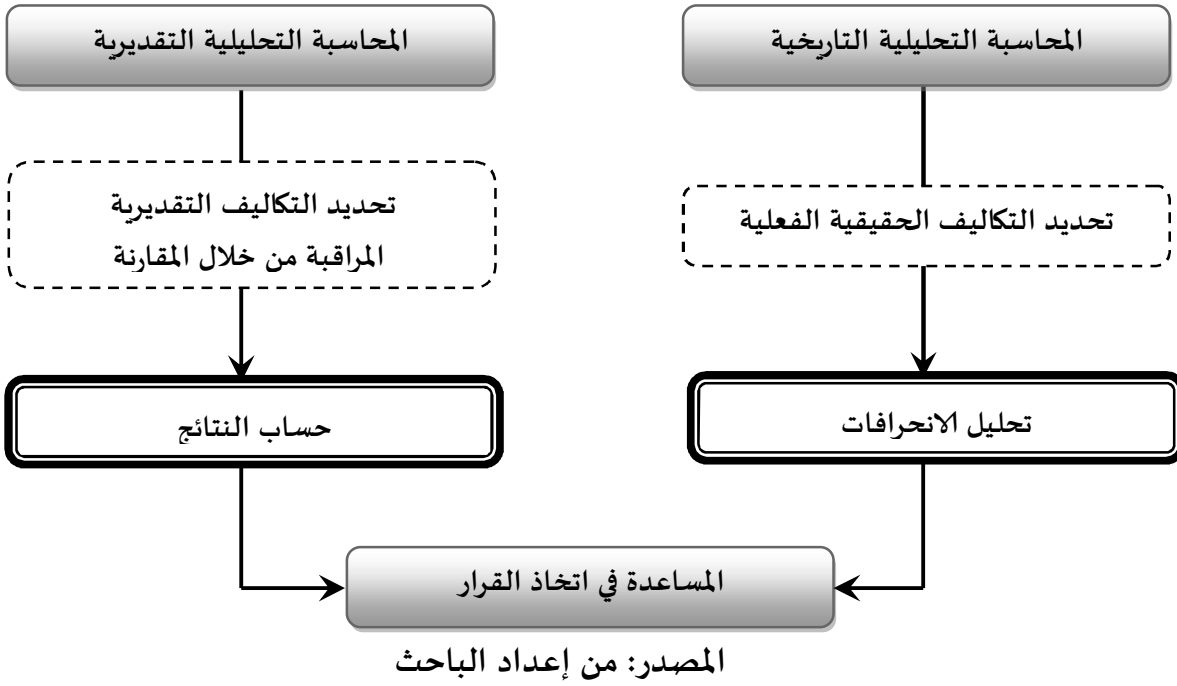
أما ناصر دادى عدون فيعتبر المحاسبة التحليلية أداة لمعالجة المعلومات المتحصل عليها من المحاسبة العامة، بالإضافة إلى مصادر أخرى، و تحليلها من أجل الوصول إلى نتائج يتخذ على ضوءها مسيرو المؤسسة القرارات المتعلقة بالنشاط الاستغلالي و الاستثماري، كما تسمح بدراسة المردودية، ومراقبة المسؤوليات و تحديد فعالية التنظيم بالمؤسسة، سواء على المستوى التنفيذي أو مستوى القرار. [عدون، 1994، ص8]

فهذا التعريف أعم و أشمل حيث أنه يلم بكل الجوانب تقريبا، إذ يشير إلى مصادر الحصول على المعلومات، و العمل على دراستها و تحليلها من أجل معرفة طبيعة النتائج المحققة. وعموما فالمحاسبة التحليلية هي محاسبة داخلية تهتم بالنشاط الاستغلالي للمؤسسة، بهدف إعلام المسيرين بمختلف تكاليف المنتجات و الخدمات و الوظائف وكذا مردوديتها. فهي تعتبر أداة تحليل ذات أهمية كبرى لنشاط المؤسسة.

بناء على التعاريف السابقة فالمحاسبة التحليلية تقوم عادة بما يلي:

- حساب التكاليف المرتبطة بمختلف الوظائف (شراء، إنتاج، بيع...)، والأنشطة أو العمليات التي تقوم بها المؤسسة. و تحليل طبيعتها بهدف التحكم فيها.
 - تحديد أساس قياس و تقييم بعض العناصر ضمن ميزانية المؤسسة كالمخزون مثلا.
 - تحليل مسببات التكلفة، نتائج المنتجات، و عناصر أخرى للتكاليف و مقارنتها مع أسعار البيع الموافقة.
 - دراسة سلوك الأعباء و التكاليف مقارنة مع مستوى النشاط المحقق في المؤسسة.
 - إعداد التقديرات المتعلقة بالأعباء المحتملة و المنتجات الجارية.
 - تفسير الانحرافات بين التكاليف المقدرة و التكاليف المحققة.
- تعتبر المحاسبة التحليلية أداة أساسية و هامة للتسيير الداخلي للمؤسسات حيث تسمح بقياس و تقييم و وتحسين أداء المؤسسات و كذا المساعدة في اتخاذ القرار، و يمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (1): المحاسبة التحليلية كأداة لاتخاذ القرار



2. أهداف المحاسبة التحليلية

تسمح المحاسبة التحليلية بتحليل مختلف الأعباء و المنتجات التي تحددها المحاسبة المالية، فهي تعمل على:

- تحديد مختلف تكاليف الأنشطة و الوظائف.
- تحديد سعر التكلفة حسب كل منتج.
- تحديد قيمة المخزون في أية لحظة بفضل عملية الجرد الدائم، على خلاف المحاسبة المالية التي تعطي قيمة المخزون فقط من خلال الجرد السنوي في نهاية الفترة.
- حساب النتيجة التحليلية حسب كل منتج على حدى.
- مراقبة و تخطيط النشاطات الجارية من خلال مقارنة التكاليف الفعلية بالتكاليف التقديرية قصد تحديد الانحرافات، و البحث في أسبابها.
- إعداد التقديرات اللازمة في إطار التسيير بالموازات.
- تحديد درجة المردودية.

3. المقارنة بين المحاسبة المالية و المحاسبة التحليلية

يختلف نظام المحاسبة التحليلية عن نظام المحاسبة المالية، فالمحاسبة التحليلية لا تعتبر بديلا عن المحاسبة المالية بل مكملة لها. حيث تعتبر المحاسبة المالية المصدر الأساسي للمعلومات

المستعملة في المحاسبة التحليلية، فبدون هذه المعلومات لا يمكن القيام بتحليل النشاط و حساب مختلف التكاليف والأعباء، مما جعل العلاقة بينهما وطيدة جدا. لكن وعلى الرغم من هذه العلاقة إلا أنه توجد اختلافات جوهرية بين المحاسبتين. يمكن إجمالها فيما يلي:

الشكل رقم (2): مقارنة بين نظامي المحاسبة المالية و المحاسبة التحليلية

تعتبر المحاسبة المالية إلزامية و إجبارية، في حين أن المحاسبة التحليلية هي محاسبة اختيارية. ذلك أن المشرع يلزم جميع المؤسسات بدفع الضرائب و بالتالي مسك الدفاتر المحاسبية. في حين أنه لم يلزم أية مؤسسة أو مسير بتحليل ظروف الاستغلال الداخلي.

من الناحية القانونية

تقوم المحاسبة المالية بضبط و إعداد القوائم المالية و الميزانيات الختامية لكل الدورات المنتهية، حيث يتم تجهيز تلك القوائم وتقديمها خلال الثلاثي الأول من الدورة الجديدة في أحسن الأحوال. و بالتالي فالمعلومات التي تقدمها المحاسبة المالية هي معلومات تاريخية لفترات ماضية.

المدة الزمنية

أما المحاسبة التحليلية فتقدم معلومات فورية و آنية حول النشاط، كما تستطيع تقديم معلومات متوقعة بحكم أن هذه المحاسبة تهتم بمستقبل الأنشطة و بتقدير التكاليف و الإيرادات المتوقعة.

تهتم المحاسبة المالية بالتدفقات الخارجية، أي بالعلاقة بين المؤسسة و بين محيطها الخارجي. أما المحاسبة التحليلية فتهتم بالتدفقات الداخلية من خلال تحليل استغلال الموارد الداخلية للمؤسسة و مراقبة التسيير الداخلي.

التدفقات

تنظر المحاسبة المالية إلى المؤسسة كوحدة إجمالية، أما المحاسبة التحليلية فتقوم بتجزئة المؤسسة و تفكيك أنشطتها و وظائفها إلى مراكز للتكلفة.

النظرة إلى المؤسسة

لا تهتم المحاسبة المالية و لا تعتبر الوثائق محاسبية إلا إذا كانت وثائق أصلية معدة حسب المعايير المعمول بها، و مسجلة حسب الأصول المتعارف عليها. في حين أن المحاسبة التحليلية تهتم بجميع الوثائق الداخلية و الخارجية التي تحتوي على معلومات يمكن استخدامها والاستفادة منها.

الوثائق المستعملة

المحاسبة المالية تعالج الأعباء حسب طبيعتها أي حسب نوع العبء المتحمل، في حين أن المحاسبة التحليلية تعالج الأعباء حسب مصدرها ومسبباتها.

معالجة الأعباء

يعتبر الهدف من المحاسبة المالية هدفاً مالياً بحتاً، حيث تعتبر الجباية الدافع الأساسي لمسك الدفاتر المحاسبية. كما تعتبر المردودية المالية ومكافآت المساهمين الأهداف الوحيدة للمحاسبة المالية. أما بالنسبة للمحاسبة التحليلية فالهدف هو هدف اقتصادي تسييري. حيث تعمل المحاسبة التحليلية على مساعدة المسيرين في اتخاذ القرارات التسييرية، من خلال حساب وتحليل الأعباء.

الهدف

المحاسبة المالية تخضع كلية للمخطط المحاسبي الذي يحدد كيفية التسجيل والحصول على المعلومات، فالقواعد المستخدمة هي قواعد نمطية ومعيارية جامدة لا يمكن استبدالها أو تغييرها. في حين أن القواعد المتبعة في المحاسبة التحليلية هي قواعد تمتاز بالمرونة، وتأخذ بعين الاعتبار خصائص المؤسسة ومجال نشاطها.

القواعد والإجراءات

بالنسبة للمحاسبة المالية فالمستفيدون منها هم كل من لهم علاقة بالمؤسسة (المسير، المساهمون، البنوك، مصالح الضرائب...). كما تعتبر القوائم المالية للمؤسسات من الوثائق العامة التي يمكن الاطلاع عليها من طرف العموم، أي يجب على المؤسسات الإفصاح عنها. أما بالنسبة للمحاسبة التحليلية فالمستفيد الوحيد منها هو المسير، والمعلومات التحليلية المرتبطة بالتكاليف تعتبر سرية ولا يحق للشخص الخارجي عن المؤسسة الاطلاع عليها.

الجهات المستفيدة

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: [عدون، 1994، ص12]

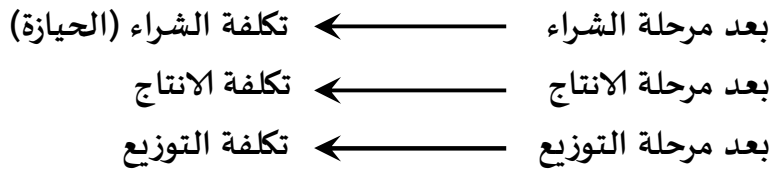
4. مكونات التكاليف وسعر التكلفة (المصرف، العبء، التكلفة و سعر التكلفة)

تمثل التكلفة مجموع الأعباء المرتبطة بعنصر معين معرف ضمن النظام المحاسبي، قد يكون نشاطاً معيناً أو وظيفة أو منتجاً. حيث تجد المؤسسة أنه من الضروري إدراج مجموعة من الأعباء لهذا العنصر، ثم جمعها في صورة تكلفة.

أ. التكلفة

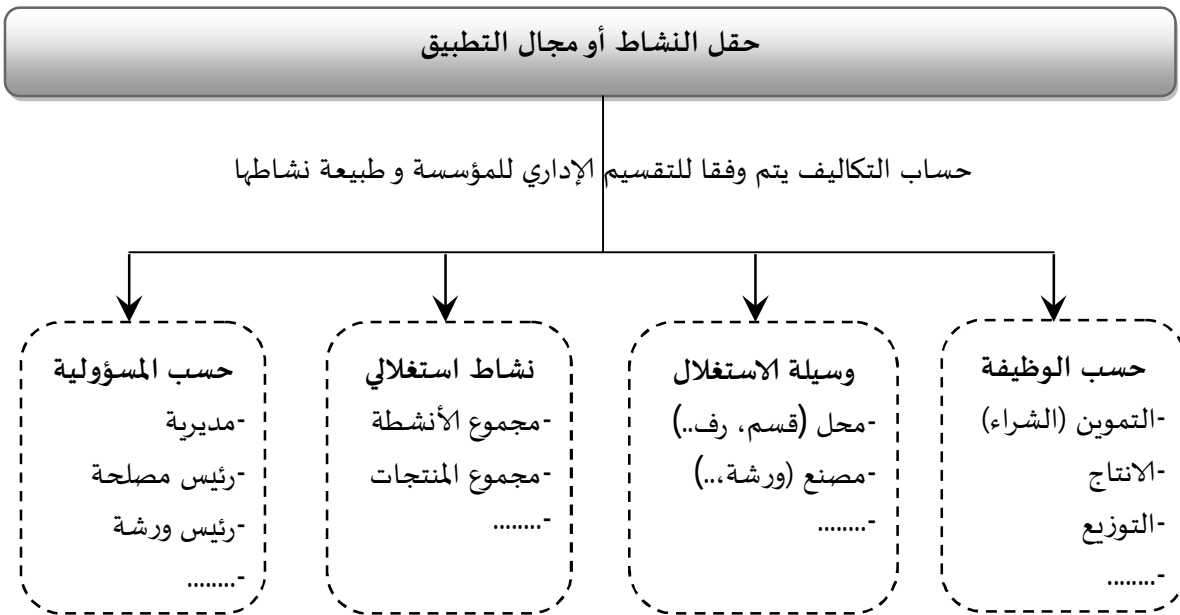
عادة ما نلاحظ وجود نوع من التداخل في المفاهيم المحاسبية بين التكلفة والعبء والمصرف، حيث تستخدم في كثير من الأحيان كترادفات. لذا نجد من الضروري توضيح هذه المفاهيم الأساسية ورفع اللبس عنها.

- الأعباء: يستخدم عادة مصطلح العبء في المحاسبة المالية ويقابله الناتج، حيث يستخدم لتحديد نتيجة الدورة (النواتج - الأعباء). وقد يأخذ العبء الصفة المادية مثلا: استهلاك المواد الأولية، أو الصفة غير المادية مثلا: مخصصات الاهتلاكات.
- المصاريف: يتقابل المصروف مع الإيراد وهو على العكس من العبء يأخذ فقط الصفة المادية. بعبارة أخرى يمثل المصروف تدفقا نقديا حقيقيا مقابل الحصول على خدمة معينة كالنقل مثلا.
- التكلفة: تمثل التكلفة مجموع الأعباء و المصاريف المرتبطة بوظيفة ما أو مجموعة وظائف، أو بمنتج ما أو خدمة، والمحسوبة خلال فترة زمنية معينة وقبل مرحلة البيع. و باعتبار التكلفة مرتبطة دائما بعنصر معين فهي تحسب حسب مختلف المراحل التي يمر بها هذا العنصر منتجا كان أم وظيفة:



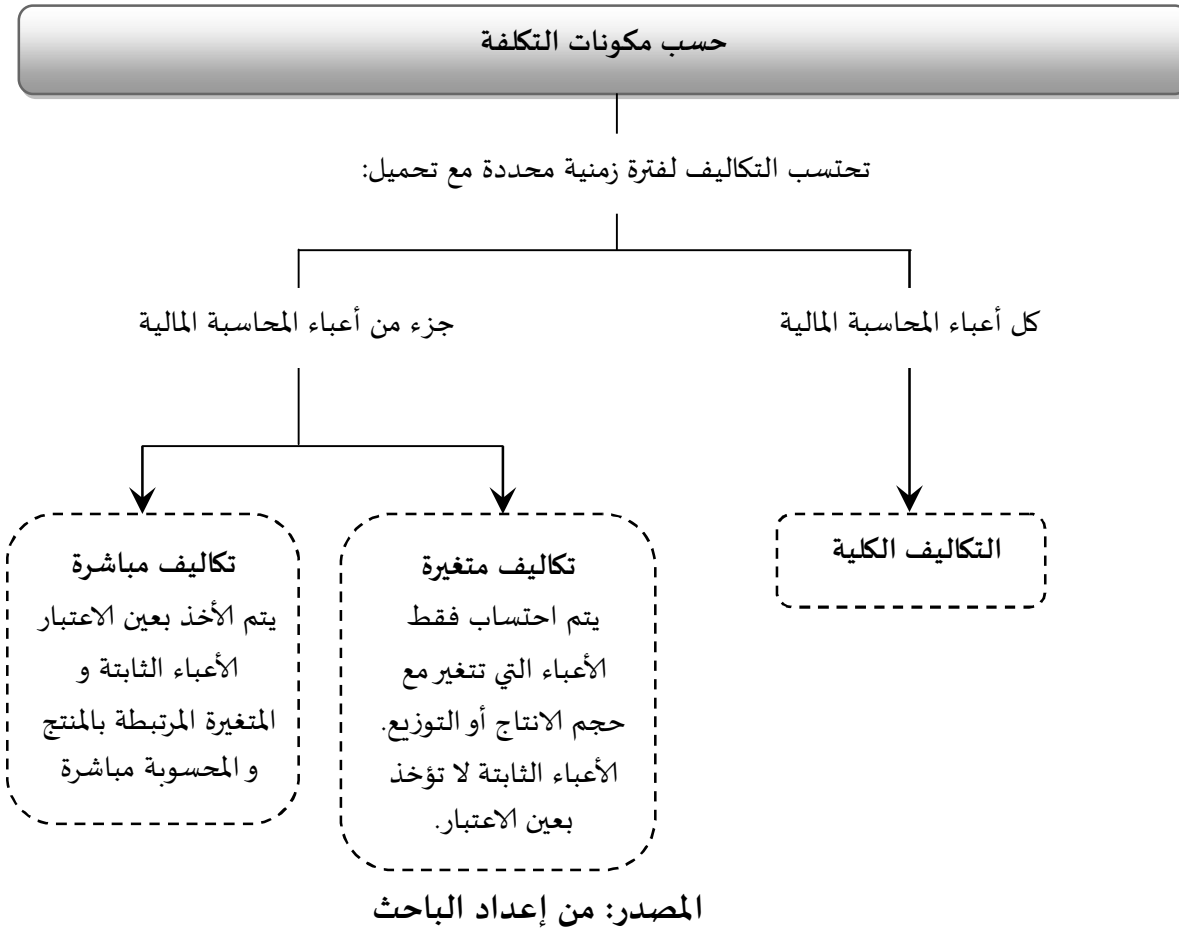
فالتكلفة هي ما ينفق من أموال في شكل أعباء و مصاريف لأداء وظيفة ما (شراء، إنتاج، توزيع...) وهذا خلال فترة زمنية معينة. و على العموم تقسم التكاليف حسب عدة معايير:

الشكل رقم (3): معايير تبويب التكاليف حسب حقل النشاط

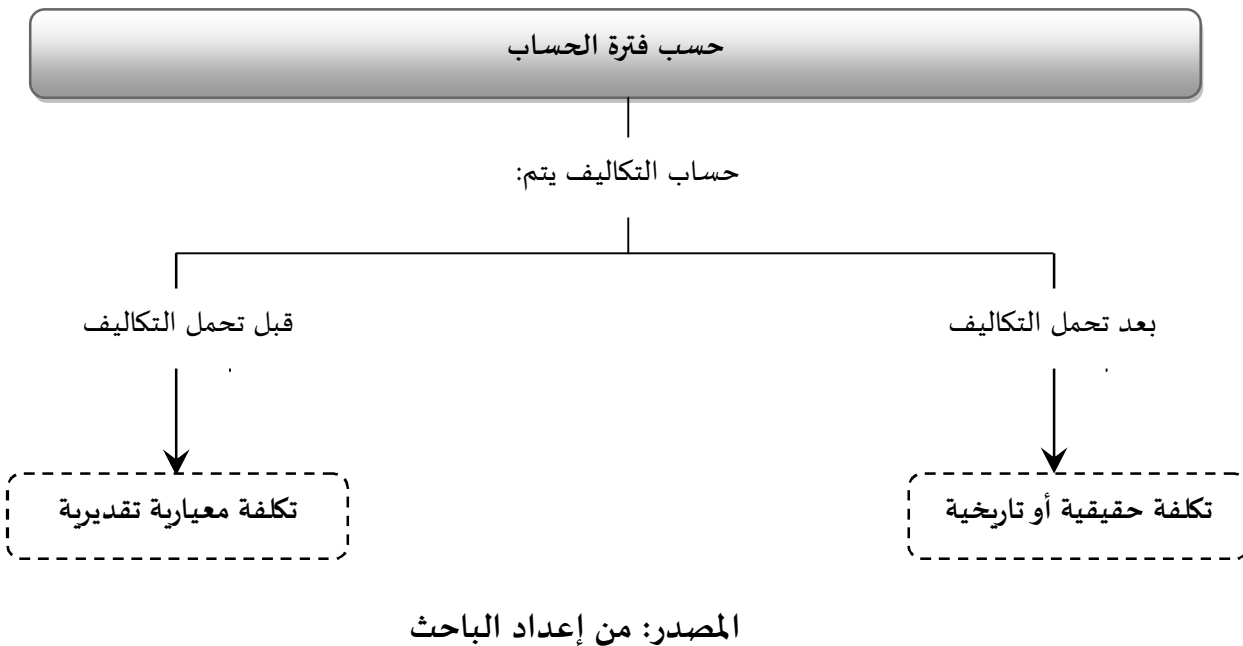


المصدر: من إعداد الباحث

الشكل رقم (4): معايير تبويب التكاليف حسب مكونات التكلفة



الشكل رقم (5): معايير تبويب التكاليف حسب فترة الحساب



- إن اختيار المؤسسة لطريقة معينة لحساب التكاليف يرتبط بمجموعة من القيود:
- طبيعة نشاط المؤسسة: توجد تكاليف خاصة بكل نوع نشاط فعلى سبيل المثال تختلف التكاليف المتحملة في المؤسسة الانتاجية عن تلك المتحملة في المؤسسة التجارية.
 - طريقة التسيير: يتطلب التسيير اللامركزي عادة اعتماد طريقة التكاليف التقديرية و التسيير بالموازنات.
 - المقاوله من الباطن: تخضع المؤسسات التي تعمل في المجال المقاوله من الباطن لدفتر شروط يحتم عليها اختيار طريقة معينة لحساب وتحديد التكاليف.
 - التشريعات و القوانين: في بعض الحالات تفرض الجهات الوصية على المؤسسات نمطا معيناً في التسيير يحد من حرية المؤسسة في اختيار طريقة حساب معينة (الصفقات العمومية مثلاً).

ب. سعر التكلفة

- يمثل مجموع الأعباء و المصاريف المرتبطة بالمنتج وذلك في المرحلة النهائية أي مرحلة البيع، فهو مجموع ما ينفق من أجل إنتاج و بيع سلعة أو خدمة، أي مجموع إنفاقات الفترة المحددة للاستغلال (دورة الاستغلال)، بما فيها التكاليف المتعلقة بعملية إيصال المنتج للزبون، وحتى خدمات ما بعد البيع تحسب ضمن سعر التكلفة.
- يمثل سعر التكلفة السعر الأدنى الذي يمكن للمؤسسة أن تبيع به المنتج دون تحقيق ربح أو خسارة، ويتم حسابه وفقاً للمراحل المالية لحساب مختلف التكاليف:
- تكلفة الشراء: تمثل عملية الشراء أولى مراحل النشاط الاستغلالي للمؤسسة، و تتمثل تكلفتها في تكلفة شراء البضائع بالنسبة للمؤسسة التجارية، و تكلفة شراء المواد الأولية و اللوازم بالنسبة للمؤسسة الإنتاجية و تحسب وفق العلاقة الآتية:

$$\text{تكلفة الشراء} = \text{ثمن الشراء} + \text{مصاريف الشراء}$$

- حيث أن: $\text{ثمن الشراء} = \text{عدد الوحدات المشتراة} * \text{سعر الشراء للوحدة}$ و هو عبارة عن عبء ذو طبيعة مباشرة. أما مصاريف الشراء فتتمثل مختلف أوجه الإنفاق المتعلق بعملية الشراء مثل مصاريف النقل و الشحن (مصاريف مباشرة)، و مصاريف إعداد و تحضير الطلبات، الاتصال بالموردين... (مصاريف غير مباشرة).
- تكلفة الإنتاج: تخص فقط المؤسسات الإنتاجية، ترتبط بوظيفة الإنتاج و تحسب كالآتي:

$$\text{تكلفة الإنتاج} = \text{تكلفة الشراء} + \text{مصاريف الإنتاج}$$

حيث أن تكلفة الشراء تتمثل في تكلفة شراء المواد المستعملة في العملية الإنتاجية، ثم تخزينها فأخراجها من المخازن إلى ورشات الإنتاج (تحدد هذه التكلفة حسب طرق تقييم الصادر من المخزون).

أما مصاريف الإنتاج فتتمثل في اليد العاملة (مباشرة وغير مباشرة)، ساعات تشغيل الآلات، مصاريف الصيانة... إلخ.

- مصاريف التوزيع: تتمثل في مختلف الأعباء و المصاريف التي تتحملها المؤسسة في نهاية مرحلة النشاط الاستغلالي، وتحمل مباشرة لسعر التكلفة.

بالإضافة إلى مصاريف التوزيع و التي تعد تكلفة خارج النشاط الإنتاجي، هناك أعباء ومصاريف أخرى خارج النشاط الإنتاجي وتحمل مباشرة لسعر التكلفة، تتمثل في المصاريف الإدارية و المالية. و عليه فإن سعر التكلفة يحسب وفق العلاقة الآتية:

$$\text{سعر التكلفة} = \text{تكلفة الإنتاج} + \text{مصاريف التوزيع} + \text{المصاريف الإدارية و المالية}$$

و الهدف من حساب التكاليف و سعر التكلفة هو تحديد سعر البيع وكذا النتيجة التحليلية، حيث أن سعر البيع يحسب بالعلاقة:

$$\text{سعر البيع} = \text{نصيب الوحدة المنتجة و المبيعة من إجمالي تكاليف الفترة} + \text{نصيب الوحدة المنتجة و المبيعة من الهامش}$$

أما رقم الأعمال و الذي يمثل حجم المبيعات أو حجم المداخيل خلال فترة الاستغلال فيحسب كالآتي:

$$\text{رقم الأعمال} = \text{عدد الوحدات المبيعة} \times \text{سعر البيع للوحدة}$$

المقارنة بين رقم الأعمال و سعر التكلفة يعطينا النتيجة التحليلية الإجمالية:

$$\text{النتيجة التحليلية الإجمالية} = \text{رقم الأعمال} - \text{سعر التكلفة}$$

أما النتيجة التحليلية الصافية فتتمثل نتيجة النشاط خلال دورة الإستغلال، وهذا بعد اقتطاع كل الأعباء و المصاريف التي لم تحسب ضمن سعر التكلفة:

$$\text{النتيجة التحليلية الصافية} = \text{النتيجة التحليلية الإجمالية} - \text{مصاريف و أعباء لم تحسب ضمن سعر التكلفة}$$

مثال

تنتج مؤسسة للصناعات الغذائية نوعين من القهوة "CAPS"، "PACKET" باستخدام مادتين أوليتين: قهوة "Arabica" و قهوة "Robusta" وفي نهاية شهر نوفمبر قدمت لك المعلومات التالية:

المشتريات	Arabica : 15000 كغ بـ 430 دج/كغ Robusta : 10000 كغ بـ 320 دج/كغ
مصاريف الشراء	Arabica 8250 دج Robusta 6000 دج
الإنتاج	10000 كغ من القهوة "CAPS" 6500 كغ من القهوة "PACKET"
الاستخدامات	13750 كغ من Arabica منها 8750 للقهوة "CAPS" و الباقي للقهوة "PACKET" 7500 كغ من Robusta منها 4500 للقهوة "CAPS" و الباقي للقهوة "PACKET"
مصاريف الإنتاج	59500 دج توزع حسب الكمية المستخدمة
المبيعات	3750 كغ من القهوة "CAPS" بسعر 620 دج للكغ 2500 كغ من القهوة "PACKET" بسعر 580 دج للكغ
مصاريف التوزيع	25000 دج توزع حسب إجمالي المبيعات

- المطلوب:

- حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة.
- حساب النتيجة التحليلية الصافية مع الأخذ بعين الاعتبار مصاريف غير محملة 4625 دج وأعباء إضافية تقدر بـ 5125 دج.

الحل

1- تكلفة الشراء:

Robusta	Arabica	البيان
		ثمن الشراء:
3200000	6450000	430* 15000 320 * 10000
6000	8250	مصاريف الشراء
3206000	6458250	تكلفة الشراء
10000	15000	كمية المواد المشتراة
320.6	430.55	تكلفة شراء الوحدة

2- تكلفة الإنتاج:

PACKET	CAPS	البيان
		تكلفة الشراء للمواد الأولية المستخدمة
3114550	5210012.5	(320.6 * 4500) + (430.55*8750)
22400	37100	(320.6 * 3000) + (430.55 * 5000)
		مصاريف الإنتاج
3136950	5247112.5	تكلفة الإنتاج الإجمالية
6500	10000	عدد الوحدات المنتجة
482.60	524.71	تكلفة إنتاج الوحدة

3- سعر التكلفة:

PACKET	CAPS	البيان
		تكلفة الإنتاج المباع
1206500	1967662.5	524.71 * 3750
9602.65	15397.35	482.60 * 2500
		مصاريف التوزيع
1216102.65	1983059.85	سعر التكلفة
2500	3750	عدد الوحدات المنتجة والمباعة
486.44	528.81	نصيب الوحدة من سعر التكلفة

4- النتيجة التحليلية:

PACKET	CAPS	البيان
		رقم الأعمال
1450000	2325000	620 * 3750
		580 * 2500
1216102.65	1983059.85	سعر التكلفة
233897.35	341940.15	النتيجة التحليلية

5- النتيجة التحليلية الصافية:

دائن	مدين	البيان
341940.15		النتيجة التحليلية للمنتج CAPS
233897.35		النتيجة التحليلية للمنتج PACKET
	4625	أعباء غير معتبرة
5125		عناصر إضافية
576337.5		النتيجة التحليلية الصافية

5. المعالجة المحاسبية للأعباء المحملة للتكاليف

تعتبر الأعباء المحملة إلى سعر التكلفة في المحاسبة التحليلية ذات مصدرين أساسيين هما أعباء المحاسبة المالية، وعناصر التكلفة خارج نظام المحاسبة المالية

أ. أعباء المحاسبة المالية

قبل تحميلها إلى التكلفة تخضع أعباء المحاسبة المالية إلى إعادة معالجة، وينتج عن هذه المعالجة فروقات بين النتائج المسجلة في المحاسبة المالية و تلك المحسوبة في المحاسبة التحليلية. وهو ما يعرف بفروق التحميل التي يجب تحديدها وتقييمها لتفسير الاختلاف في حساب مختلف التكاليف، وتحقيق التوافق بين النتيجةين.

1 - الأعباء المحملة (المدرجة) والأعباء غير المحملة

إن أعباء المحاسبة المالية والتي يتم إدراجها وتحميلها إلى التكلفة في المحاسبة التحليلية تسمى بالأعباء المعتبرة أو المدرجة. وهي تشمل أعباء الاستغلال أو النشاط العادي، فهي أعباء مشتركة بين المحاسبة المالية و المحاسبة التحليلية.

أما الأعباء التي لا تدخل ضمن النشاط الاستغلالي العادي للمؤسسة كالأعباء الاستثنائية، المصاريف الإعدادية، مخصصات الاهتلاكات، مؤونات تدني قيم الأصول، المنح غير العادية وغيرها من الأعباء التي تعتبر خارج الاستغلال، فهي لا تؤخذ بعين الاعتبار عند حساب التكاليف و لا يتم إدراجها ضمن سعر التكلفة في المحاسبة التحليلية و تسمى بالأعباء غير المعتبرة أو غير المحملة. وهي تشكل ما يسمى بفروقات التحميل.

2 - معالجة الأعباء المعتبرة

إن الفرق بين الأعباء المسجلة ضمن المحاسبة المالية و تلك المسجلة ضمن المحاسبة التحليلية يسمى بفرق التحميل وهو يستخدم لتعديل الفرق في النتيجة بين المحاسبين:

$$\text{فرق التحميل} = \text{أعباء المحاسبة التحليلية} - \text{أعباء المحاسبة المالية}$$

و عادة ما تكون فروق التحميل ناتجة عما يلي:

- الفروق على المواد المستهلكة و الناتج عن تعويض تكلفة الوحدة الصادرة من المخزون بتكلفة أخرى تكون ملائمة لعملية الحساب. فمثلا إذا قامت المؤسسة بتقدير تكلفة الوحدة الصادرة من المخزون بـ 128 دج، وكانت تكلفة التعويض للوحدة هي 127.92 دج، كما استخدمت المؤسسة 125000 وحدة.

يكون لدينا ما يلي:

$$\text{أعباء المحاسبة التحليلية} = 128 * 125000 = 16000000 \text{ دج}$$

$$\text{أعباء المحاسبة المالية} = 127.92 * 125000 = 15990000 \text{ دج}$$

فرق التحميل = 10000 دج وهذا يعني أن التكاليف حملت بقيمة أكبر مما هو مسجل في المحاسبة المالية.

- الفروق على مخصصات الاهتلاك حيث يتم تعويض قيمة المخصصات التي عادة ما تخضع للقيود و القواعد القانونية، بقيم أخرى أقرب إلى الواقع. فمثلا قدرت قيمة آلة إنتاجية جديدة بـ 100000 دج تهلك على مدار 5 سنوات، في حين حددت قيمتها الاستعمالية بـ 90000 دج فقط لمدة 4 سنوات:

$$\text{أعباء المحاسبة التحليلية} = 90000 / 4 = 22500 \text{ دج}$$

$$\text{أعباء المحاسبة المالية} = 100000 / 5 = 20000 \text{ دج}$$

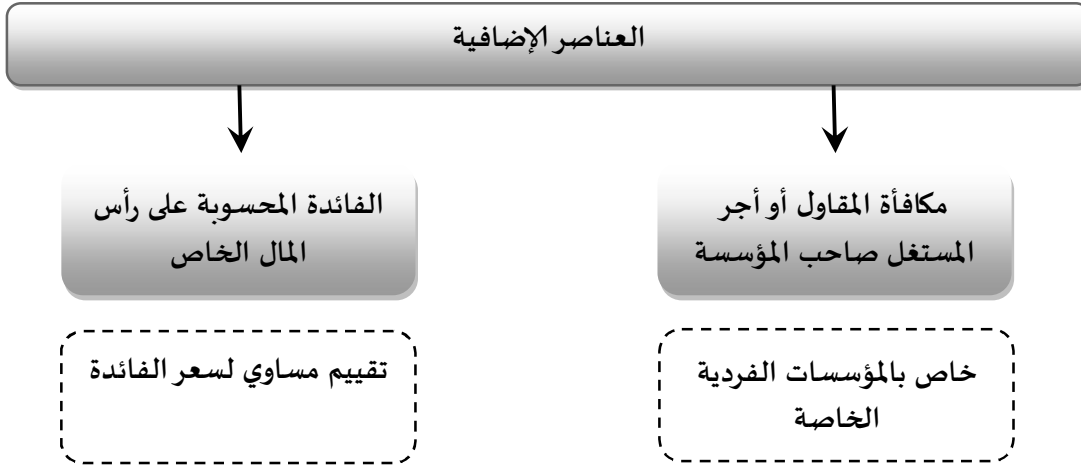
فرق التحميل = 2500 دج وهذا يعني أن التكاليف حملت بقيمة أكبر مما هو مسجل في المحاسبة المالية.

- الفروق على المؤونات والتي تعالج بنفس طريقة معالجة الاهتلاكات.

ب. العناصر الإضافية

تتمثل في عناصر التكاليف التي لا يتم إدراجها ضمن المحاسبة المالية لأنها لا تمثل مصاريف مدفوعة أو تدفقات نقدية بالنسبة للمحاسبة المالية. إلا أنه لا بد من حسابها ضمن سعر التكلفة في المحاسبة التحليلية، وتتمثل في:

الشكل رقم (6): العناصر الإضافية



المصدر: من إعداد الباحث

- مكافأة المقاول أو أجر المستغل صاحب المؤسسة: خاصة بالمؤسسات الفردية أين تكون الإدارة و التسيير من مهام صاحب المؤسسة، والذي لا يمثل أجره عبئا بالنسبة للمحاسبة المالية. غير أنه يؤخذ بعين الاعتبار ضمن سعر التكلفة في المحاسبة التحليلية.

- الفائدة المحسوبة على رأس المال الخاص: عادة ما تدفع المؤسسات الممولة برأس مال خارجي فوائد يتم احتسابها ضمن المحاسبة المالية. في حين أن المؤسسات التي تتمول بأموال خاصة لا تتحمل هذه الفوائد، غير أن المحاسبة التحليلية تسمح باحتساب نسب فوائد مساوية لأسعار الفائدة المطبقة وهذا على الأموال الخاصة و إدراج هذه الفوائد ضمن سعر التكلفة.

مثال

قدرت الأعباء المعتبرة لشهر أفريل بقيمة 100500 دج، الراتب السنوي لصاحب المؤسسة يقدر بـ 18900 دج. الأموال الخاصة التي تتمول بها المؤسسة تقدر بـ 37500 دج يطبق عليها سعر فائدة بنسبة 12% سنويا.

المطلوب: حساب الأعباء الإضافية وتحديد إجمالي الأعباء المحملة لشهر أفريل.

الحل:

مكافأة صاحب المؤسسة: $12 / 18900 = 1575$ دج

الفوائد المحسوبة على رأس المال الخاص: $0.12 * 37500 = 4500$ دج

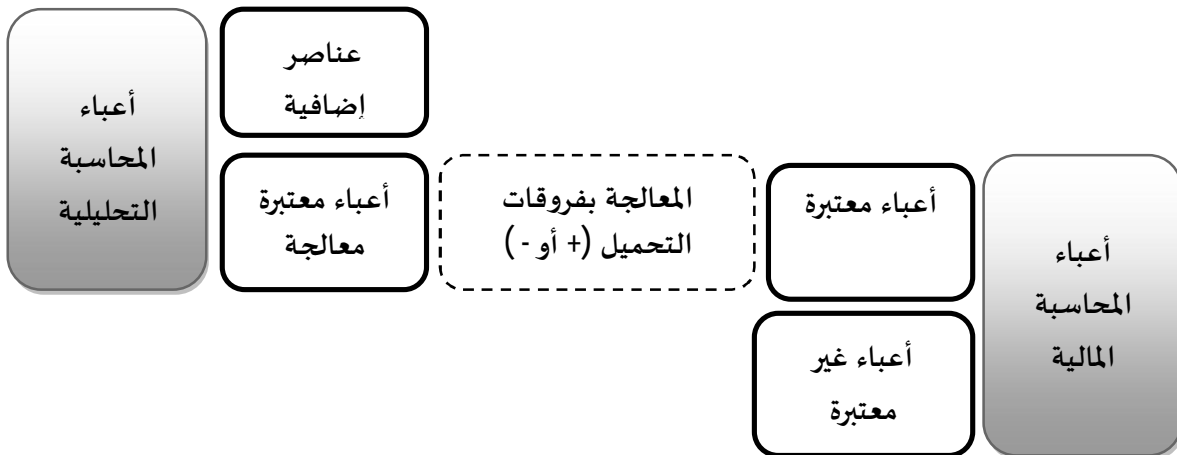
الأعباء المحملة لشهر أفريل: $100500 + 1575 + 375 = 102450$ دج

عموما يمكن حساب أعباء المحاسبة التحليلية بدلالة أعباء المحاسبة المالية من العلاقة الآتية:

أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المحاسبة المالية + العناصر الإضافية - الأعباء غير المعتبرة

ويمكن تلخيص طريقة الانتقال كما يلي:

الشكل رقم (7): الربط بين أعباء المحاسبة المالية وأعباء المحاسبة التحليلية



المصدر: [عدون، 1994، ص21]

وحتى نحصل على تطابق نتيجتي المحاسبة المالية و المحاسبة التحليلية يجب إدخال فروق التحميل حسب العلاقة الآتية:

النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية الإجمالية + العناصر الإضافية - الأعباء غير المعتبرة

أو من العلاقة:

النتيجة المحاسبة التحليلية الإجمالية + أو- فروق التحميل = نتيجة المحاسبة المالية

مثال

قدمت لك مؤسسة إنتاجية المعلومات الآتية حول نشاطها الاستغلالي خلال شهر أفريل:

- مشتريات مواد أولية: 356400 دج
 - مشتريات غير مخزنة: 113400 دج
 - أعباء أخرى خارجية: 331560 دج
 - أعباء العاملين: 3564000 دج
 - أعباء أخرى للتسيير: 57600 دج
 - أعباء مالية: 221400 دج
 - أعباء استثنائية: 104760 دج
- في نهاية شهر أفريل قدمت لك المعلومات الآتية:
- 50400 دج من المشتريات غير المخزنة لم تستهلك.
 - الأعباء الخارجية الأخرى تتضمن:
 - اشتراك سنوي بقيمة: 32400 دج
 - بوليصة تأمين سنوي بقيمة: 75600 دج
 - مصاريف إيجار السداسي الأول من السنة: 162000 دج
 - تخفيض في مخصصات الديون المعدومة بقيمة 134100 دج، والتي كانت مقدرة بـ 293400 دج
 - مكافأة شهرية لصاحب المؤسسة بـ 216000 دج
 - فوائد على رأس المال الخاص: 6480000 دج بقيمة: 8% سنويا.

المطلوب: حساب قيمة الأعباء الواجب تحميلها خلال شهر أفريل.

الحل

أولا نقوم بمعالجة الحسابات المرتبطة بشهر أفريل:

- مشتريات غير مخزنة مستهلكة: 113400 - 50400 = 63000 دج

- الأعباء الخارجية الأخرى لشهر أفريل:
 - اشتراك شهري: $2700 = 12 / 32400$ دج
 - بوليصة التأمين: $6300 = 12 / 75600$ دج
 - إيجار شهر أفريل: $27000 = 6 / 162000$ دج
- إجمالي الأعباء غير المحملة = $(2700 - 32400) + (6300 - 75600) + (27000 - 162000) = 234000$ دج
- فرق التحميل على المخصصات:
 - أعباء التعويض = $159300 = 134100 - 293400$ دج
 - فرق التحميل = $134100 = 293400 - 159300$ دج
- فوائد على رأس المال الخاص = $43200 = 12 / (8\% * 6480000)$ دج

جدول الأعباء المحملة

الجزء المحمل من العبء	أعباء إضافية	أعباء محملة معالجة	المعالجة	أعباء محملة	أعباء غير محملة	البيان	
						المبلغ	العبء
356400				356400		356400	مشتريات مواد أولية
63000		63000	-50400	113400		113400	مشتريات غير مخزنة
97560		97560	-234000	331560		331560	أعباء خارجية أخرى
3564000				3564000		3564000	أعباء العاملين
57600				57600		57600	أعباء أخرى للتسيير
159300		159300	-134100	293400		293400	مخصصات ديون
216000	216000					216000	مكافأة صاحب المؤسسة
43200	43200					43200	الفائدة على رأس المال الخاص
221400				221400		221400	أعباء مالية
0					104760	104760	أعباء استثنائية
4778460	259200	319860	-418500	4937760	104760	5301720	المجموع

الفصل الثاني

محاسبة المخزون

الفصل الثاني: محاسبة المخزون

يعتبر المخزون من بين العناصر المحاسبية المهمة التي تتطلب الاهتمام بتسييره بكفاءة وفعالية، فهو يمثل من جهة جزء من رأس المال العامل الذي يجب أن لا يبقى مجمدا لفترات طويلة، ومن جهة أخرى فإن متابعة ومراقبة المخزون من خلال تسجيل كل الإدخالات والإخراجات يترتب عنها تكاليف يجب التحكم فيها حتى لا تؤثر سلبا على نتيجة المؤسسة.

و بهدف ضمان استمرار النشاط الاستغلالي في المؤسسة سواء التجاري أو الانتاجي، تقوم المؤسسة بتخصيص جزء من رأس مالها العامل لشراء وتخزين المواد الأولية أو البضائع، بهدف استخدامها في العملية الانتاجية أو بيعها على حالتها أو إدخال تغييرات عليها ثم بيعها. وتحمل بالمقابل تكاليف تنتج عن عملية التسيير والاحتفاظ بالمخزون والتي تعمل على جعلها أقل ما يمكن.

1. تعريف المخزون وأنواع المخزونات في المؤسسة

يعرف المخزون بأنه مجموع المواد الأولية أو السلع التي تقوم المؤسسة بشراءها، بغرض تحويلها واستخدامها في العملية الانتاجية، أو بيعها على حالتها أو إدخال إضافات عليها ثم بيعها كتغليفيها مثلا أو توضيها.

ويتخذ المخزون في المؤسسة أشكالا عديدة سوف نحاول عرضها وتوضيح خصائصها كما وردت ضمن النظام المحاسبي المالي: [عيساوي، 2016، ص:55]

- البضائع والسلع: منتجات تقوم المؤسسة التجارية بصورة خاصة بشراءها قصد بيعها على حالتها أو إضافة تغييرات على شكلها الخارجي كتغليفيها ثم بيعها.
- المواد الأولية واللوازم: تمثل المواد الأولية المواد الخام التي تشتريها المؤسسة الصناعية بصورة خاصة، بهدف تحويلها من حالة إلى أخرى. أما اللوازم فهي سلع تشتريها المؤسسة لا لغرض التحويل أو البيع وإنما لتركيبها في المنتج التام.
- تموينات أخرى: عبارة عن سلع مساعدة على الإنتاج دون وجود علاقة مباشرة بينها وبين المنتج التام، مثل الزيوت و مواد التنظيف، اللوازم المكتبية، الأغلفة التالفة و التي تستخدم مرة واحدة في العملية الإنتاجية.
- سلع قيد الإنجاز (جارية): هي منتجات لا تزال في طور الإنتاج أو قيد الصنع عند نهاية الفترة المحاسبية. وتقسم إلى منتجات جاري إنتاجها وأشغال جاري إنتاجها.
- خدمات قيد الإنجاز: هي خدمات مقدمة للغير و التي لم تنتهي بانتهاء الدورة المالية، و تتمثل أساسا في الدراسات الجاري إنجازها و الخدمات الجاري تقديمها.

- مخزونات المنتجات: تتمثل أساسا في:
 - منتجات نصف مصنعة أو وسطية: هي منتجات قامت المؤسسة بتصنيعها حتى بلغت مرحلة معينة، حيث ستجرى عليها تحويلات لاحقا مثل أجزاء السيارة، هذه التحويلات قد تجرى داخل نفس المؤسسة في ورشة التركيب مثلا، أو تباعها المؤسسة المصنعة لمؤسسات أخرى.
 - منتجات تامة: هي منتجات وصلت إلى المرحلة النهائية، في انتظار بيعها أو تصريفها.
 - منتجات متبقة أو مواد مسترجعة: تتمثل أساسا في المواد المسترجعة أو الفضلات و هي بقايا العملية الانتاجية، تحتفظ بها المؤسسة داخل مخازنها في حالة كونها تملك قيمة بيعية أو استعمالية، حيث يمكن إعادة استخدامها في العملية الانتاجية لاحقا. إضافة إلى المهملات وهي منتجات بها عيوب قد تباع بأسعار أقل من المنتجات السليمة، أو تعاد إلى ورشات التصنيع لتعديلها.
- المخزونات المتأتية من التثبيتات: عبارة عن قطع و مكونات تتحصل عليها المؤسسة عند تفكيكها للتثبيتات.
- مخزونات لدى الغير: عبارة عن سلع تم شراؤها و استلام فاتورتها دون دخولها إلى المخازن.

2. الجرد الدائم للمخزون

إن الهدف من عملية تخزين المواد الأولية والبضائع هو ضمان استمرار النشاط العادي للمؤسسة، و عدم الوقوع في مشاكل النفاذ. ولكي تقوم المؤسسة بتحقيق هذه الأهداف المتوخاة من عملية التخزين، يجب عليها تنظيم عملية التخزين في شكل حسابات تعرف بالحسابات المخزنية أو حسابات المخازن والتي تعتمد على دفاتر تسمى بدفاتر المخزون (بطاقات المخزون). و تضمن هذه الدفاتر تسجيل جميع الإدخالات و الإخراجات من المواد و السلع و المنتجات من و إلى المخازن وهذا بالكميات و القيم، و تعرف هذه العملية بعملية الجرد الدائم و التي تمكن المؤسسة من معرفة وتحديد كمية و قيمة المخزون النهائي بعد انتهاء الدورة المحاسبية (دورة الاستغلال)، وذلك وفق العلاقة:

مخزون نهاية الدورة = مخزون بداية الدورة + الإدخالات - الإخراجات

أو:

المخزون المتبقى بعد كل عملية = المخزون المتبقى بعد العملية الأخيرة + الإدخال الأخير - الإخراج الأخير

أ. الجرد بالكميات

تقوم المؤسسة بمراقبة حركة المخزون من حيث الكميات حيث تقوم بتسجيل كل الكميات المستلمة لمختلف عناصر المخزون، وذلك وفق لوصولات التسليم، و يتم التسجيل في يومية تسمى يومية الوارد أو يومية الإدخالات. كما تقوم بتسجيل كل الكميات الخارجة من المخازن بمختلف أنواعها طبقاً لوصولات الخروج و تسجل في يومية تسمى يومية الصادر أو يومية الإخراجات.

إضافة إلى ذلك يقوم قسم المخازن بتسجيل كل الكميات التي ترفض المؤسسة الاحتفاظ بها وتعيدها إلى الموردين. أو الكميات التي يرفض الزبائن أخذها ويعيدونها إلى المؤسسة. ويأخذ شكل بطاقة المخزون الشكل العام الآتي:

الشكل رقم (6): الشكل العام لبطاقة المخزون

رقم المادة....		إسم المادة...		نوع المادة...	
الرصيد	الصادر (الإخراجات)	الوارد (الإدخالات)	البيان	رقم المخزون	التاريخ
الكمية	الكمية	الكمية	البيان		

المصدر: [عدون، 1994، ص62]

ب. الجرد الدائم بالكميات والقيم

ينتج عن حركة المخزون وجود مدخلات و مخرجات و مستويات مخزون متبقي، و يسمح الجرد الدائم بالكميات و القيم بمعرفة و بصورة مستمرة الواردات من المخزون بالكمية والقيمة، الصادرات من المخزون و كذا مستويات المخزون المتبقي، و هذا بفضل بطاقات المخزون والتي تأخذ الشكل الآتي:

الشكل رقم (7): بطاقة المخزون

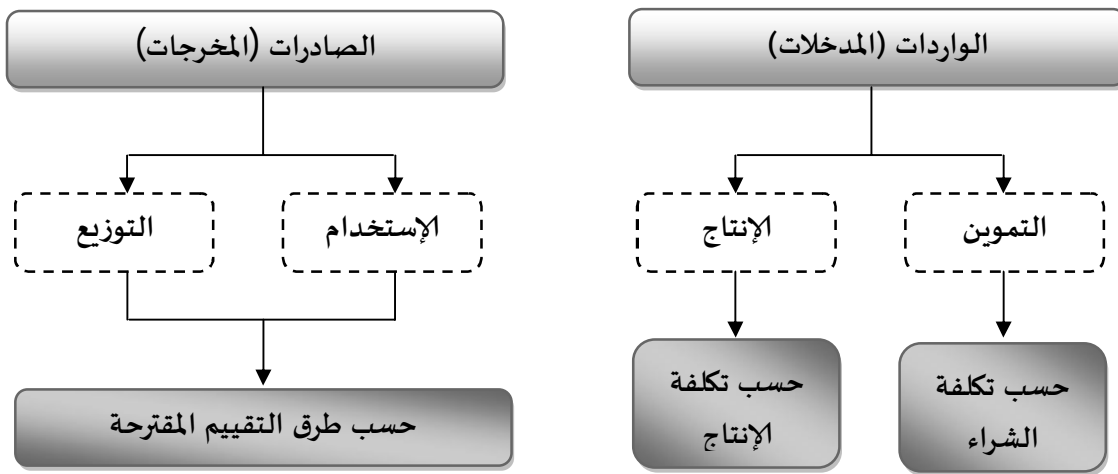
المخزون المتبقي			الصادر			الوارد			البيان	التاريخ
القيمة	ت.و	الكمية	القيمة	ت.و	الكمية	القيمة	ت.و	الكمية		

إن عملية الجرد الدائم بالكميات و القيم تسمح للمؤسسة بمقارنة مستويات المخزون المتبقي في نهاية الدورة المحاسبية و المسجلة في بطاقات المخزون مع المستويات الحقيقية للمخزون الناتجة عن عملية الجرد الحقيقي، و هذه المقارنة ينجم عنها وجود فروقات أو انحرافات التي تؤثر على نتيجة الدورة سواء بالزيادة أو بالنقصان.

3. طرق تقييم الوارد و الصادر من المخزون

يتطلب تسيير المخزون في المؤسسة اعتماد طرق عديدة لتقييم المدخلات و المخرجات من المواد و السلع، أي تقييم الواردات و الصادرات من المخازن كما يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم (8): تقييم الوارد و الصادر من المخزون



المصدر: من إعداد الباحث

أ. تقييم الوارد

يتمثل الوارد من المخزون أساساً في:

- المشتريات من المواد الأولية التي تأتي من خارج المؤسسة و التي تسجل بتكلفة الشراء المسجلة في فاتورة الشراء، إضافة إلى مصاريف النقل و الشحن. و هنا يجب التنويه إلى ضرورة الأخذ بعين الاعتبار للتخفيضات التي تتضمنها فواتير الشراء (تخفيضات تجارية) قبل التسجيل في بطاقات المخزون. بينما لا تؤخذ بعين الاعتبار التخفيضات المالية المرتبطة بتعجيل الدفع.
- المنتجات التامة، نصف المصنعة أو الجارية و التي تسجل حسب التكاليف التي تحملتها انطلاقاً من بداية إنتاجها وصولاً إلى المرحلة التي بلغتها من التحويل.

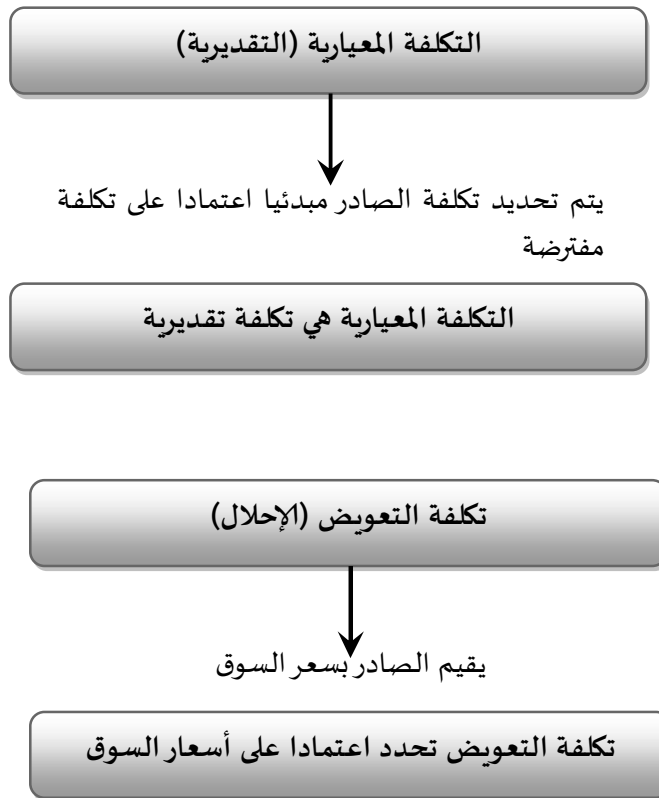
ب. تقييم الصادر

عادة ما تطرأ تغيرات في أسعار المواد الأولية و المنتجات المختلفة، وهو ما يطرح إشكالا على مستوى تقييم الصادر من المخزون المتجه نحو ورشات الإنتاج أو نقاط البيع، و هذا راجع لاختلاف فترات الإدخال. و أمام هذه الوضعية تملك المؤسسة عدة خيارات لطرق التقييم الخاصة بالصادر، و التي تقسم عادة إلى قسمين:

أولاً: طرق التقييم حسب التكاليف النظرية

- طريقة التكلفة المعيارية (التقديرية): تعتمد على إعداد موازنات تقديرية معدة مسبقاً يحدد فيها السعر الذي تقيم على أساسه كل الكميات التي تخرج من المخازن، وكذا مخزون نهاية الفترة. وفي نهاية الدورة المحاسبية تقوم المؤسسة بضبط حساباتها وفقاً لسعر السوق، و حساب الفروقات بين السعر الحقيقي و السعر المعياري، ثم أخذها بعين الاعتبار في نتيجة الدورة.
 - طريقة تكلفة التعويض (الإحلال): تعتمد على تقييم الصادرات من المخزون ليس على أساس قيمتها الحقيقية، بل على أساس القيمة التي تتكلفتها عملية تعويض هذه المخزونات، أي بتكلفة السوق لنفس الكمية و النوع من المواد أو المنتجات الصادرة من المخزن و بتاريخ استخدامها، حتى تكون تكلفة الانتاج حقيقية و تتطابق مع المستويات الفعلية للأسعار في السوق.
- يمكن توضيح الطرق السابقة حسب الشكل الآتي

الشكل رقم (9): تقييم الصادر حسب طرق التكاليف النظرية



المصدر: من إعداد الباحث

ثانيا: طرق التقييم حسب التكاليف الحقيقية

▪ طرق التكلفة الوسطية المرجحة CUMP: تشتمل على ثلاثة طرق هي:

✓ التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل عملية إدخال: و التي تعتمد على تحديد سعر جديد في كل مرة يتم فيها إدخال مواد جديدة إلى المخزن، أي أن الصادرات تختلف في عملية تقييمها وتتغير في كل مرة تدخل كميات جديدة إلى المخازن. تستخدم هذه الطريقة من طرف المؤسسات التي تستخدم مخزونات أسعارها غير مستقرة ودائمة التذبذب على مدار دورة الاستغلال (مواد أولية متداولة في البورصة).

✓ التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع واردات (مشتريات) الفترة مضافا إليها المخزون الأولي: و التي تعتمد على حساب متوسط الأسعار لكل المواد الواردة إلى المخازن مضافا إليها المخزون الأولي، ثم تحديد سعر موحد تقييم به كل الصادرات من المخزون. وتستخدم هذه الطريقة في المؤسسات التي تتسم أسعار مشترياتها بالاستقرار خلال دورة الاستغلال.

✓ التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع واردات (مشتريات) الفترة: و التي تعتمد على حساب متوسط الأسعار لكل المواد الواردة إلى المخازن خلال دورة الاستغلال، ثم تحديد سعر موحد تقييم به كل الصادرات من المخزون. وتستخدم هذه الطريقة في المؤسسات التي تتسم أسعار مشترياتها بالاستقرار خلال دورة الاستغلال.

▪ طرق استنفاد المخزون: تتمثل في طريقتين هما:

✓ طريقة الوارد أولا صادر أولا FIFO ou PEPS: و مبدؤها يعتمد على ترتيب المواد الداخلة إلى المخازن في شكل مجموعات مرقمة و مرتبة حسب تواريخ الدخول، و يتم استخدام المجموعة التي دخلت أولا حتى استنفادها ثم الانتقال إلى المجموعة الثانية من المواد وهكذا. أي المجموعات التي دخلت أولا تخرج أولا. تتبع هذه الطريقة في المؤسسات التي لها مخزونات محدودة تاريخ الصلاحية (مواد غذائية، أدوية...)

✓ و الطريقة الثانية هي طريقة الوارد أخيرا صادر أولا LIFO ou DEPS ، و هي عكس الطريقة الأولى أي المجموعة التي دخلت أخيرا تستخدم أولا و هكذا حتى نصل إلى المجموعة التي دخلت الأولى. و تتبع هذه الطريقة في المؤسسات التي لها منتجات لا تتأثر بعنصر الزمن.

يمكن توضيح الطرق السابقة من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (10): تقييم الصادر حسب طرق التكلفة الوسطية المرجحة



المصدر: من إعداد الباحث

أما بالنسبة لطرق استنفاد المخزون فيمكن توضيحها كما يلي:
الشكل رقم (11): تقييم الصادر حسب طرق استنفاد المخزون



المصدر: من إعداد الباحث

ومهما يكن اختيار المؤسسة لإحدى الطرق الخاصة بتقييم الصادر من المخزون، فإنه لا بد من مراعاة العلاقات الآتية:

مخزون نهاية الفترة = مخزون بداية الفترة + الواردات - الصادرات
مخزون بداية الفترة + الواردات = الصادرات + مخزون نهاية الفترة
مخزون بداية الفترة - مخزون نهاية الفترة = الصادرات - الواردات

يمكن تلخيص الطرق السابقة من خلال الجدول الآتي الذي يوضح مميزات و عيوب كل طريقة:

الجدول رقم (1): طرق تقييم المصادر من المخزون

الطريقة	الخصائص	المزايا	العيوب
التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل عملية إدخال	<ul style="list-style-type: none"> - يتم تقييم الواردات بالكميات والقيم الصادر من المخزون يقيم بالكمية وبالقيمة (ك * ت, و,م) - يتم حساب ت.و.م بعد كل عملية إدخال باحتساب السعر الجديد للواردات 	<ul style="list-style-type: none"> - التكلفة المتوسطة تخفض من تأثير تقلبات أسعار المواد على المؤسسة 	<ul style="list-style-type: none"> - في حالة تغير الأسعار فإن قيمة المخزون النهائي تنحرف بعيدا عن الأسعار الحقيقية للسوق
التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع واردات الفترة	<ul style="list-style-type: none"> - يتم تقييم الواردات بالكميات و بالقيم الصادر من المخزون يقيم بالكميات فقط خلال الفترة - التكلفة الوسطية المرجحة تحسب عند نهاية الفترة - يتم تقييم الصادر من المخزون و المخزون المتبقي بالتكلفة الوسطية المرجحة في نهاية الفترة 	<ul style="list-style-type: none"> - التكلفة المتوسطة تقلل من تأثير تقلبات أسعار المواد على المؤسسة 	<ul style="list-style-type: none"> - تقييم الصادر من المخزون في نهاية الفترة يعطل و يؤخر حساب مختلف التكاليف - في حالة تغير الأسعار فإن قيمة المخزون النهائي تنحرف بعيدا عن الأسعار الحقيقية للسوق
الوارد أولا صادر أولا FIFO ou DEPS	<ul style="list-style-type: none"> - كل مجموعة مشتريات معرفة برقم معين، كمية و سعر محدد الصادر من المخزون قد يتطلب استنفاذ أكثر من مجموعة مدخلات - يتكون المخزون النهائي من المجموعات غير المستنفذة من المشتريات 	<ul style="list-style-type: none"> - المخزون يكون مقيما بالأسعار المحيطة 	<ul style="list-style-type: none"> - الصادر يقيم بأسعار تختلف عن أسعار السوق في حالة التذبذب
الوارد أخيرا صادر أولا LIFO ou DEPS	<ul style="list-style-type: none"> - كل مجموعة مشتريات معرفة برقم معين، كمية و سعر محدد الصادر من المخزون قد يتطلب استنفاذ أكثر من مجموعة مدخلات - يتكون المخزون النهائي من المجموعات غير المستنفذة من المشتريات 	<ul style="list-style-type: none"> - الصادر من المخزون يكون مقيما بالأسعار المحيطة 	<ul style="list-style-type: none"> - المخزون يقيم بأسعار قديمة تختلف عن أسعار السوق

<p>- لا بد من المراجعة الدورية للتكاليف المعيارية حتى لا تبتعد كثيرا عن التكاليف الحقيقية</p>	<p>- يتم تقييم حركة الصادر من المخزون بالكميات وبالقيم دون انتظار معرفة التكاليف الحقيقية</p>	<p>- طريقة مستخدمة في التسيير بالموازنات التقديرية. - يتم مقارنة التكاليف المعيارية بالتكاليف الحقيقية لتحديد الإنحرافات وتحليلها.</p>	<p>التكلفة المعيارية أو التقديرية</p>
<p>- في فترة ارتفاع الأسعار فإن هذه الطريقة تساهم في زيادة التضخم.</p>	<p>- الصادر يقيم بسعر أقرب ما يمكن إلى الواقع</p>	<p>- يقيم الصادر بتكلفة التعويض. - في نهاية الفترة يجب المقارنة بين التكلفة الحقيقية وتكلفة التعويض</p>	<p>تكلفة التعويض أو الإحلال</p>

المصدر: من إعداد الباحث

مثال

قامت مؤسسة تجارية خلال شهر أبريل بالعمليات الآتية على مخزونها من البضائع:

- 04/01 مخزون أولي : 6000 وحدة بـ 105 دج للوحدة
- 04/04 وصل خروج رقم 04 : 3400 وحدة
- 04/12 وصل دخول رقم 02 : 10000 وحدة بـ 108 دج للوحدة
- 04/17 وصل خروج رقم 05 : 4000 وحدة
- 04/20 وصل خروج رقم 06 : 3000 وحدة
- 04/26 وصل دخول رقم 03 : 6000 وحدة بـ 112 دج للوحدة

المطلوب: إعداد بطاقة المخزون بطرق التكاليف الحقيقية

الحل:

طريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل عملية إدخال										
المخزون			الصادر			الوارد			البيان	التاريخ
القيمة	ت.و	الكمية	القيمة	ت.و	الكمية	القيمة	ت.و	الكمية		
630000	105	6000							مخ أولي	04/01
273000	105	2600	357000	105	3400				وصل خروج 04	04/04
1353000		12600				1080000	108	10000	وصل دخول 02	04/12
923480		8600	429520	107,38	4000				وصل خروج 05	04/17
601340		5600	322140	107,38	3000				وصل خروج 06	04/20
1273340		11600				672000	112	6000	وصل دخول 03	04/26
			1108660		10400	1752000		16000		

$$107,38 = (2600+10000)/(273000+1080000) = \text{التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل عملية إدخال}$$

وللتأكد من صحة كمية وقيمة المخزون النهائي نطبق العلاقة:

$$\text{مخزون نهاية الفترة} = \text{مخزون بداية الفترة} + \text{الواردات} - \text{الصادرات}$$

$$11600 = 10400 - 16000 + 6000 = \text{كمية المخزون النهائي}$$

$$1273340 = 1108660 - 1752000 + 630000 = \text{قيمة المخزون النهائي}$$

طريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع واردات الفترة										
المخزون			الصادر			الوارد			البيان	التاريخ
القيمة	ت.و.	الكمية	القيمة	ت.و.	الكمية	القيمة	ت.و.	الكمية		
630000	105	6000							مخ أولي	04/01
261882		2600	368118	108,27	3400				وصل خروج 04	04/04
1341882		12600				1080000	108	10000	وصل دخول 02	04/12
908802		8600	433080	108,27	4000				وصل خروج 05	04/17
583992		5600	324810	108,27	3000				وصل خروج 06	04/20
1255992		11600				672000	112	6000	وصل دخول 03	04/26
			1126008		10400	1752000		16000		

$$108,27 = (6000+16000)/(630000+1752000) = \text{التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع واردات الفترة}$$

وللتأكد من صحة كمية وقيمة المخزون النهائي نطبق العلاقة:

$$\text{مخزون نهاية الفترة} = \text{مخزون بداية الفترة} + \text{الواردات} - \text{الصادرات}$$

$$11600 = 10400 - 16000 + 6000 = \text{كمية المخزون النهائي}$$

$$1255992 = 1126008 - 1752000 + 630000 = \text{قيمة المخزون النهائي}$$

طريقة الوارد أولاً صادر أولاً FIFO ou PEPS										
المخزون			الصادر			الوارد			البيان	التاريخ
القيمة	ت.و	الكمية	القيمة	ت.و	الكمية	القيمة	ت.و	الكمية		
630000	105	6000							مخ أولي	04/01
273000	105	2600	357000	105	3400				وصل خروج 04	04/04
273000	105	2600								
1080000	108	10000				1080000	108	10000	وصل دخول 02	04/12
0		0	273000	105	2600					
928800	108	8600	151200	108	1400				وصل خروج 05	04/17
604800	108	5600	324000	108	3000				وصل خروج 06	04/20
604800	108	5600								
672000	112	6000				672000	112	6000	وصل دخول 03	04/26
			1105200		10400	1752000		16000		

وللتأكد من صحة كمية وقيمة المخزون النهائي نطبق العلاقة:

مخزون نهاية الفترة = مخزون بداية الفترة + الواردات - الصادرات

$$11600 = 10400 - 16000 + 6000 = \text{كمية المخزون النهائي}$$

$$1276800 = 1105200 - 1752000 + 630000 = \text{قيمة المخزون النهائي}$$

طريقة الوارد أخيرا صادر أولا LIFO ou DEPS										
المخزون			الصادر			الوارد			البيان	التاريخ
القيمة	ت.و	الكمية	القيمة	ت.و	الكمية	القيمة	ت.و	الكمية		
630000	105	6000							مخ أولي	04/01
273000	105	2600	357000	105	3400				وصل خروج 04	04/04
273000	105	2600								04/12
1080000	108	10000				1080000	108	10000	وصل دخول 02	
273000	105	2600								04/17
648000	108	6000	432000	108	4000				وصل خروج 09	
273000	105	2600								04/20
324000	108	3000	324000	108	3000				وصل خروج 10	
273000	105	2600								04/26
324000	108	3000								
672000	112	6000				672000	112	6000	وصل دخول 04	
			1113000		10400	1752000		16000		

وللتأكد من صحة كمية وقيمة المخزون النهائي نطبق العلاقة:

مخزون نهاية الفترة = مخزون بداية الفترة + الواردات - الصادرات

كمية المخزون النهائي = 6000 + 16000 - 10400 = 11600

قيمة المخزون النهائي = 630000 + 1752000 - 1113000 = 1269000

4. فوارق الجرد

في نهاية الفترة المحاسبية تقوم المؤسسة بجرد حقيقي لمخازنها حساب ما تبقى من مواد أولية أو منتجات تامة و غيرها مما تحويه المخازن بمختلف أصنافها، و على اعتبار أن الجرد النظري أو المحاسبي يختلف في غالبية الأحيان عن الجرد الحقيقي، و هذا يرجع إلى أخطاء التقريب في الحساب، التلف الذي قد يصيب بعض عناصر المخزون، ظروف النقل و الشحن... الخ. فإنه تظهر فوارق أو انحرافات بين الجرد المحاسبي المسجل في دفاتر المخزون و بين الجرد الحقيقي، و تسمى هذه الفوارق بفوارق الجرد تحسب بالعلاقة:

فوارق الجرد = الجرد الحقيقي - الجرد المحاسبي (الجرد الدائم)

و تأخذ فوارق الجرد حالتين:

الجرد الحقيقي < الجرد المحاسبي ← فرق جرد موجب (ملائم) يضاف إلى نتيجة الدورة
الجرد الحقيقي > الجرد المحاسبي ← فرق جرد سالب (غير ملائم) يطرح من نتيجة الدورة
ومهما يكن من طبيعة فرق الجرد فإن المخزون المحاسبي لا بد وأن يصحح حتى يتناسب مع كمية
وقيمة المخزون الحقيقي.

مثال

بين الاطلاع على الدفاتر المحاسبية لمؤسسة إنتاجية أن قيمة مخزون بداية شهر جوان للمادة
الأولية M يساوي: 85500 دج. و قد أدخلت المؤسسة إلى مخازنها خلال هذا الشهر ما قيمته:
98400 دج من نفس المادة الأولية M مقيمة بتكلفة الشراء. أما الصادر لورشات التصنيع فكانت
قيمه: 122598 دج

في نهاية الشهر قامت المؤسسة بإجراء جرد حقيقي بين أن مخزون نهاية الشهر هو 975 وحدة بسعر
87.57 دج للوحدة.

المطلوب: تحديد فوارق الجرد.

الحل

أولاً نقوم بحساب الجرد المحاسبي من خلال العلاقة:

مخزون نهاية الفترة = مخزون بداية الفترة + الوارد - الصادر

مخزون نهاية الفترة = 85500 + 98400 - 122598 = 61302 دج

ثانياً نقوم بحساب الجرد الحقيقي:

المخزون الحقيقي لنهاية الفترة = 975 * 87.57 = 85380.75 دج

فرق الجرد = الجرد الحقيقي - الجرد المحاسبي

فرق الجرد = 61302 - 85380.75 = 24078.75 دج

فرق الجرد موجب أو ملائم يتم إضافته إلى نتيجة الدورة.

الفصل الثالث

طريقة التكاليف الكلية

الفصل الثالث: طريقة التكاليف الكلية

يتم حساب التكاليف و سعر التكلفة في المؤسسة باستخدام عدة طرق: طريقة التكاليف الكلية، طريقة التكاليف الثابتة و المتغيرة، طريقة التكاليف الهامشية وغيرها من الطرق التي تساعد في تحديد مختلف التكاليف. وتعتبر طريقة التكاليف الكلية (الحقيقية) الأساس الذي تعتمد عليه أغلب المؤسسات في حساب تكاليفها و تحديد سعر التكلفة.

تعتمد طريقة التكاليف الكلية على المبادئ الآتية:

- حساب و توضيح كيفية تشكل سعر التكلفة (تكلفة كلية) و تحليله إلى مكوناته المختلفة.
- المقارنة بين سعر التكلفة لمنتج معين و بين سعر بيعه لتحديد نتيجه و تحليل مردوديته.
- إن سعر التكلفة عبارة عن تكلفة كلية في المرحلة النهائية، و هو يقسم إلى عدة تكاليف حسب طبيعة نشاط المؤسسة (إنتاجية أو تجارية) إلى تكلفة الشراء، تكلفة الإنتاج، تكلفة التوزيع...

و في جميع الحالات فإن حساب سعر التكلفة لا بد وأن تسبقه عملية تحليل لمختلف الأنشطة داخل المؤسسة، بهدف تحديد:

- تكلفة المواد الأولية المستهلكة في العملية الانتاجية، أو تكلفة البضائع المخزنة و الموجهة للبيع (محاسبة المخزونات).
- تكلفة العمل او اليد العاملة أي تحديد و بدقة الزمن المستغرق لأداء الأنشطة المختلفة و المصاريف الناتجة عنها.
- الأعباء غير المباشرة و تحميلها على أساس محدد.

I. تحليل أعباء المؤسسة

إن طريقة التكاليف الكلية تهتم بحساب و تحديد سعر التكلفة لمنتج معين، من خلال الفصل بين الأعباء المحملة إلى أعباء مباشرة و أعباء غير مباشرة.

1. الأعباء المباشرة و الأعباء غير المباشرة

أ. الأعباء المباشرة: هي أعباء مرتبطة بتكلفة واحدة (شراء، إنتاج، توزيع...) يتم تحميلها مباشرة إلى التكاليف دون إجراء حسابات وسيطة. و تتمثل عادة في أعباء المواد الأولية الأساسية المستهلكة في إنتاج منتج معين، و المواد الاستهلاكية *les consommables* التي تستخدم بشكل مساعد للمواد الأولية الأساسية (الغراء و المسامير في النجارة). إضافة إلى تكلفة اليد العاملة المباشرة و المتمثلة في أجور العاملين المباشرين في ورشة الإنتاج.

ب. الأعباء غير المباشرة: هي أعباء مرتبطة بعدة تكاليف، لا تحمل مباشرة إلى سعر التكلفة لأنها تتعلق بمجموعة من الأنشطة أو الوظائف. معالجتها تتطلب عملية توزيع أولي قبل تحميلها إلى

مختلف التكاليف المرتبطة بها. وتتمثل هذه الأعباء أساسا في مصاريف الكهرباء، الصيانة، مصاريف الشراء غير المباشرة، مصاريف الإنتاج غير المباشرة... الخ.

2. طرق تحميل الأعباء غير المباشرة

أن حساب سعر التكلفة باستخدام الأعباء المباشرة فقط يعتبر بسيطا كون هذه الأعباء ترتبط فقط بوظيفة واحدة او بنشاط واحد. لكن عند إدماج الأعباء غير المباشرة تصبح العملية صعبة نوعا ما بسبب التداخل بين الوظائف و الأنشطة، وهو ما يتطلب خضوع الأعباء غير المباشرة لعمليات فرز وترتيب أو ما يعرف بالتحميل.

توجد طرق عديدة لتحميل الأعباء غير المباشرة منها طرق التحميل التقريبية و طريقة مراكز الانتاج، لكن أدقها وأكثرها استخداما هي طريقة استخدام مراكز التحليل لتوزيع الأعباء غير المباشرة.

أ. مراكز التحليل ووحدة القياس

يعتمد مفهوم مراكز التحليل على تقسيم و تجزئة نشاط المؤسسة إلى مراكز تحليل يتم فيها تجميع و تحليل الأعباء غير المباشرة، قبل توزيعها و تحميلها لمختلف التكاليف.

يضم مركز التحليل الأعباء غير المباشرة ذات طبيعة مختلفة. و يكون محددا بنشاط متجانس و قابل للقياس أي مرتبطا بوظيفة محددة. و عادة ما يقاس نشاط مركز التحليل من خلال وحدة قياس مادية (كلغ، ساعة العمل،...).

يمكن التمييز بين عدة تصنيفات لمراكز التحليل حسب المعيار المعتمد لتقسيمها:

الشكل رقم (12): معيار طبيعة وحدة القياس



المصدر: من إعداد الباحث

الشكل رقم (13): معيار الغرض



المصدر: من إعداد الباحث

إضافة إلى الأشكال التي تتخذها مراكز التحليل، فإن وحدات القياس هي الأخرى تأخذ أشكالاً عدة حسب القسم الأساسي الذي تتواجد فيه، وكأمثلة على ذلك يمكن ذكر:

- قسم التموين: وحدة القياس قد تكون الكمية (أو القيمة) المشتراة أو المستخدمة من المواد الأولية أو المنتجات نصف المصنعة أو التامة الصنع...
- قسم الإنتاج: وحدة القياس قد تكون كمية (أو قيمة) المواد المستخدمة، ساعة اليد العاملة، ساعة عمل الآلات، عدد الوحدات المنتجة...
- قسم التوزيع: وحدة القياس قد تكون رقم الأعمال، عدد الوحدات المباعة، تكلفة الإنتاج المباع...

ب. توزيع الأعباء غير المباشرة

ب1- مبدأ التوزيع

إن حساب و توزيع الأعباء غير المباشرة يمثل بجدول ذو مدخلين: الأسطر تمثل الأعباء غير المباشرة مقسمة حسب طبيعتها، والأعمدة تمثل مراكز التحليل الثانوية (المساعدة) و الأساسية. وعادة ما يتم التوزيع على مرحلتين (خطوتين):

الشكل رقم (14): توزيع الأعباء غير المباشرة



المصدر: من إعداد الباحث

ب2- تبادل الخدمات بين الأقسام المساعدة

في العديد من الأحيان تتبادل الأقسام المساعدة الخدمات فيما بينها أي أن التوزيع الثانوي يشمل تبادل الأعباء بين الأقسام المساعدة، وفي هذه الحالة نميز الوضعيتين الآتيتين:

الشكل رقم (15): تبادل الخدمات بين الأقسام



المصدر: من إعداد الباحث

مثال: ليكن لديك جزء من جدول توزيع الأعباء غير المباشرة لمؤسسة صناعية موضح كما يلي، والمطلوب هو تحديد القيمة الواجب توزيعها لكل قسم مساعد.

الأقسام المساعدة		البيان
الصيانة	تسيير الوسائل العامة	
27000	9000	التوزيع الأولي
% 10	-	تسيير الوسائل العامة
-	% 40	الصيانة
؟	؟	المجموع الواجب توزيعه

$$\text{المجموع القابل للتوزيع} = \text{مجموع التوزيع الأولي} + 40\% \text{ من المجموع القابل للتوزيع}$$

لقسم تسيير الوسائل العامة
لقسم تسيير الوسائل العامة

$$\text{المجموع القابل للتوزيع} = \text{مجموع التوزيع الأولي} + 10\% \text{ من المجموع القابل للتوزيع}$$

لقسم الصيانة
لقسم الصيانة

ليكن: X هو مجموع أعباء قسم تسيير الوسائل العامة القابل للتوزيع.

Y هو مجموع أعباء قسم الصيانة القابل للتوزيع.

$$x = 9000 + 0.4 y$$

$$y = 27000 + 0.1x$$

بضرب المعادلة y في 10 ثم نجمع مع المعادلة x نجد:

$$10y = 270000 + x$$

$$10y = 270000 + 9000 + 0.4y$$

$$9.6y = 279000$$

$$y = 29062.5$$

$$x = 20625$$

ومنه مجموع أعباء قسم تسيير الوسائل العامة القابل للتوزيع هو: 20625 دج و مجموع أعباء قسم الصيانة القابل للتوزيع هو: 29062.5 دج.

الأقسام المساعدة		البيان
الصيانة	تسيير الوسائل العامة	
27000	9000	التوزيع الأولي
2062.5	-	تسيير الوسائل العامة
-	11625	الصيانة
29062.5	20625	المجموع الواجب توزيعه

ج. تحميل الأعباء غير المباشرة

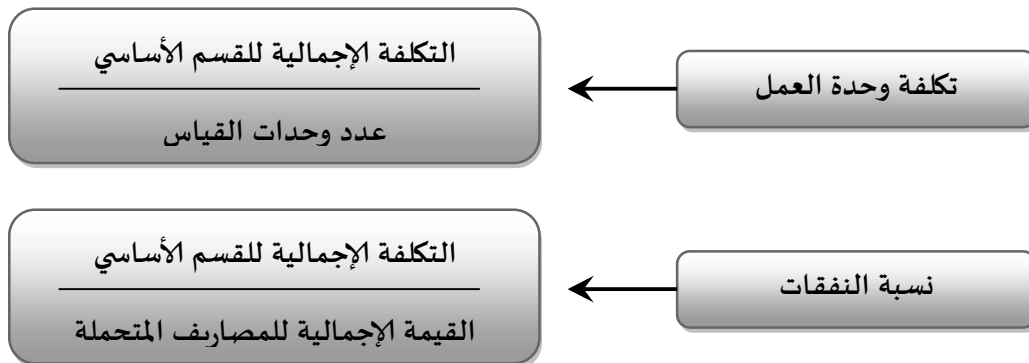
إن أعباء مراكز التحليل الأساسية يتم تحميلها لتكاليف المنتجات أو الوظائف (الأنشطة) حسب وحدة قياس (مادية أو نقدية) نشاط القسم.

- وحدة العمل بالنسبة لمراكز العمل (المراكز الحقيقية)
- نسبة النفقات بالنسبة للمراكز الهيكلية (الوهمية)

إن عدد وحدات القياس المادية أو النقدية يجب أن يكون مرتبطا ومتجانسا مع تكلفة القسم.

ج1- حساب تكلفة وحدة العمل ونسبة النفقات

تكلفة وحدة العمل أو نسبة النفقات لمركز تحليل أو قسم عبارة عن نتيجة قسمة التكلفة الإجمالية لهذا القسم خلال فترة زمنية معينة على عدد وحدات القياس لنفس القسم خلال نفس الفترة.



ج2- تحديد الأعباء غير المباشرة القابلة للتحميل

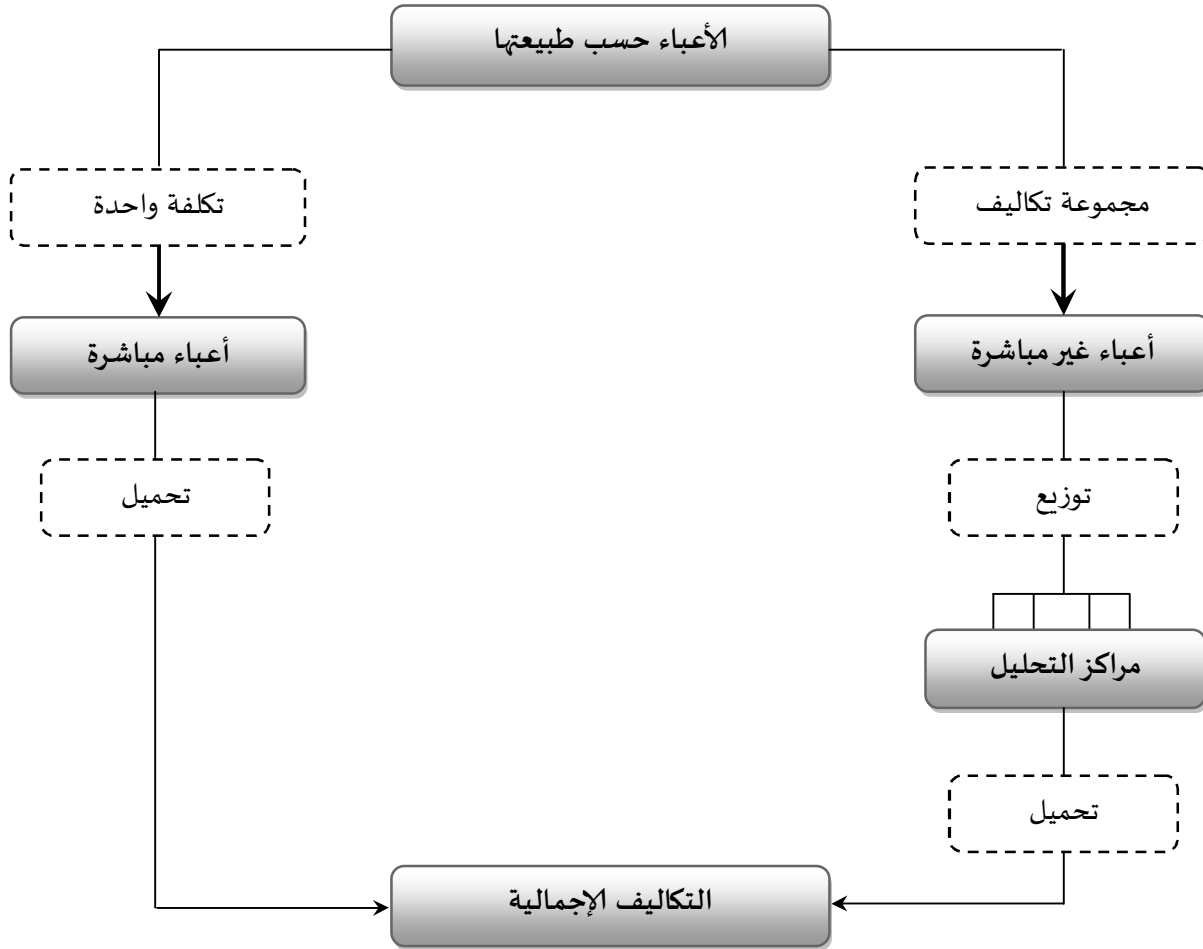
يتم تحميل الأعباء غير المباشرة بالتناسب مع عدد وحدات القياس المادية أو النقدية المستهلكة من طرف المنتج أو النشاط، وذلك كما يلي:
مراكز العمل (الحقيقية):

تكلفة وحدة العمل X عدد وحدات العمل المستهلكة في المنتج أو النشاط
المراكز الهيكلية (الوهمية):

نسبة النفقات X الجزء من إجمالي المصاريف المتحملة في المنتج أو النشاط

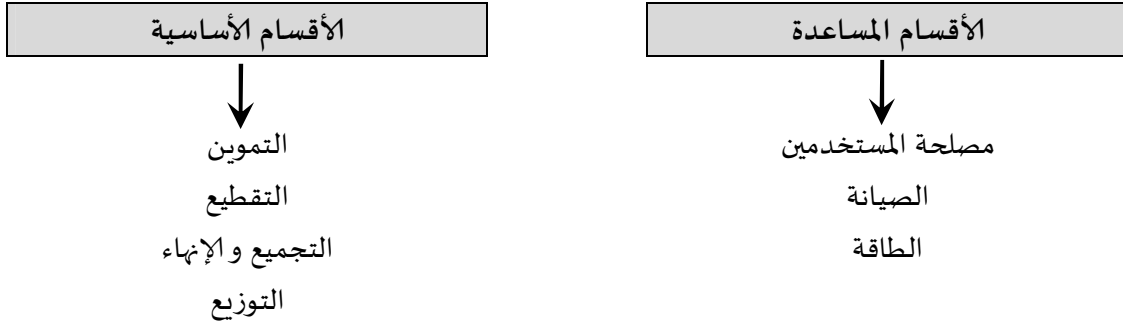
وعموما فإن المعالجة المحاسبية للأعباء حسب طريقة التكاليف الكلية يمكن توضيحه في المخطط الموالي:

الشكل رقم (16): معالجة الأعباء حسب طريقة التكاليف الكلية



مثال

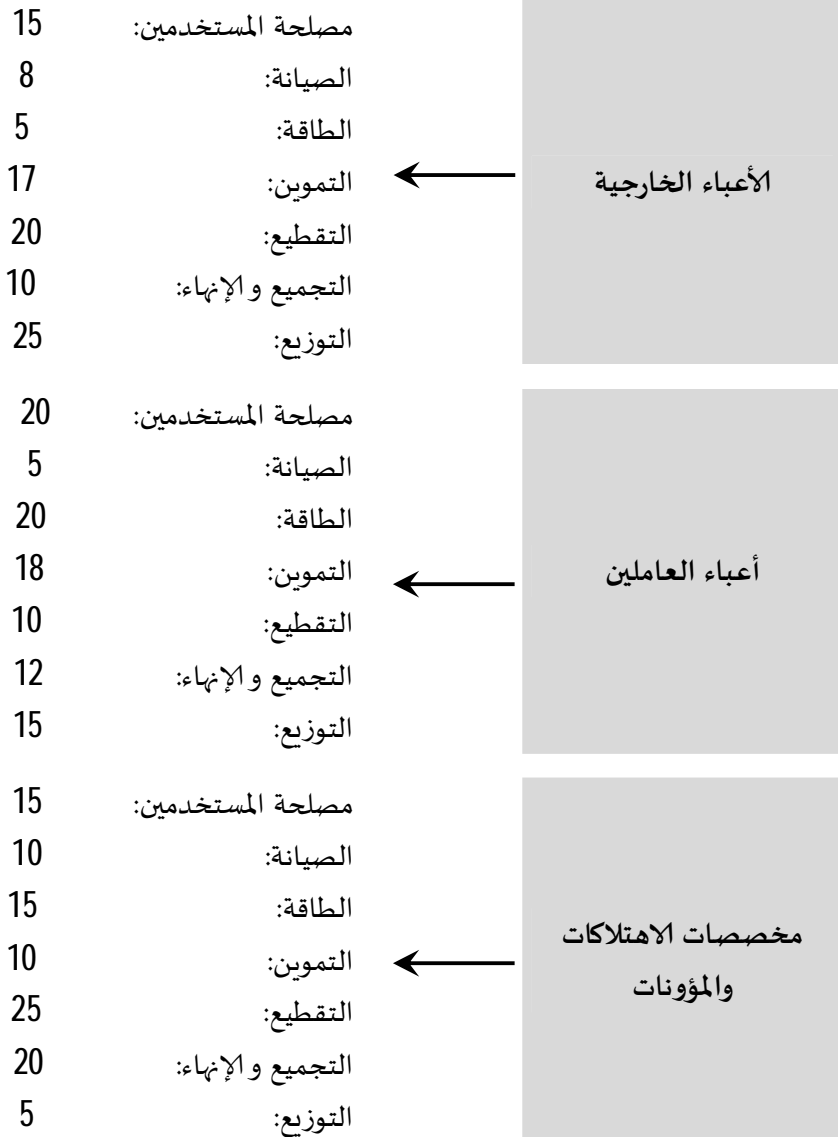
تقدم لك مؤسسة صناعية متخصصة في خياطة الألبسة المعلومات الخاصة بتنظيم أقسامها وكذا الأعباء المختلفة حسب طبيعتها:



الأعباء المعتبرة موضحة كما يلي

المبالغ	الأعباء
74000	الأعباء الخارجية
106000	أعباء العاملين
62800	الإهتلاكات والمؤونات

مفاتيح التوزيع الأولى معطاة كما يلي:



مفاتيح التوزيع الثانوي معطاة كما يلي:

الطاقة	الصيانة	مصلحة المستخدمين
10	5	20
40	10	10
30	20	10
20	30	20
	20	30
	15	10

وحدات القياس موضحة كما يلي:

- 7200 م² من مشتريات القماش لقسم التموين.
- 34000 وحدة مقطعة لقسم التقطيع.
- 8500 لباس جاهز لقسم التجميع والإهاء.
- 100 دج من رقم الأعمال خارج الرسم لقسم التوزيع.
- رقم الأعمال هو 393700 دج

المطلوب: إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

الحل:

من خلال مفاتيح التوزيع الثانوي نلاحظ وجود قسمين مساعدين يتبادلان الخدمات فيما بينهما: قسم المستخدمين وقسم الصيانة. وعليه يجب أولاً تحديد الأعباء القابلة للتوزيع بالنسبة لهذين القسمين، بعد إعداد التوزيع الأولي:

ليكن: X هو مجموع أعباء قسم المستخدمين القابل للتوزيع.

Y هو مجموع أعباء قسم الصيانة القابل للتوزيع.

من جدول التوزيع الأولي:

$$x = 41720 + 0.05 y$$

$$y = 17500 + 0.20 x$$

بضرب المعادلة Y في 5 ثم نجمع مع المعادلة X نجد:

$$5y = 87500 + x$$

$$5y = 87500 + 41720 + 0.05 y$$

$$4.95y = 129220$$

$$Y = 129220/4.95$$

$$y = 26105 \quad x = 43025$$

جدول توزيع الأعباء غير المباشرة موضح كما يلي:

جدول توزيع الأعباء غير المباشرة

الأقسام الأساسية				الأقسام المساعدة			المبلغ	الأعباء حسب طبيعتها
التوزيع	التجميع	التقطيع	التموين	الطاقة	الصيانة	المستخدمين		
18500	7400	14800	12580	3700	5920	11100	74000	<u>التوزيع الأولي:</u> أعباء خارجية
15900	12720	10600	19080	21200	5300	21200	106000	أعباء العاملين
3140	12560	15700	6280	9420	6280	9420	62800	اهتلاكات و مؤونات
37540	32680	41100	37940	34320	17500	41720	242800	مجموع التوزيع الأولي
4302,5	12907,5	8605	4302,5	4302,5	8605	-43025		<u>التوزيع الثانوي:</u> المستخدمين
3916	5221	7831,5	5221	2610,5	-26105	1305		الصيانة
8246,5	12369,9	16493,2	4123,3	41233	0	0		الطاقة
				-41233	0			
				0				
54005	63178,4	74029,7	51586,8					مجموع التوزيع الثانوي
100 دج من رع	ألبسة جاهزة	الوحدات المقطعة	م ² من القماش المشترى					وحدة القياس
3937	8500	34000	7200					عدد وحدات القياس
13,72	7,43	2,18	7,16					تكلفة وحدة القياس

II. حساب التكاليف حسب طريقة التكلفة الكلية

كما أشرنا له سابقا فإن طريقة التكاليف الكلية تهتم بحساب وتحديد سعر التكلفة لمنتج معين، من خلال الفصل بين الأعباء المحملة إلى أعباء مباشرة و أعباء غير مباشرة. و الجزء الأول تطرقنا إلى كيفية تحليل الأعباء على مباشرة و غير مباشرة، أما خلال الجزء الآتي سوف نتطرق إلى كيفية حساب مختلف التكاليف و سعر التكلفة اعتمادا على طريقة التكاليف الكلية.

1. تكلفة الشراء

1.1 مفهوم تكلفة الشراء

تعتبر تكلفة الشراء او تكلفة الحيازة المرحلة الأولى لدورة الاستغلال في المؤسسة، وتأتي على رأس السلم التكاليفي لطريقة التكاليف الكلية.

تحسب تكلفة الشراء لعدة أنواع من المواد منها: تكلفة المواد الأولية، تكلفة البضاعة، تكلفة الطلبية... وهذا لفترة زمنية محددة.

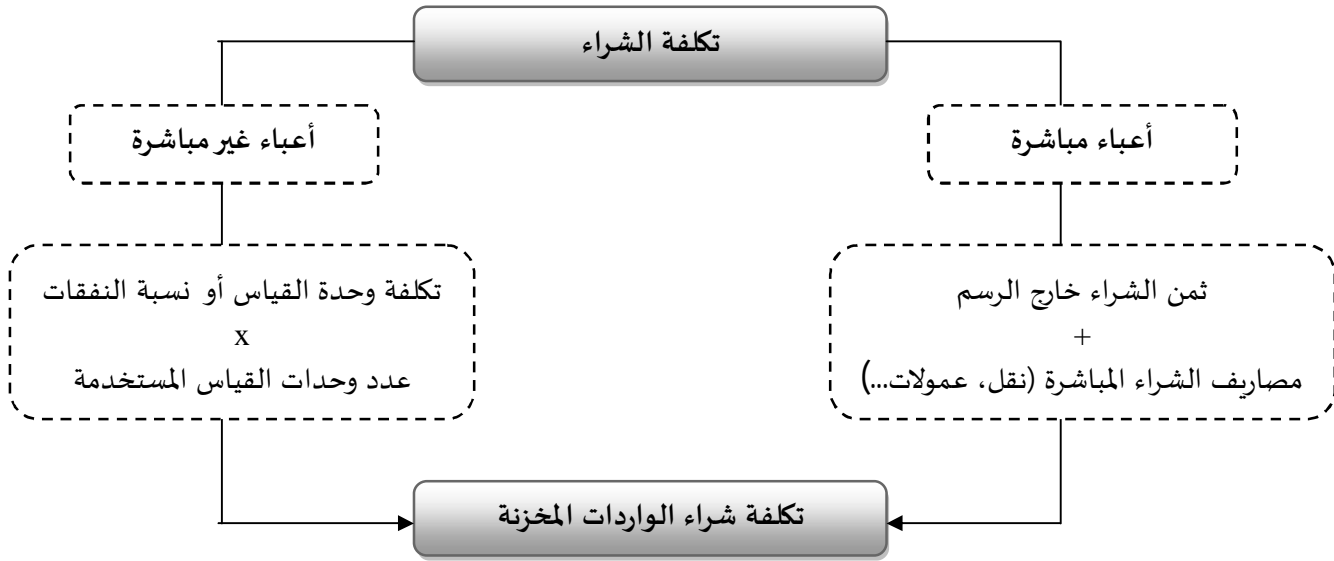
تختلف المواد المشتراة الداخلة في دورة الاستغلال حسب طبيعة نشاط المؤسسة:

- البضائع: سلع تشتريها المؤسسات التجارية بغرض بيعها على حاتها أو إدخال تعديلات طفيفة على شكلها الخارجي.
- المواد الأولية: مواد تشتريها المؤسسات الصناعية بهدف تحويلها.
- المواد و اللوازم المستهلكة: تمثل المواد الأولية المواد الخام التي تشتريها المؤسسة الصناعية بصورة خاصة، بهدف تحويلها من حالة إلى أخرى. أما اللوازم فهي سلع تشتريها المؤسسة لا لغرض التحويل أو البيع وإنما لتركيبها في المنتج التام.

2.1 مكونات تكلفة الشراء

تمثل تكلفة الشراء القيمة الإجمالية للمشتريات من لحظة أخذها أو حيازتها من عند المورد إلى لحظة دخولها إلى المخازن. و تتضمن ثمن الشراء خارج الرسم إضافة إلى كل المصاريف الأخرى المتحملة لإتمام عملية الشراء بما في ذلك مصاريف النقل و الشحن إلى غاية الوصول إلى المخازن.

الشكل رقم (16): مكونات تكلفة الشراء



المصدر: من إعداد الباحث

مثال

مؤسسة "Délice" المتخصصة في صناعة الأطعمة المعلبة الجاهزة للأكل وطبيعية 100%، تستخدم طريقة التكاليف الكلية لتقييم منتجاتها. لإنتاج علبة من الطعام تحتاج المؤسسة إلى المكونات الآتية: الزيتون، الجزر، اللحم، عصير الطماطم. بعد عملية التصنيع يتم توضيب المكونات في علب ذات 200 غ ويتم تعقيمها. المحاسبة المالية قدمت المعلومات الآتية:

المشتريات	الزيتون	الجزر	اللحم	عصير الطماطم	العلب
2500000 كغ بـ 150 دج/كغ					
375000 كغ بـ 30 دج/كغ					
825000 كغ بـ 800 دج/كغ					
5000 علبة بـ 500 دج للعلبة ذات 25 لتر					
20000000 كغ بـ 3200 دج/ألف علبة					
2625000 كغ	الزيتون				
450000 كغ	الجزر				
750000 كغ	اللحم				
112500 لتر	عصير الطماطم				
يجب حساب العدد	العلب				
الإنتاج	3750000 كغ				

المبيعات 17500000 علبة بسعر 120 دج للعلبة

المبيعات

خلال شهر جوان كانت حركة المخزون كما يلي:

حركة المخزون

مخزون 1 جوان	مخزون نهاية جوان	
250000 كغ بسعر 150 دج للكغ	125000 كغ	زيتون
87500 كغ بسعر 28 دج للكغ	12500 كغ	جزر
175000 كغ بسعر 820 دج للكغ	250000 كغ	لحم
1000 علبة بسعر 520 دج للعلبة	1500 علبة	عصير طماطم
6250000 علبة بسعر 3170 دج للألف	875000 علبة	علب فارغة
1125000 علبة بسعر 58 دج للعلبة	1875000 علبة	علب موضبة
400000 دج	800000 دج	منتجات جارية

الصادر من المخزون مقيم بالتكلفة الوسطية المرجحة لمجموع المشتريات

الأعباء غير المباشرة

الإدارة العامة	التوزيع	التوضيب والتعقيم	التصنيع	التموين	المجموع	الأعباء
94500	485100	187500	663150	112500	1542750	التوزيع الثانوي
1000 دج من تكلفة إنتاج المنتجات المباعة	5000 دج من ربح خارج الرسم	علبة موضبة ومعقمة	كغ من المنتج التام	كغ من المادة الأولية		طبيعة وحدة القياس

الأعباء المباشرة

4225 ساعة عمل بـ 180 دج	التموين
507 ساعة عمل بـ 2800 دج	التصنيع
338 ساعة آلة بـ 178 دج	التوضيب و التعقيم

اليد العاملة المباشرة لقسم التموين توزع حسب الكمية بالكغ لكل مادة أولية

المطلوب

- تحديد تكلفة وحدة القياس لكل قسم.
- حساب تكلفة الشراء لكل مادة أولية.
- وضح الجرد الدائم للمخزون من المواد الأولية المشتراة.

الحل

▪ حساب تكلفة وحدة القياس لكل قسم:

جدول الأعباء غير المباشرة

الأعباء	المجموع	التموين (1)	التصنيع	التوضيب والتعقيم (2)	التوزيع (3)	الإدارة العامة (4)
التوزيع الثانوي	1542750	112500	663150	187500	485100	94500
طبيعة وحدة القياس		كلغ من المادة الأولية	كلغ من المنتج التام	علبة موضبة ومعقمة	5000 دج من ربح خارج الرسم	1000 دج من تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
عدد وحدات القياس		3825000	3750000	18750000	875000	1020425
تكلفة وحدة القياس		0,03	0,18	0,01	0,55	0,09

(1) عدد وحدات القياس لقسم التموين: $3825000 = (5000 * 25) + 825000 + 375000 + 2500000$

(2) عدد وحدات القياس لقسم التوضيب والتعقيم: $18750000 = 0,2 / 3750000$

(3) عدد وحدات القياس لقسم التوزيع: $875000 = 5000 / (250 * 17500000)$

(4) عدد وحدات القياس لقسم الإدارة العامة: $1020425 = 1000 / (58.31 * 17500000)$

تكلفة شراء المواد الأولية

البيان	الزيتون	الجزر	اللحم	عصير الطماطم
ثمن الشراء	$150 * 2500000 = 375000000 =$	$30 * 375000 = 11250000 =$	$800 * 825000 = 660000000 =$	$500 * 5000 = 2500000$
اليد العاملة المباشرة	$0,2 * 2500000 = 500000 =$	$0,2 * 375000 = 75000 =$	$0,2 * 825000 = 165000$	$0,2 * 125000 = 25000$
أعباء قسم التموين	$0,03 * 2500000 = 75000 =$	$* 375000 = 11250 = 0,03$	$0,03 * 825000 = 24750 =$	$0,03 * 125000 = 3750 =$
المجموع	375575000	11336250	660189750	2528750
تكلفة الشراء الوحودية	150.23	30.23	800.23	505.75

اليد العاملة المباشرة: $0,2 = 3825000 / 760500$ ، $760500 = 180 * 4225$

▪ الجرد الدائم للمخزون من المواد الأولية المشتراة

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	الزيتون
375000000	150	250000	مخزون أولي
375575000	150.23	2500000	المشتريات
413075000	150.21	2750000	

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	الجزر
2450000	28	87500	مخزون أولي
11336250	30.23	375000	المشتريات
13786250	29.80	462500	

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	اللحم
143500000	820	175000	مخزون أولي
660189750	800.23	825000	المشتريات
803689750	803.68	1000000	

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	عصير الطماطم
520000	520	1000	مخزون أولي
2528750	505.75	5000	المشتريات
3048750	508.125	6000	

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	العلب الفارغة
19812500	3.17	6250000	مخزون أولي
64000000	3.2	20000000	المشتريات
83812500	3.19	26250000	

2. تكلفة الإنتاج

1.2- مفهوم تكلفة الإنتاج

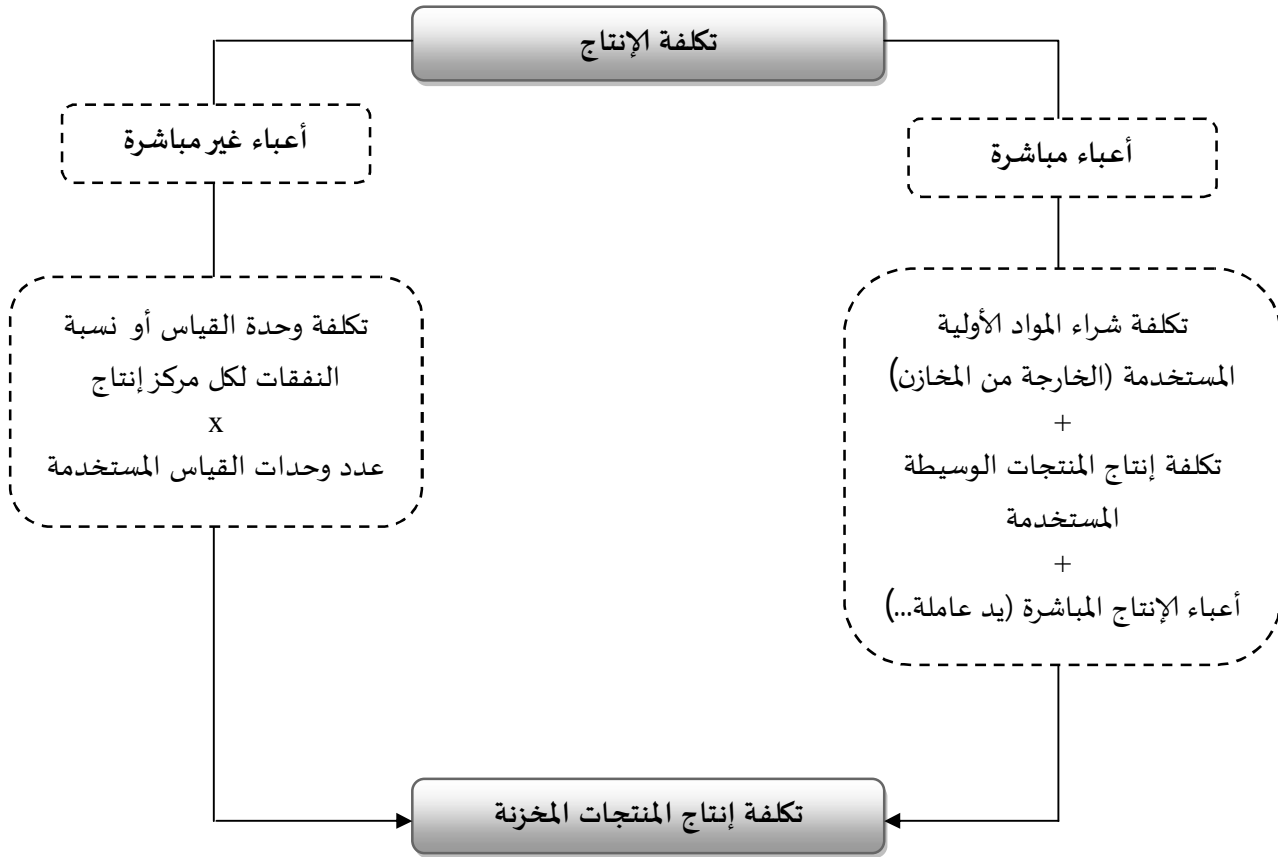
إن تكاليف الإنتاج لا تهم إلا المؤسسات الصناعية التي تقوم بتحويل المواد الأولية إلى منتجات نهائية أو خدمات. وترتبط تكلفة الإنتاج بمرحلة الإنتاج من دورة الاستغلال، كما تختلف المراحل التي تكون عليها المنتجات خلال مرحلة الإنتاج، ونميز عموماً بين المراحل الآتية:

- منتجات قيد الصنع: هي منتجات لا تزال في طور الإنتاج أو قيد الصنع عند نهاية الفترة المحاسبية. وتقسّم إلى منتجات جاري إنتاجها وأشغال جاري إنتاجها. تحسب لها تكلفة إنتاج وتضاف إلى تكاليف الإنتاج.
- منتجات وسيطة: عبارة عن منتجات قامت المؤسسة بتصنيعها حتى بلغت مرحلة معينة، حيث ستجرى عليها تحويلات لاحقاً. تحسب لها تكلفة إنتاج وتخزن في مخازن المؤسسة.
- منتجات نهائية: عبارة عن منتجات تامة الصنع وجاهزة للبيع.

2.2- مكونات تكلفة الإنتاج

تتكون تكلفة الإنتاج من تكلفة شراء المواد الأولية واللوازم المستهلكة (المستخدمة) إضافة إلى مجموع الأعباء المباشرة وغير المباشرة المتحملة من أجل إنتاج سلع أو خدمات.

الشكل رقم (17): مكونات تكلفة الشراء



المصدر: من إعداد الباحث

3.2- تكلفة المنتجات الجارية (قيد الصنع)

خلال كل دورة تقوم المؤسسة بحساب تكاليف إنتاج المنتجات التامة الصنع و الجاهزة للبيع. وبالمقابل قد يكون هناك منتجات مازالت غير منتهية الصنع عند نهاية الدورة، وبالتالي يجب تحميل تكاليفها للدورة الحالية.

ومن أجل تحديد تكلفة إنتاج المنتجات التامة، فإن تكلفة إنتاج الدورة يجب أن تأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- المنتجات التي كانت قيد الصنع أو جارية عند بداية الدورة والتي اكتمل إنتاجها خلال الدورة الحالية.
- المنتجات التي مازالت قيد الصنع عند نهاية الدورة و التي سيكتمل إنتاجها خلال الدورة المقبلة.

$$\text{تكلفة إنتاج المنتجات التامة خلال الدورة N} = \text{أعباء الدورة N} + \text{تكلفة إنتاج المنتجات الجارية عند بداية الدورة N} - \text{تكلفة إنتاج المنتجات الجارية عند نهاية الدورة N}$$

مثال

تقدم لك مؤسسة "Délice" المعلومات الآتية و المتعلقة بإنتاج علب الطعام خلال شهر جوان:

المنتجات	الكمية	التكلفة
الزيتون	2625000 كغ	
الجزر	450000 كغ	
اللحم	750000 كغ	
عصير الطماطم	112500 لتر	
العلب	18750000 وحدة	

الاستخدامات

اليد العاملة المباشرة و ساعات عمل الآلات:

- الإنتاج: 507 ساعة بتكلفة 350 دج للساعة.
- التوضيب و التعقيم: 338 ساعة بتكلفة 222.5 دج للساعة.

مراكز التحليل

قسم الإنتاج	قسم التوضيب و التعقيم	عدد وحدات القياس
3750000	18750000	
0.18 دج	0.01 دج	تكلفة وحدة القياس

الإنتاج: 3750000 كغ من الطعام

حركة المخزون

مخزون نهاية جوان 800000 دج
 مخزون 1 جوان 400000 دج
 منتجات قيد الصنع
 1875000 دج علبه
 1125000 دج علبه بسعر 180 دج
 منتجات تامة
 المصادر من المخزون مقيم بالتكلفة الوسطية المرجحة لمجموع المشتريات

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	الزيتون
375000000	150	250000	مخزون أولي
375575000	150.23	2500000	المشتريات
413075000	150.21	2750000	

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	الجزر
2450000	28	87500	مخزون أولي
11336250	30.23	375000	المشتريات
13786250	29.80	462500	

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	اللحم
143500000	820	175000	مخزون أولي
660189750	800.23	825000	المشتريات
803689750	803.68	1000000	

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	عصير الطماطم
520000	520	1000	مخزون أولي
2528750	505.75	5000	المشتريات
3048750	508.125	6000	

القيمة	سعر الوحدة	الكمية	العلب الفارغة
19812500	3.17	6250000	مخزون أولي
64000000	3.2	20000000	المشتريات
83812500	3.19	26250000	

المطلوب

- تقييم الصادر من المخزون من المواد الأولية المستخدمة.
- حساب تكلفة الإنتاج للعبوة الواحدة من الطعام الجاهز.
- جرد المنتجات التامة الصنع.

الحل

الزيتون							
البيان	الكمية	ت،و	القيمة	البيان	الكمية	ت،و	القيمة
مخزون أولي	250000	150	375000000	الصادر	2625000	150.21	394301250
المشتريات	2500000	150.23	375575000	مخزون نهائي	125000	150.19	18773750
	2750000	150.21	413075000				

الجزر							
البيان	الكمية	ت،و	القيمة	البيان	الكمية	ت،و	القيمة
مخزون أولي	87500	28	2450000	الصادر	450000	29.80	13410000
المشتريات	375000	30.23	11336250	مخزون نهائي	12500	29.80	376250
	462500	29.80	13786250				

اللحم							
البيان	الكمية	ت،و	القيمة	البيان	الكمية	ت،و	القيمة
مخزون أولي	175000	820	143500000	الصادر	750000	803.68	602760000
المشتريات	825000	800.23	660189750	مخزون نهائي	250000	803.71	200929750
	1000000	803.68	803689750				

عصير الطماطم							
البيان	الكمية	ت،و	القيمة	البيان	الكمية	ت،و	القيمة
مخزون أولي	1000	520	520000	الصادر	4500	508.125	2286562.5
المشتريات	5000	505.75	2528750	مخزون نهائي	1500	508.125	762187.5
	6000	508.125	3048750				

علب فارغة							
البيان	الكمية	ت،و	القيمة	البيان	الكمية	ت،و	القيمة
مخزون أولي	6250000	3.17	19812500	الصادر	18750000	3.19	59812500
المشتريات	20000000	3.2	64000000	مخزون نهائي	7500000	3.2	24000000
	26250000	3.19	83812500				

حساب تكلفة إنتاج العلب من الطعام	
المبالغ	البيان
	<u>تكلفة شراء المواد الأولية المستخدمة</u>
394301250	الزيتون: 2625000 * 150.21
13410000	الجزر: 450000 * 29.80
602760000	اللحم: 750000 * 803.68
2286562.5	عصير الطماطم: 4500 * 508.125
59812500	علب فارغة: 18750000 * 3.19
	<u>أعباء الإنتاج</u>
177450	اليد العاملة المباشرة: 507 * 350
75205	ساعات عمل آلات التوضيب والتعقيم: 338 * 222.5
675000	أعباء غير مباشرة لقسم الإنتاج: 3750000 * 0,18
187500	أعباء غير مباشرة لقسم التوضيب والتعقيم 18750000 * 0,01
400000	منتجات جارية عند بداية الدورة
-800000	منتجات جارية عند نهاية الدورة
1093285467.5	تكلفة إنتاج الدورة
18750000	عدد الوحدات المنتجة
58.31	تكلفة إنتاج العلب الواحدة

جرد المنتجات التامة الصنع			
القيمة	سعر الوحدة	الكمية	منتجات تامة
65250000	58	1125000	مخزون أولي
1093285467.5	58.31	18750000	الواردات
11585354467.5	58.29	19875000	

4.2- تكلفة المنتجات الفرعية والفضلات والمهملات

خلال العملية الإنتاجية تظهر على مستوى ورشات الإنتاج او المصانع منتجات مشتقة من المنتجات الأساسية أو منتجات ثانوية (فرعية) للمنتجات الأساسية، كما تظهر بقايا من المواد الأولية أو من المنتجات النهائية، إضافة إلى منتجات لا تستجيب لشروط التصنيع من حيث

الجودة أو القيمة الاستعمالية وتسمى بالمهملات. كل هذه المشتقات من المنتجات الأساسية لها تأثير على تكلفة الإنتاج للمؤسسة، وتتطلب معالجة محاسبية.

أ. الفضلات والمهملات

تتمثل فضلات العملية الإنتاجية في البقايا من المواد الأولية المستعملة كبقايا قطع الأقمشة والأخشاب وبقايا الجلود بعد التقطيع...

أما المهملات فتتمثل في المنتجات التي لا تستجيب لشروط الجودة والنوعية أو التي لا تملك القيمة الاستعمالية المنتظرة، فهي منتجات بها عيوب ولا تصلح للبيع كبقية المنتجات تامة الصنع. وعادة ما تقسم الفضلات والمهملات إلى قسمين:

- فضلات و مهملات دون قيمة استعمالية و لا تأثير لها على تكلفة الإنتاج أو تكلفة التخزين، إلا إذا تحملت المؤسسة مصاريف التخلص منها (الشحن و النقل).
- فضلات و مهملات لها قيمة، حيث يمكن بيعها أو إعادة تدويرها من طرف المؤسسة، و في هذه الحالة يظهر تأثيرها على تكاليف الإنتاج الإجمالية:

✓ في حالة البيع: سعر بيع المهملات (ناقص مصاريف الشحن و النقل) يخفض من التكلفة الإجمالية للمنتج التام الأصلي. أو قد يضاف إلى النتيجة إذا تمت عملية البيع بعد احتساب التكاليف.

✓ في حالة إعادة التدوير (الاستخدام): تكلفة الفضلات و المهملات تطرح من تكلفة إنتاج المنتج الأصلي. وعند استخدامها من جديد تضاف هذه التكلفة إلى تكلفة الإنتاج للمنتجات التي استخدمت فيها من جديد. وتحدد تكلفتها حسب سعر السوق أو بطريقة تقديرية.

مثال

يتطلب إنتاج منتج "أ" خلال شهر مارس ما يلي:

- 800 كغ من المادة الأولية "م" بتكلفة 53 دج/كغ
 - 1500 ساعة عمل مباشر بتكلفة 48 دج/ساعة
 - أعباء غير مباشرة تقدر بقيمة 10640 دج
- إنتاج المنتج "أ" ينتج عنه 120 كغ من الفضلات التي تبيعها المؤسسة بـ 4.5 دج/كغ، و تتحمل مصاريف توزيع تقدر بـ 3% من سعر البيع.
- المطلوب: أحسب تكلفة إنتاج المنتج "أ"

الحل

حساب تكلفة إنتاج المنتج "أ"	
المبالغ	البيان
42400	تكلفة شراء المواد الأولية المستخدمة: $53 * 800$
72000	اليد العاملة المباشرة: $48 * 1500$
10640	أعباء غير مباشرة:
125040	تكلفة الإنتاج الإجمالية
(523.8)	الفضلات المباعة: $(4.5 * 120) - (0.03 * 4.5 * 120)$
124516.2	تكلفة الإنتاج الصافية للمنتج "أ"

ب. المنتجات الثانوية (الفرعية)

ناتجة عن العملية الإنتاجية للمنتجات الأساسية، ويمكن معاملتها كفضلات إذا كانت ذات أهمية قليلة نسبياً مقارنة بالمنتجات الأساسية و عليه فمعالجتها تتم وفق طرق معالجة الفضلات. أو يمكن أن تكون لها أهمية وقيمة كبيرتين ولها استخدامات صناعية مهمة، مثلاً الجلود بالنسبة لمؤسسات إنتاج اللحوم الحمراء أو الزيوت في الصناعات البتروكيمياوية. فإن المؤسسة تتعامل معها كتعاملها مع المنتجات الأساسية، ولو أن قيمتها تكون أقل من المنتجات الأساسية، إلا أنه يتم حساب تكلفتها وكذا نتيجتها.

و توجد طريقتا أساسيتان لمعالجة المنتجات الثانوية ذات القيمة العالية بالنسبة للمؤسسة، حيث يطرح دائماً إشكال كيفية توزيع التكاليف بين المنتج الأساسي ومنتجه الفرعي. ولذلك تتبع المؤسسة إحدى الطريقتين:

ب-1- طريقة التكلفة التقديرية بالاعتماد على سعر البيع:

في هذه الحالة يتم تحديد سعر بيع للمنتج الثانوي، هامش ربح و تكلفة توزيع، بالإضافة إلى تكلفة إضافية تتمثل في تكلفة معالجة المنتج الثانوي ليصبح ذا قيمة استعمالية و يحقق الربح المنتظر. و عليه فإن التكلفة المرافقة للمنتج الثانوي تحسب بناء على العلاقة الآتية:

تكلفة وحدة المنتج الثانوي = سعر بيع المنتج الثانوي - هامش الربح - مصاريف التوزيع - التكلفة الإضافية

و تصبح تكلفة المنتج الأساسي كما يلي:

تكلفة إنتاج المنتج الأساسي = تكلفة الإنتاج الإجمالية - التكلفة المرافقة للمنتج الثانوي

تكلفة الحصول على الفضلات المسترجعة = سعر البيع المحتمل - هامش الربح - مصاريف التوزيع

تكلفة المنتج الثانوي = تكلفة الحصول على الفضلات المسترجعة + مصاريف المعالجة

مثال

إنتاج 7500 وحدة من المنتج "أ" داخل ورشات التصنيع لمؤسسة إنتاجية، تولد عنه منتج ثانوي يقدر بـ 9300 وحدة. وقد تحملت المؤسسة أعباء الإنتاج المشتركة الآتية:

- مواد أولية: 102810 دج

- يد عاملة مباشرة: 27000 دج

- أعباء إنتاج غير مباشرة: 75000 دج

تطلب المنتج الثانوي إجراء تحويلات إضافية عليه ترتب عنها ما يلي:

- أعباء مباشرة: 577.5 دج

- يد عاملة مباشرة: 4050 دج

بيعت الوحدة من المنتج الثانوي بـ 3.6 دج، في حين أن أعباء التوزيع وهامش الربح يشكلان نسبة 30% من سعر البيع.

المطلوب: حساب مختلف تكاليف الإنتاج للمنتج "أ" و المنتج الثانوي.
الحل

حساب تكلفة إنتاج المنتج الثانوي	
المبالغ	البيان
33480	ثمن البيع للمنتج الثانوي: $3.6 * 9300$
10044	هامش الربح وأعباء التوزيع: $0.3 * 33480$
4627.5	أعباء تكميلية للمنتج الثانوي: $4050 + 577.5$
18808.5	تكلفة الإنتاج للمنتج الثانوي

حساب تكلفة إنتاج المنتج "أ"	
المبالغ	البيان
204810	تكلفة الإنتاج الإجمالية للدورة: $75000 + 27000 + 102810$
18808.5	التكلفة المرافقة للمنتج الثانوي:
186001.5	تكلفة الإنتاج للمنتج "أ"

ب2- طريقة حساب التكلفة بالاعتماد على الأعباء الحقيقية

يتم توزيع الأعباء بالتناسب بين المنتج الأساسي و المنتج الثانوي إما باستخدام وحدات القياس أو باستخدام رقم الأعمال كما يلي:

حسب رقم الأعمال

إذا كانت لكل من المنتجات الأساسية والثانوية قيمة مختلفة

$$\text{تكلفة 1 دج من رقم الأعمال} = \frac{\text{التكلفة الإجمالية}}{\text{إجمالي رقم الأعمال}}$$

$$\text{التكلفة المشتركة لكل منتج} = \text{رقم أعمال كل منتج} * \text{تكلفة 1 دج من رقم الأعمال}$$

حسب وحدة قياس مادية

إذا كانت المنتجات الأساسية والثانوية لها تقريبا نفس القيمة ويمكن تقديرها بوحدة قياس مشتركة

$$\text{متوسط تكلفة الوحدة} = \frac{\text{التكلفة الإجمالية}}{\text{إجمالي الوحدات المنتجة}}$$

$$\text{التكلفة المشتركة لكل منتج} = \text{متوسط تكلفة الوحدة} * \text{عدد وحدات القياس لكل منتج}$$

مثال

مؤسسة متخصصة في تحويل اللحوم تنتج منتجا "أ" الذي ينتج عنه منتجان ثانويان "م1" و "م2" قدرت التكاليف الإجمالية للإنتاج بـ 140000 دج، حيث أنتجت المؤسسة:

- 10000 كلغ من المنتج الأساسي

- 6000 كلغ من المنتج الثانوي "م1"

- 8000 كلغ من المنتج الثانوي "م2"

التكلفة الخاصة بالمنتج الأساسي "أ" تقدر بـ 24000 دج، أما الخاصة بالمنتجين الثانويين فهي تقدر بـ 19000 دج و 21000 دج على الترتيب.

المطلوب: حساب تكلفة الإنتاج لكل منتج على حدى.

الحل

نلاحظ أن المنتجات الأساسية و المنتجين الثانويين لهم تقريبا نفس القيمة و وحدة قياس مشتركة (دج) وبالتالي فإن حساب التكلفة يكون على أساس وحدة القياس:

متوسط تكلفة الوحدة = التكلفة الإجمالية / إجمالي الوحدات المنتجة

$$\text{متوسط تكلفة الوحدة} = 24000 / 140000 = 5.83 \text{ دج}$$

حساب تكلفة كل منتج			
البيان	أ	1م	2م
توزيع التكلفة المشتركة:	58300		
10000 * 5.83			
6000 * 5.83		34980	
8000 * 5.83			46640
التكلفة الخاصة بكل منتج	24000	19000	21000
تكلفة إنتاج المنتجات	82300	53980	67640

3. التكاليف خارج الإنتاج

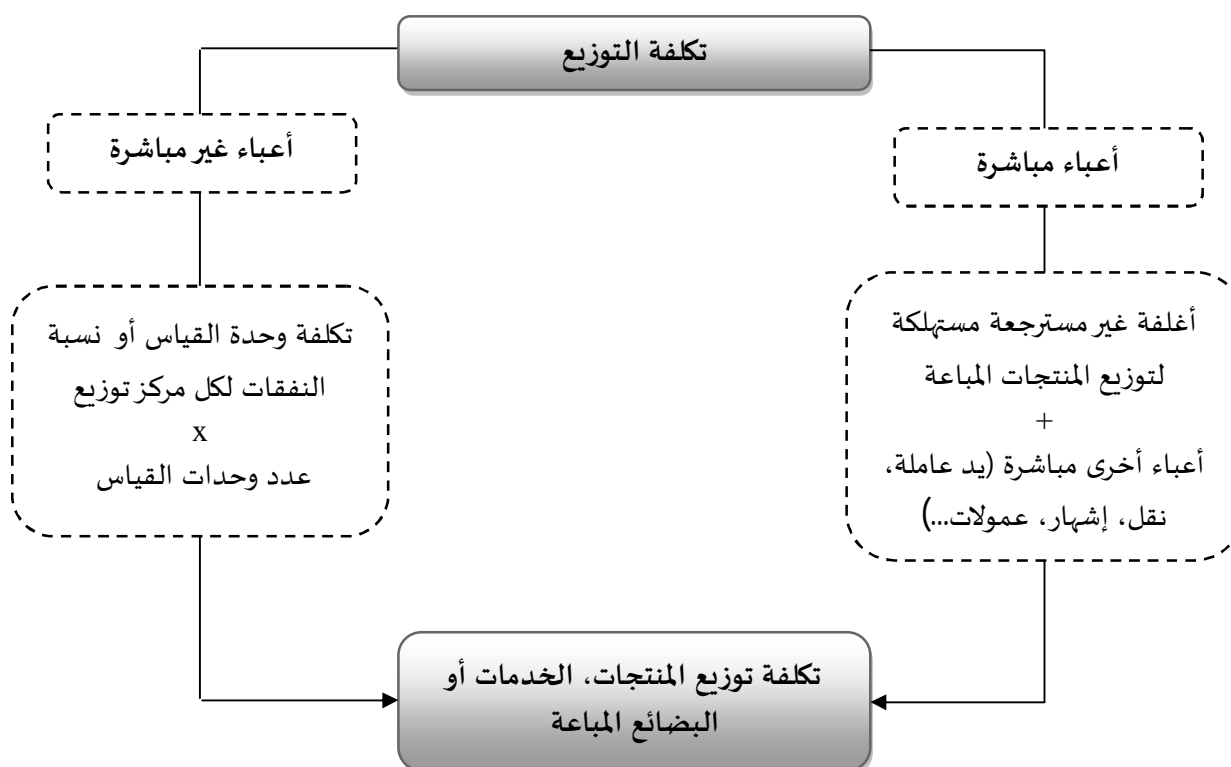
في نهاية دورة الاستغلال تظهر تكاليف خارج الإنتاج تتمثل أساسا في تكلفة التوزيع و تكاليف أخرى (إدارية و مالية)، و ترتبط هذه التكاليف بالمنتجات التامة الصنع و البضائع المباعة.

تحمل هذه التكاليف مباشرة لسعر التكلفة و هي مستقلة تماما عن تكلفة الإنتاج للمنتجات المباعة أو تكلفة شراء البضائع المباعة، كما أنها لا تؤثر على قيمة المخزون.

أ. تكلفة التوزيع

تتمثل في مجموع الأعباء المباشرة و غير المباشرة المرتبطة بوظيفة التوزيع (ترقية المبيعات، توصيل المنتجات، خدمات ما بعد البيع...).

تشكل تكلفة التوزيع من العناصر الموضحة بالمخطط الآتي:



ب. تكاليف أخرى خارج الإنتاج

تتمثل عادة في أعباء غير مباشرة ذات طبيعة عامة، تظهر في مراكز التحليل الهيكلية (الوهمية)، وتشمل:

- الإدارة العامة: هي أعباء مشتركة لجميع أقسام المؤسسة مثلا المديرية العامة، الأمانة العامة...

- الإدارة المالية: أعباء مرتبطة بتسيير التدفقات النقدية و الخزينة، إضافة إلى توفير رؤوس الأموال الضرورية للنشاط...

إن الأعباء المرتبطة بهذه الأقسام تعالج ضمن جدول الأعباء غير المباشرة.

مثال

تقدم لك مؤسسة "Délice" المعلومات الآتية و المتعلقة بتوزيع منتجاتها من علب الطعام الجاهز خلال شهر جوان:

قسم التوزيع:

- عدد وحدات القياس: 875000 (طبيعة وحدة القياس 5000 دج من رقم الأعمال خارج الرسم)

- تكلفة وحدة القياس: 0.55 دج

- تتضمن أعباء التوزيع المباشرة عمولات البائعين 3% من رقم الأعمال.

قسم الإدارة العامة:

- عدد وحدات القياس: 1020425 (طبيعة وحدة القياس 1000 دج من تكلفة إنتاج المنتجات المباعة)

- تكلفة وحدة القياس: 0.09 دج

عدد علب الطعام المباعة هو 17500000 ، بسعر 120 دج للعبة

المطلوب: أحسب التكاليف خارج الإنتاج للعبة الواحدة من الطعام الجاهز.

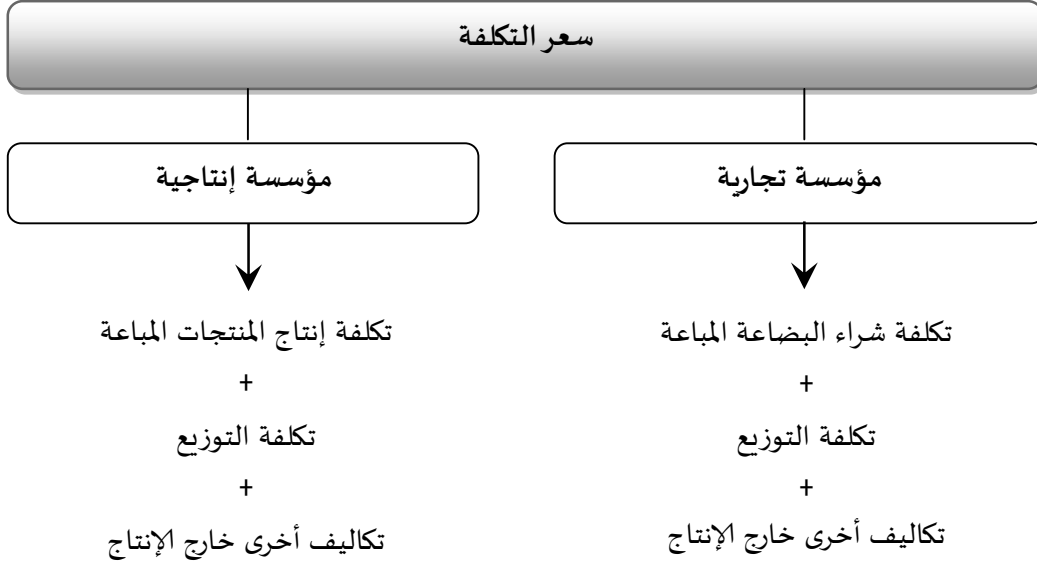
الحل

حساب تكلفة التوزيع	
المبالغ	البيان
63000000	أعباء التوزيع المباشرة: $0.03 * 120 * 17500000$
481250	أعباء التوزيع غير المباشرة: $0.55 * 875000$
63481250	تكلفة التوزيع الإجمالية
17500000	عدد الوحدات الموزعة
3.63	تكلفة توزيع الوحدة الواحدة

$$\begin{aligned} \text{تكلفة الإدارة العامة} &= 1020425 * 0.09 = 91838.25 \text{ دج} \\ \text{التكاليف الإجمالية خارج الإنتاج} &= 63481250 + 91838.25 = 63573088.25 \text{ دج} \end{aligned}$$

4. سعر التكلفة و النتيجة التحليلية

يعرف سعر التكلفة لمنتج أو لخدمة أو بضاعة بأنه مجموع التكاليف المتحملة خلال دورة الاستغلال حتى المرحلة النهائية. سعر التكلفة لا يعني إلا المنتجات أو البضائع المباعة، فهو يمثل التكلفة الكلية.



يسمح سعر التكلفة للمؤسسة:

- بتحديد أسعار البيع للمنتجات.
- حساب النتيجة التحليلية من خلال المقارنة بين سعر البيع و سعر التكلفة

$$\text{النتيجة التحليلية} = \text{سعر البيع} - \text{سعر التكلفة}$$

حساب النتيجة التحليلية يسمح للمؤسسة:

- بتقييم مردودية منتجاتها.
 - بالتركيز على مبيعات المنتجات الأكثر مردودية.
 - باتخاذ القرارات المرتبطة بمراجعة أسعار البيع، أو بتحسين و تطوير ظروف الاستغلال...
- مجموع النتائج التحليلية لمنتجات المؤسسة يشكل النتيجة التحليلية الإجمالية، والتي يجب مقارنتها دورياً مع نتيجة المحاسبة المالية للتأكد من تناسق و تساوي النتيجةتين.

مثال

تقدم لك مؤسسة "Délice" المعلومات الآتية و المتعلقة بإنتاج علبة واحدة من الطعام الجاهز خلال شهر جوان:

البيان	الكمية	س.و	القيمة
المخزون الأولي	1125000	58	65250000
الواردات	18750000	58.31	1093285467.5
	19875000	58.29	11585354467.5

- تكلفة التوزيع: 63481250 دج
 - تكاليف خارج الإنتاج (الإدارة العامة): 91838.25 دج
 - سعر البيع: 120 دج
 - عدد العلب المباعة: 17500000 علبة
- المطلوب: أحسب سعر التكلفة للعلبة الواحدة، ثم حدد النتيجة التحليلية.

جرد المنتجات تامة الصنع (علب موضبة معقمة وجاهزة للبيع)

البيان	الكمية	ت,و	القيمة	البيان	الكمية	ت,و	القيمة
مخزون أولي	1125000	58	65250000	الصادر	17500000	58.29	1020075000
الواردات	18750000	58.31	1093285467.5	مخزون نهائي	2375000	58.29	10565279467.5
	19875000	58.29	11585354467.5		19875000	58.29	11585354467.5

حساب سعر التكلفة

المبالغ	البيان
1020075000	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة
63481250	تكلفة التوزيع
91838.25	تكلفة الإدارة العامة
1083648088.25	سعر التكلفة الإجمالي
17500000	عدد الوحدات المباعة
61.92	سعر التكلفة للعلبة الواحدة

حساب النتيجة التحليلية لوحدة من المنتج

المبالغ	البيان
95	سعر البيع
61.92	سعر التكلفة للوحدة
33.08	النتيجة التحليلية للعلبة الواحدة من الطعام

$$\text{النتيجة التحليلية الإجمالية} = 17500000 * 33.08 = 578900000 \text{ دج}$$

دراسة حالة

مؤسسة "SOUMATIF" متخصصة في صناعة الأكياس الورقية الخاصة بتغليف الأطعمة، تقوم بتسويق نوعين من الأكياس: أكياس عادية من الورق، و أكياس ذات جودة عالية مع مقبضين للحمل مثبتين بقطعة من البلاستيك. و تتم عملية الصنع على مرحلتين: مرحلة الطباعة الرقمية، و مرحلة تشكيل الكيس.

تتطلب صناعة الكيس الواحد المواد الآتية:

- الكيس العادي: 0.6 م² من الورق نوع 90 غ/م².
- الكيس الممتاز: 1 م² من الورق نوع 150 غ/م²، 0.6 متر من الحبل، 4 وحدات من المثبتات البلاستيكية.

تشتري المؤسسة الورق على شكل لفافات كبيرة حجم 200م طول و متر واحد عرض. الحبل في شكل ملفوف طوله 50 متر. و المثبتات البلاستيكية على شكل علب من 500 وحدة. تركيب حبل المقبض و تثبيته بالمثبتات البلاستيكية يتم في قسم التشكيل. قدمت لك المعطيات الخاصة بشهر جوان:

الكيس العادي: 26000 / التكلفة الإجمالية: 234000 دج
الكيس الممتاز: 9000 / التكلفة الإجمالية: 90000 دج
140 لفافة ورق نوع 90 غ/م ² بـ 3.24 دج/م ²
48 لفافة ورق نوع 150 غ/م ² بـ 3.96 دج/م ²
180 لفافة حبل بـ 324 دج للفافة
50 علبة مثبتات بلاستيكية بـ 180 دج للعلبة
منتجات جارية من الكيس العادي: 1062540 دج
منتجات جارية من الكيس الممتاز: 529902 دج

المخزون الأولي

تعتمد المؤسسة لتقييم الصادر من مخزوناتهما على التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع مشتريات الفترة

497 لفافة ورق نوع 90 غ/م ² بـ 3.6 دج/م ²
390 لفافة ورق نوع 150 غ/م ² بـ 4.32 دج/م ²
690 لفافة حبل بـ 329.4 دج للفافة
560 علبة مثبتات بلاستيكية بـ 198 دج للعلبة

المشتريات

158000 كيس عادي
65000 كيس ممتاز

الإنتاج

143000 كيس عادي بسعر 10.40 دج
60000 كيس ممتاز بسعر 12.10 دج

المبيعات

الطباعة الرقمية للكيس العادي: 66 ساعة عمل آلة بتكلفة 216 دج/ساعة
الطباعة الرقمية للكيس الممتاز: 34 ساعة عمل آلة بتكلفة 216 دج/ساعة
تشكيل الكيس العادي: 76 ساعة عمل آلة بـ 252 دج/ساعة
تشكيل الكيس الممتاز: 85 ساعة عمل آلة بـ 252 دج/ساعة
التوزيع: عمولات البائعين 2% من سعر البيع
منتجات جارية من الكيس العادي نهاية الفترة: 708480 دج
منتجات جارية من الكيس الممتاز نهاية الفترة: 847843.2 دج

أعباء مباشرة

توزيع الأعباء غير المباشرة

التوزيع	التشكيل	الطباعة	التموين	البيان
181260	521820	401400	383184	مجموع التوزيع الثانوي
1000 دج من رقم الأعمال	عدد الأكياس المشكلة	عدد الأكياس المطبوعة	م ² من الورق المشتري	وحدة القياس
2014	223000	223000	177400	عدد وحدات القياس
90 دج	2.34 دج	1.8 دج	2.16 دج	تكلفة وحدة القياس

في نهاية شهر جوان أجرت المؤسسة جردا حقيقيا لمخزونها:

- 163 لفافة ورق نوع 90 غ/م²
- 163 112 لفافة ورق نوع 150 غ/م²
- 88 لفافة حبل.
- 90 علبة مثبتات.
- 40590 كيس نوع عادي.
- 13880 كيس نوع ممتاز.
- 708480 دج منتجات جارية من الكيس العادي
- 847843.20 دج منتجات جارية من الكيس الممتاز.

كما أعطيت المعلومات الآتية:

- أعباء إضافية: 504000 دج
- اهتلاكات غير محملة: 234000 دج
- أعباء استثنائية: 156600 دج.

المطلوب

- حساب تكلفة الإنتاج، التوزيع وسعر التكلفة لكل منتج.
- حساب النتيجة التحليلية الإجمالية ثم الصافية

الحل

- حساب التكاليف:

حساب تكلفة الشراء				
مثبتات	حبل	ورق نوع 150 غ	ورق نوع 90 غ	البيان
110880	227286	336960	357840	ثمن الشراء
				$3.6 * 200 * 497$
				$4.32 * 200 * 390$
				$329.4 * 690$
				198 * 560
				مصاريف الشراء غير المباشرة قسم
				التموين
			214704	$2.16 * 99400$
		168480		$2.16 * 78000$
110880	227286	505440	572544	تكلفة الشراء الإجمالية
560	690	78000	99400	عدد الوحدات
198	329.4	6.48	5.76	تكلفة شراء الوحدة الواحدة

لتحديد تكلفة الإنتاج يجب أولاً تحديد تكلفة المواد الأولية المستخدمة، و باعتبار المؤسسة تعتمد طريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الواردات (مشتريات الفترة) فإن تكلفة المواد المستخدمة تكون كالآتي:

- الورق نوع 90 غ/م²: ت.و.م = $357840 + 90720 / 99400 + 28000 = 3.52$ دج
- الورق نوع 150 غ/م²: ت.و.م = $336960 + 38016 / 78000 + 9600 = 4.28$ دج
- الحبل: ت.و.م (لفافة) = $227286 + 58320 / 690 + 180 = 328.28$ دج
- المثبتات البلاستيكية: ت.و.م (العلبة) = $110880 + 9000 / 560 + 50 = 196.52$ دج

الصادر من المواد الأولية:

- الورق نوع 90 غ/م²: $158000 * 0.60 = 94800$ م² ، أي 474 لفافة (200/94800)
- الورق نوع 150 غ/م²: $65000 * 1 = 65000$ م² ، أي 325 لفافة (200/65000).
- الحبل: $65000 * 0.6 = 39000$ م ، أي 780 لفافة (50/39000).

- المثبتات البلاستيكية: $4 * 65000 = 260000$ ، أي 520 علبة (500/260000).

حساب تكلفة الإنتاج		
البيان	كيس عادي	كيس ممتاز
تكلفة المواد الأولية المستخدمة:		
ورق نوع 90 غ/م ² : $3.52 * 94800$	333696	
ورق نوع 150 غ/م ² : $4.28 * 65000$		278200
الحبل: $328.28 * 780$		256058.40
المثبتات البلاستيكية: $196.52 * 520$		102190.40
أعباء الإنتاج المباشرة:		
ساعات عمل آلة الطباعة (كيس عادي): $216 * 66$	14256	
ساعات عمل آلة الطباعة (كيس ممتاز): $216 * 34$		7344
ساعات عمل آلة التشكيل (كيس عادي): $252 * 76$	19152	
ساعات عمل آلة التشكيل (كيس ممتاز): $252 * 85$		21420
أعباء الإنتاج غير المباشرة:		
أعباء غير مباشرة للطباعة (كيس عادي): $1.8 * 158000$	284400	
أعباء غير مباشرة للطباعة (كيس ممتاز): $1.8 * 65000$		117000
أعباء غير مباشرة للتشكيل (كيس عادي): $2.34 * 158000$	369720	
أعباء غير مباشرة للطباعة (كيس ممتاز): $2.34 * 65000$		152100
تكلفة الإنتاج الإجمالية	1021224	934312.8
منتجات جارية بداية الفترة	1062540	529902
منتجات جارية نهاية الفترة	(708480)	(847843.2)
تكلفة الإنتاج للفترة	1375284	616371.6
الوحدات المنتجة	158000	65000
تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة	8.70	9.48

تكلفة التوزيع: نقوم بتقييم الصادر من المنتجات تامة الصنع حسب التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع مشتريات الفترة:

- كيس عادي: ت.و.م = $1375284 + 158000 / 234000 + 26000 = 8.74$ دج

- كيس ممتاز: ت.و.م = $616371.6 + 65000 / 90000 + 9000 = 9.54$ دج

حساب تكلفة التوزيع		
كيس ممتاز	كيس عادي	البيان
14520	29744	عمولات البائعين: كيس عادي $0.02 * 10.40 * 143000$ عمولات البائعين: كيس ممتاز $0.02 * 12.10 * 60000$
65340	1338480	أعباء التوزيع غير المباشرة $90 * 1000 / (10.40 * 143000)$ $90 * 1000 / (12.10 * 60000)$
79860	163592	تكلفة التوزيع الإجمالية
60000	143000	عدد الوحدات الموزعة
1.331	1.144	تكلفة توزيع الوحدة الواحدة

حساب سعر التكلفة		
كيس ممتاز	كيس عادي	البيان
568800	1244100	تكلفة إنتاج المنتجات المباعة كيس عادي: $8.70 * 143000$ كيس ممتاز: $9.48 * 60000$
79860	163592	تكلفة التوزيع
648660	1407692	سعر التكلفة الإجمالي
60000	143000	عدد الوحدات المباعة
10.811	9.844	سعر التكلفة

حساب النتيجة التحليلية لكل وحدة من المنتج		
كيس ممتاز	كيس عادي	البيان
726000	1487200	رقم الأعمال
648660	1407692	سعر التكلفة
77340	79508	النتيجة التحليلية

لحساب النتيجة التحليلية الصافية يجب أولاً حساب فروق الجرد:

- الورق نوع 90 غ/م²:

المخزون المتبقي = المخزون الأولي + المشتريات - الاستخدامات

$$\text{المخزون المتبقي} = 28000 + 99400 - 200/32600 = 94800 = 163 \text{ لفافة}$$

$$\text{فرق الجرد} = \text{الجرد الحقيقي} - \text{الجرد المحاسبي} = 163 - 163 = 0$$

- الورق نوع 150 م²:

المخزون المتبقي = المخزون الأولي + المشتريات - الاستخدامات

$$\text{المخزون المتبقي} = 9600 + 78000 - 200/22600 = 65000 = 113 \text{ لفافة}$$

$$\text{فرق الجرد} = \text{الجرد الحقيقي} - \text{الجرد المحاسبي} = 113 - 112 = 1 \text{ لفافة}$$

- الحبل:

المخزون المتبقي = المخزون الأولي + المشتريات - الاستخدامات

$$\text{المخزون المتبقي} = 180 + 690 - 780 = 90 \text{ لفافة}$$

$$\text{فرق الجرد} = \text{الجرد الحقيقي} - \text{الجرد المحاسبي} = 88 - 90 = -2 \text{ لفافة}$$

- المثبتات البلاستيكية:

المخزون المتبقي = المخزون الأولي + المشتريات - الاستخدامات

$$\text{المخزون المتبقي} = 50 + 560 - 520 = 90 \text{ علبة}$$

$$\text{فرق الجرد} = \text{الجرد الحقيقي} - \text{الجرد المحاسبي} = 90 - 90 = 0$$

- كيس عادي:

المخزون المتبقي = المخزون الأولي + الإنتاج - المبيعات

$$\text{المخزون المتبقي} = 26000 + 158000 - 143000 = 41000 \text{ كيس}$$

$$\text{فرق الجرد} = \text{الجرد الحقيقي} - \text{الجرد المحاسبي} = 40590 - 41000 = -410 \text{ كيس}$$

- كيس ممتاز:

المخزون المتبقي = المخزون الأولي + الإنتاج - المبيعات

$$\text{المخزون المتبقي} = 9000 + 65000 - 60000 = 14000 \text{ كيس}$$

$$\text{فرق الجرد} = \text{الجرد الحقيقي} - \text{الجرد المحاسبي} = 13880 - 14000 = -120 \text{ كيس}$$

حساب النتيجة التحليلية الصافية		
-	+	البيان
	156848	النتيجة التحليلية الإجمالية
	504000	الأعباء الإضافية
234000		اهتلاكات غير محملة
156600		أعباء استثنائية
		فروق الجرد:
856		ورق نوع 150 غ/م ² : 4.28*200*1
656.56		الحبل: 2 * 328.28
3567		كيس عادي: 8.70 * 410
1137.6		كيس ممتاز: 9.48 * 120
396817.16	660848	
	264030.84	النتيجة التحليلية

الفصل الرابع

طريقة التكاليف المتغيرة

الفصل الرابع: طريقة التكاليف المتغيرة

إن تحليل سلوك التكاليف داخل المؤسسة بالمقارنة مع حجم النشاط، يقودنا إلى ملاحظة مهمة جدا وهي ان بعض الأعباء تتغير مع تغير حجم الإنتاج أو مستوى النشاط، في حين أن الأخرى تبقى ثابتة ومستقلة عن نشاط المؤسسة.

ولتحليل العلاقة بين مستوى النشاط المحقق وبين تطور التكاليف داخل المؤسسة، تظهر أهمية تصنيف التكاليف حسب المعيار الاقتصادي أي إلى تكاليف ثابتة و تكاليف متغيرة. حيث يعتبر الفصل بين هذه التكاليف ضروريا للتمييز بين القرارات طويلة الأجل التي تتعلق بخط سير المؤسسة، وبين تلك التي تتعلق بفترة استغلال معينة، والتي تعتمد على التكاليف المتغيرة التي تتغير بتغير حجم النشاط.

تعتمد طريقة التكاليف الثابتة والمتغيرة أساسا على الفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة، وحساب سعر التكلفة فقط بالتكاليف المتغيرة، حيث أنه بطرح إجمالي التكاليف المتغيرة من رقم الأعمال نحصل على الهامش على التكلفة المتغيرة والذي يستخدم في اتخاذ القرارات الدورية، ويطرح التكاليف الثابتة الإجمالية من هذا الهامش نحصل على النتيجة.

ويبقى الهدف من استخدام هذه الطريقة ليس هو حساب النتيجة في حد ذاتها، بل هو عرض اقتصادي تحليلي.

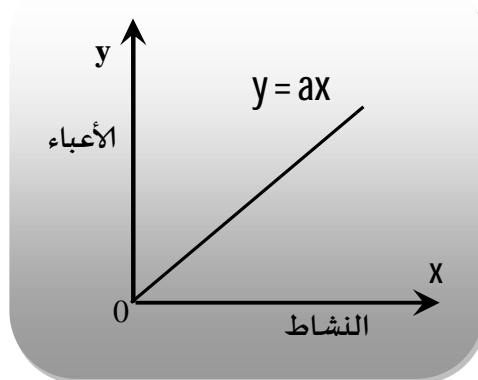
1. الأعباء المتغيرة

الأعباء المتغيرة أو التشغيلية هي تلك الأعباء التي تتغير تناسبيا مع تغير حجم الانتاج أو مستوى النشاط. مثلا المواد الأولية المستخدمة، مصاريف النقل، بعض الأعباء المرتبطة بالمستخدمين الدائمين والمباشرين للعملية الانتاجية...

تتغير هذه الأعباء في مجملها مع حجم النشاط، لكنها تبقى ثابتة للوحدة الواحدة من المنتج، أي أن نصيب الوحدة الواحدة من الأعباء المتغيرة يبقى ثابتا. ويعبر عن الأعباء المتغيرة رياضيا بالمعادلة:

$$y = ax \text{ / } y = ax/x = a$$

حيث y تمثل إجمالي التكاليف المتغيرة، a تمثل نصيب الوحدة من التكاليف المتغيرة، x تمثل حجم النشاط، ويمكن تمثيل ذلك بيانيا كما هو موضح في الشكل الآتي:

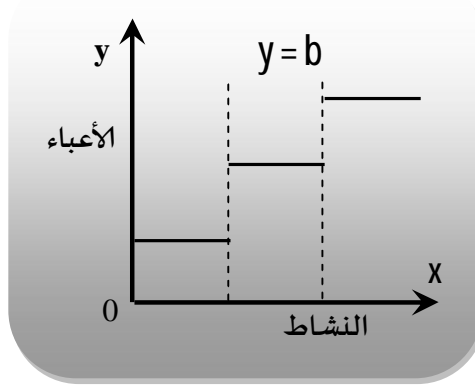


2. الأعباء الثابتة

الأعباء الثابتة أو الهيكلية هي أعباء مستقلة عن نشاط المؤسسة طالما أن هيكلها الاستثماري لم يتغير، فهي أعباء مرتبطة بحياة المؤسسة و بطاقة إنتاجية محددة. تغيرها لا يتماشى و تغير مستوى النشاط ضمن هيكل ثابت للمؤسسة. و تتمثل عادة هذه الأعباء في مخصصات الاهتلاكات، مصاريف الإيجار، التأمين، فوائد القروض، أجور العمال...
هذه الأعباء في مجملها ثابتة مع حجم النشاط، لكنها متغيرة للوحدة الواحدة من المنتج، أي أن نصيب الوحدة الواحدة من الأعباء الثابتة يتغير مع تغير حجم النشاط. و يعبر عن الأعباء الثابتة رياضيا بالمعادلة:

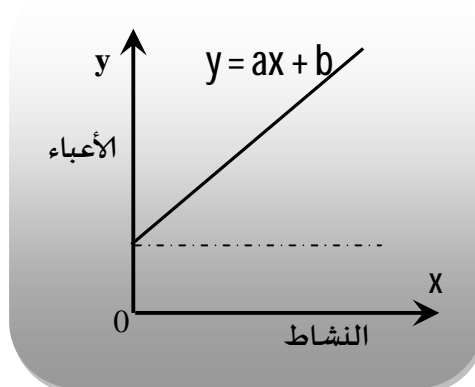
$$y = b / y/x = b/x$$

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا كما هو موضح في الشكل الآتي:



3. التكاليف شبه المتغيرة (المختلطة)

مكونة من جزء ثابت و جزء متغير، هي أعباء تتغير مع تغير حجم النشاط لكن ليس بطريقة متناسبة، مثلا أجور و عمولات بعض مندوبي المبيعات، مصاريف الهاتف...
يعبر عن هذا النوع من التكاليف بالمعادلة: $y = ax + b$ ، و تمثل بيانيا كما يلي:



4. الفصل بين الأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة

عادة ما يتم قياس نشاط المؤسسة من خلال:

- الوحدات المادية: إذا كان نشاط المؤسسة متجانسا فالقياس يكون بعدد الوحدات المنتجة أو المباعة، أو المستهلكة.
 - الوحدات النقدية: في حالة النشاط غير المتجانس.
- عموما يعتبر رقم الأعمال المقياس الأكثر شيوعا و استخداما لقياس حجم و مستوى النشاط. و تقوم المؤسسات عادة بتحليل طبيعة الأعباء مقارنة بمستوى النشاط و تحديد الأعباء الثابتة و الأعباء المتغيرة. ما تقوم بالفصل بين الجزء الثابت و الجزء المتغير في حالة الأعباء المختلطة.
- و للفصل بين الأعباء الثابتة و المتغيرة تملك المؤسسة الخيار بين ثلاثة طرق إحصائية تعتمد على تحليل تطور الأعباء بدلالة مستوى النشاط، و هي: الطريقة البيانية، طريقة النقاط القصوى، طريقة المربعات الصغرى.

أ. الطريقة البيانية

تعتمد على مجموعة الخطوات الأساسية الآتية:

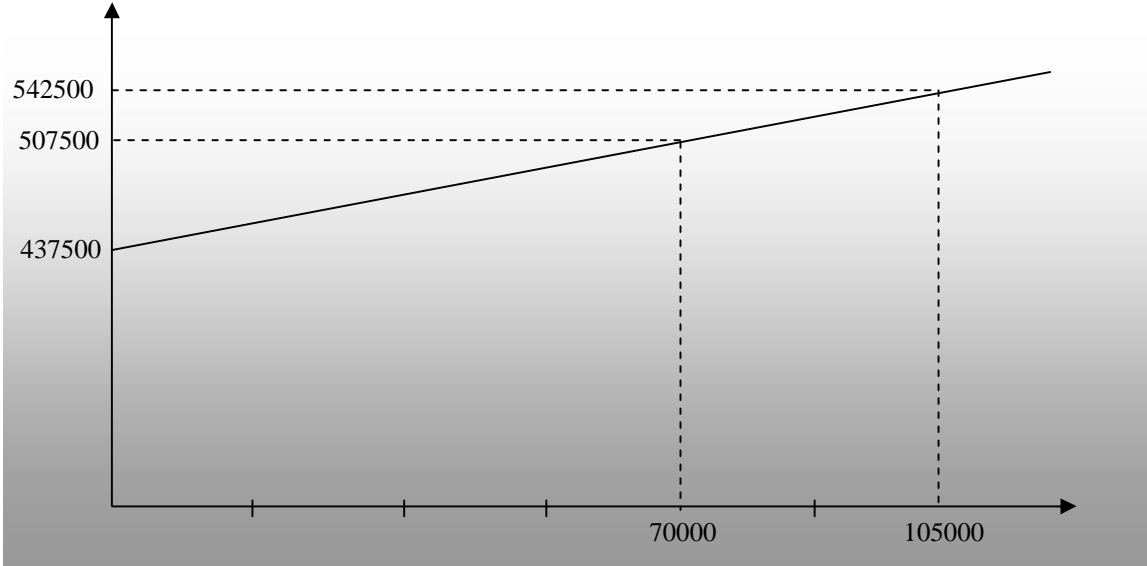
- بناء معلم متعامد يحمل في محور الفواصل مستوى النشاط و في محور الترتيب الأعباء.
- تمثيل النقاط.
- رسم المستقيم الذي يمر عبر النقاط.
- اتمام التقاطع مع محور الترتيب لتحديد قيمة الأعباء الثابتة.

مثال

تقدم لك مؤسسة "Pronet" لإنتاج مواد التنظيف الأعباء الشهرية المتحملة في قسم الإنتاج خلال الأشهر العشرة الأولى لسنة 2014:

الشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
حجم الإنتاج	73500	80500	98000	84000	87500	77000	77000	70000	91000	105000
الأعباء المتحملة	504000	511000	532000	521500	528500	518000	518000	507500	532000	542500

المطلوب: تحديد الجزء الثابت و الجزء المتغير من الأعباء المتحملة في قسم الإنتاج.



نلاحظ من خلال الشكل أن المستقيم الممثل لأعباء قسم الإنتاج يأخذ الشكل: $y = ax + b$ حيث قيمة الجزء الثابت من الأعباء هي 437500 دج

ب. طريقة النقاط القصوى (Méthode Williams)

- تقوم هذه الطريقة على المراحل التالية:
 - أخذ القيمتين الحديتين (أقصى نقطة و أدنى نقطة) لحجم الانتاج أو مستوى النشاط، مع الأعباء المقابلة لهما.
 - حساب التغير من خلال الفرق بين القيمتين.
 - تحديد التكلفة المتغيرة للوحدة.
 - حساب الجزء الثابت من الأعباء بتطبيق العلاقة:

$$\text{الأعباء الثابتة} = \text{الأعباء الإجمالية} - (\text{التكاليف المتغيرة للوحدة} * \text{حجم الانتاج})$$

مثال

بأخذ بيانات مؤسسة "Pronet" نقوم بتحديد الجزء الثابت من الأعباء الشهرية لقسم الانتاج وكذا الجزء المتغير، وذلك بالاعتماد على طريقة النقاط القصوى (ويليامز)

الحل

باتباع الخطوات الموضحة أعلاه:

- نحدد النقطتين الحديتين: أقصى نقطة لحجم الانتاج توافق 105000 وحدة و الأعباء التي تقابلها هي 542500 دج، و أدنى نقطة لحجم الانتاج توافق 70000 وحدة و تقابلها في الأعباء 507500 دج.
- نقوم بحساب التغير بين النقطتين: التغير في حجم الانتاج = 105000 - 70000 = 35000 وحدة، و التغير في الأعباء = 542500 - 507500 = 35000 دج
- التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة = 35000 / 35000 = 1 دج
- حساب الأعباء الثابتة الموافقة كما يلي:
- الأعباء المتغيرة الموافقة لحجم إنتاج 70000 وحدة هي: $1 * 70000 = 70000$ دج، في حين الأعباء الاجمالية الموافقة لنفس الحجم من الانتاج هي: 507500 دج، ومنه:
- الأعباء الثابتة = $507500 - 70000 = 437500$ دج
- معادلة التكاليف بعد الفصل بين الجزء الثابت و المتغير هي: $y = x + 437500$

ج. طريقة المربعات الصغرى

تسمح طريقة المربعات الصغرى بتحديد المستقيم الذي يمر عبر أكبر عدد من النقاط الممثلة للبيانات المراد معالجتها، بحيث يكون الانحراف بين هذه النقاط و بين تلك الواقعة على المستقيم أقل ما يمكن (تدنية الانحرافات).

و تعتبر الطريقة الأفضل من بين الطرق الإحصائية التي تستخدم للفصل بين الأعباء الثابتة و المتغيرة. كما تستخدم بصورة خاصة في مجال التوقع و التقدير.

معادلة المستقيم تأخذ الشكل: $y = ax + b$ ، و تطبق الطريقة من خلال العلاقة:

$$a = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

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

حيث أن a تمثل الأعباء المتغيرة للوحدة.

x_i الوحدات المنتجة المعطاة.

y_i الأعباء المختلطة المرتبطة بحجم إنتاج معين.

b الأعباء الثابتة.

مثال

بأخذ نفس معطيات المثال السابق، المطلوب تطبيق طريقة المربعات الصغرى للفصل بين الأعباء الثابتة والمتغيرة.

الحل

$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$	$y_i - \bar{y}$	$x_i - \bar{x}$	الأعباء (y)	حجم الانتاج (x)	الأشهر
117722500	189875000	-17500	-10850	504000	73500	1
14822500	40425000	-10500	-3850	511000	80500	2
186322500	143325000	10500	13650	532000	98000	3
122500	0	0	-350	521500	84000	4
9922500	22050000	7000	3150	528500	87500	5
54022500	25725000	-3500	-7350	518000	77000	6
54022500	25725000	-3500	-7350	518000	77000	7
205922500	200900000	-14000	-14350	507500	70000	8
44222500	69825000	10500	6650	532000	91000	9
426422500	433650000	21000	20650	542500	105000	10
1113525000	1151500000	0	0	5215000	843500	المجموع
					84350	x
				521500		y
$a = 1151500000 / 1113525000 = 1,03$ $b = 521500 - (1,034 * 84350) = 434282$ <p>المعادلة هي: $y = 1.03 x + 434282$</p>						

5. مفهوم الهامش على التكلفة المتغيرة

تسمح المقارنة بين رقم أعمال منتج ما أو وظيفة معينة مع تكلفته المتغيرة بتحديد ما يسمى بالهامش على التكلفة المتغيرة (MCV) حسب المنتج أو حسب الوظيفة

$$\text{الهامش على التكلفة المتغيرة} = \text{سعر البيع} - \text{التكلفة المتغيرة}$$

و يعبر عن الهامش على التكلفة المتغيرة في صورة نسبة من رقم الأعمال، و نحصل بالمقابل على معدل الهامش على التكلفة المتغيرة:

$$\text{معدل الهامش على التكلفة المتغيرة} = \frac{\text{الهامش على التكلفة المتغيرة}}{\text{رقم الأعمال}} * 100\%$$

يعتبر الهامش على التكلفة المتغيرة ثابتا بالنسبة للوحدة الواحدة، و كذا معدل الهامش على التكلفة المتغيرة. و بطرح إجمالي التكاليف الثابتة من الهامش الاجمالي للمنتج نحصل على النتيجة:

$$\text{نتيجة المؤسسة} = \text{مجموع الهوامش على التكلفة المتغيرة} - \text{إجمالي التكاليف الثابتة}$$

يعتبر الهامش على التكلفة المتغيرة مؤشرا من مؤشرات التسيير، يقيس أداء المنتج أو النشاط من خلال معرفة:

- قدرة المنتج أو النشاط على امتصاص الأعباء الثابتة.
- مردودية المنتج أو النشاط.
- هل من مصلحة المؤسسة الاستمرار في إنتاج المنتج و تسويقه أو حذف المنتج و التوقف عن تسويقه؟

و عليه فإن معرفة الهامش على التكلفة المتغيرة يسمح بالمساعدة على اتخاذ القرار التسييري داخل المؤسسة، حول الاستمرار في انتاج و تسويق منتج معين أو حذفه من تشكيلة المنتجات و التخلي عنه. إضافة إلى ذلك فهو يسمح بتقدير النتائج المترتبة عن زيادة أو انخفاض التكاليف المتغيرة أو الثابتة و تأثيرها على نتيجة المؤسسة و مردوديتها.

كما تسمح طريقة التكاليف المتغيرة بإعداد التقديرات على المدى القصير حول:

- مختلف التكاليف الممكن تحملها و الناتجة عن نشاط معين.
- النتائج المتوقع تحقيقها من تسويق منتج معين، أو نشاط معين.
- تحديد عتبة المردودية و النقطة الميتة.

6. جدول الاستغلال التفاضلي

إن عملية الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة تهدف إلى تحقيق جملة من الأهداف والتي من بينها إعداد قائمة للتكاليف تعرف بقائمة التكاليف التفاضلية أو جدول الاستغلال التفاضلي، والذي يكون على الشكل التالي:

جدول الاستغلال التفاضلي (مؤسسة إنتاجية)

المبلغ الكلي	حسب النشاط	حسب المنتج	البيان
		XXXX	1 سعر البيع
		XXXX	2 الأعباء المتغيرة للإنتاج
		XXXX	3 الأعباء المتغيرة للتوزيع
		XXXX	4 التكلفة المتغيرة (2 + 3)
		XXXX	5 الهامش على التكلفة المتغيرة رقم 1 (4 - 1)
	XXXX		6 مجموع الهوامش رقم 1 (كل المنتجات)
	XXXX		7 التكاليف الثابتة للأقسام التشغيلية
	XXXX		8 التكاليف الثابتة للأقسام الهيكلية
	XXXX		9 إجمالي التكاليف الثابتة (7 + 8)
	XXXX		10 الهامش رقم 2 (9 - 6)
XXXX			11 مجموع الهوامش رقم 2 (كل الأنشطة)
XXXX			12 تكاليف الأقسام الهيكلية للمؤسسة
XXXX			13 الهامش رقم 3 (12 - 11) نتيجة الاستغلال

ما يلاحظ من العناصر التي يتضمنها الجدول هو حساب كل التكاليف المتغيرة لمختلف الوظائف (الشراء، الإنتاج، التوزيع)، مع الأخذ بعين الاعتبار أنه لتحديد تكلفة الشراء المتغيرة للمواد الأولية المستخدمة يجب حساب التغير في المخزون من المواد الأولية وإضافته إلى تكلفة الشراء المتغيرة. كما أنه لتحديد تكلفة الإنتاج المتغيرة للمنتجات المباعة، يجب الأخذ بعين الاعتبار المنتجات تامة الصنع المخزنة و طرحها من المنتجات تامة الصنع المنتجة خلال الفترة. ثم لحساب الهامش على التكاليف المتغيرة (ه/ت م) نقوم بطرح إجمالي التكاليف المتغيرة من سعر البيع. ثم حساب النتيجة التحليلية من خلال طرح إجمالي التكاليف الثابتة من الهامش. كما تجدر الإشارة إلى أن إعداد الجدول يتم انطلاقاً من الكميات المباعة وليس من الكميات المنتجة. وحسب المنتج أو مجموعة المنتجات ذات نفس الخصائص.

جدول الاستغلال التفاضلي (مؤسسة تجارية)

النسبة المئوية	المبالغ	البيان
100 %	XXXX	1 رقم الأعمال
	XXXX	2 تكلفة الشراء المتغيرة للبضاعة المباعة
	XXXX	3 + الأعباء المتغيرة للشراء
	XXXX	4 = تكلفة الشراء المتغيرة للبضاعة المباعة
%	XXXX	5 الهامش على تكلفة الشراء المتغيرة (4 - 1)
	XXXX	6 الأعباء المتغيرة للتوزيع
%	XXXX	7 الهامش على تكلفة التوزيع المتغيرة (6 - 5)
	XXXX	8 إجمالي التكاليف الثابتة
%	XXXX	9 نتيجة الاستغلال (8 - 7)

مثال

أعطيت لك المعلومات الآتية و الخاصة بمؤسسة "Pronet" لإنتاج مواد التنظيف:

الأعباء المتغيرة				البيان
المنتجات			المبلغ	
صابون قطع	صابون سائل	ماء جافيل		
92500	50000	245000	387500	تكلفة شراء المواد الأولية المستخدمة
375000	300000	1200000	1875000	الإنتاج
75000	95000	42500	212500	التوزيع
542500	445000	1487500	2475000	المجموع

950000 دج

للإنتاج

118750 دج

للتوزيع

637500 دج

أعباء أخرى

الأعباء الثابتة

3462500 دج	ماء الجافيل	المبيعات
937500 دج	صابون سائل	
1237500 دج	صابون قطع	
300000 دج	ماء الجافيل	التكلفة المتغيرة للمخزون الأولي من المنتجات التامة
37500 دج	صابون سائل	
56250 دج	صابون قطع	
250000 دج	ماء الجافيل	التكلفة المتغيرة للمخزون النهائي من المنتجات التامة
45000 دج	صابون سائل	
50000 دج	صابون قطع	

المطلوب: مع العلم أن النتيجة التحليلية للصابون السائل كانت سالبة

- إعداد جدول الاستغلال التفاضلي للمؤسسة.
- هل من مصلحة المؤسسة التخلي عن منتج الصابون السائل.

الحل

أولا نقوم بحساب التغيرات في المخزون:

- ماء الجافيل: $300000 - 250000 = 50000$ -
- صابون سائل: $37500 - 45000 = 7500$ -
- صابون قطع: $56250 - 50000 = 6250$ -

ثانيا جدول الاستغلال التفاضلي:

جدول الاستغلال التفاضلي

المنتجات			المبلغ	البيان
صابون قطع	صابون سائل	ماء جافيل		
1237500	937500	3462500	5637500	1 رقم الأعمال
92500	50000	245000	387500	2 تكلفة الشراء المتغيرة للمواد الأولية المستخدمة
375000	300000	1200000	1875000	3 أعباء الإنتاج المتغيرة
467500	350000	1445000	2262500	4 تكلفة الإنتاج المتغيرة (2 + 3)
- (6250)	- (7500)	- (50000)	48750	5 التغير في المخزون للمنتجات تامة الصنع
473500	342500	1495000	2311250	6 تكلفة الإنتاج المتغيرة للمنتجات المباعة (4+5)
75000	95000	42500	212500	7 أعباء التوزيع المتغيرة
548750	437500	1537500	2523750	8 إجمالي التكاليف المتغيرة للمنتجات المباعة
688750	500000	1925000	3113750	9 الهامش على التكاليف المتغيرة (1 - 8)
			1706250	10 الأعباء الثابتة الإجمالية
			1407500	11 النتيجة

ثالثا نقوم بالتحليل لمعرفة القرار الواجب اتخاذه بشأن منتج الصابون السائل إذا قررت المؤسسة التخلي عن منتج الصابون السائل الذي كانت نتيجته سالبة، فهذا معناه أن إجمالي التكاليف الثابتة سوف توزع على المنتجين: ماء الجافيل و صابون قطع. وعلى هذا الأساس فإن نتيجة المؤسسة سوف تصبح كما يلي:

$$\left(\frac{\text{هـ}}{\text{م}}\right) \text{ م للمنتج ماء الجافيل} + \left(\frac{\text{هـ}}{\text{ت م}}\right) \text{ ت م للمنتج صابون قطع} - \text{إجمالي التكاليف الثابتة} = \text{النتيجة}$$

$$907500 \text{ دج} = 1706250 - (688750 + 1925000)$$

نلاحظ أن نتيجة المؤسسة قد انخفضت من 1407500 دج إلى 907500 دج أي بقيمة 500000 دج والتي تساوي الهامش على التكلفة المتغيرة للمنتج المحذوف (الصابون السائل). إن هذا التأثير يعتبر سلبيا على نتيجة المؤسسة و على هذا الأساس يجب على المؤسسة الاستمرار في إنتاج وتسويق الصابون السائل، على الرغم من كونه يحقق نتائج سالبة وهذا لأنه يحقق هامشا على التكلفة المتغيرة موجبا، وهذا الهامش على التكلفة المتغيرة يساهم في امتصاص التكاليف الثابتة والمساهمة في رفع نتيجة المؤسسة الإجمالية.

7. عتبة المردودية

عتبة المردودية تمثل رقم الأعمال أو مستوى النشاط الذي يجب على المؤسسة بلوغه من أجل تغطية إجمالي أعبائها المتحملة (ثابتة ومتغيرة)، والذي من أجله لا تحقيق ربحا ولا خسارة أي النتيجة تكون مساوية للصفر.

بعبارة أخرى عتبة المردودية هي ذلك المستوى من رقم الأعمال الذي يتساوى عنده الهامش على التكلفة المتغيرة مع إجمالي الأعباء الثابتة.

إن إعداد قائمة التكاليف حسب جدول الاستغلال التفاضلي تسمح بتحليل النشاط الاستغلالي للمؤسسة وذلك من خلال مقارنة الهامش على التكلفة المتغيرة بالتكاليف الثابتة كما يلي:

- إذا أنتج رقم الأعمال هامشا على التكاليف المتغيرة أكبر من إجمالي التكاليف الثابتة فإن النتيجة المحققة من طرف المؤسسة تكون ربحا صافيا موجبا. رقم الأعمال أكبر من عتبة المردودية.

- إذا تحققت المساواة بين الهامش على التكلفة المتغيرة وإجمالي التكاليف الثابتة فإن الربح يكون معدوما. رقم الأعمال يساوي عتبة المردودية.

- أما عندما يكون ه/ت م أقل من التكاليف الثابتة فإن النتيجة المحققة تكون خسارة. رقم الأعمال أصغر من عتبة المردودية.

تسمح عتبة المردودية للمؤسسة:

- حساب رقم الأعمال الذي تبدأ عنده مردودية النشاط، وكذا الحد الأدنى لمستوى النشاط الذي لا يجب الانخفاض عنه.

- تحديد تاريخ تحقيق المردودية (النقطة الميتة).

- تقييم الخطر الاستغلالي وتحديد هامش الأمان الذي يسمح للمؤسسة بالمنورة في حالة تغير ظروف الاستغلال.

- تقدير النتائج المتوقعة.

8. حساب عتبة المردودية ومؤشرات الأداء

أ. حساب عتبة المردودية

يمكن حساب وتحديد عتبة المردودية بالاعتماد على عناصر جدول الاستغلال التفاضلي. وذلك من خلال التعبير عن الهامش على التكلفة المتغيرة كنسبة من رقم الأعمال أو ما يسمى بمعدل الهامش على التكلفة المتغيرة:

$$\text{معدل الهامش على التكلفة المتغيرة} = \frac{\text{الهامش على التكلفة المتغيرة}}{\text{رقم الأعمال}} * 100\%$$

تكون نتيجة المؤسسة مساوية للصفر (معدومة) إذا كان:

$$\text{الهامش على التكلفة المتغيرة} = \text{التكاليف الثابتة}$$

أو إذا كان:

$$\text{عتبة المردودية} * \text{معدل الهامش على التكلفة المتغيرة} - \text{التكاليف الثابتة} = 0$$

و عليه تكون:

$$\text{عتبة المردودية} = \text{التكاليف الثابتة} / \text{معدل الهامش على التكلفة المتغيرة}$$

يمكن التعبير عن عتبة المردودية بالعلاقة العامة:

$$\text{عتبة المردودية} = \text{رقم الأعمال} * \text{التكاليف الثابتة} / \text{الهامش على التكلفة المتغيرة}$$

كما يمكن التعبير عن عتبة المردودية بالكميات أو بعدد الوحدات المنتجة و المباعة:

$$\text{عتبة المردودية بالوحدات} = \text{التكاليف الثابتة} / \text{الهامش على التكلفة المتغيرة للوحدة}$$

أو

$$\text{عتبة المردودية بالوحدات} = \text{عتبة المردودية بالقيمة} / \text{سعر البيع خارج الرسم}$$

ب. تحديد النقطة الميئة

تمثل النقطة الميئة تاريخ وصول المؤسسة إلى عتبة المردودية، فهي تسمح بمعرفة الوقت اللازم من أجل بلوغ العتبة. وكلما كان الزمن المستغرق للوصول قصيرا كلما كانت فترة المردودية طويلة. تحسب النقطة الميئة في حالة الإنتاج المنتظم من خلال العلاقة الآتية:

$$\text{النقطة الميئة} = \text{عتبة المردودية} / \text{رقم الأعمال} * 12 \text{ شهر}$$

أما في حالة الإنتاج غير المنتظم يتم تحديد النقطة الميئة من خلال حساب رقم الأعمال المتراكم، وذلك حسب الخطوات الآتية:

- حساب رقم الأعمال حسب الفترات
- تحديد الفترة التي تصل خلالها المؤسسة على عتبة المردودية
- حساب النقطة الميتة:

$$\text{عتبة المردودية} - \text{رقم الأعمال المتراكم في نهاية الفترة السابقة}$$

$$\text{رقم الأعمال خارج الرسم للفترة الحالية}$$

ج. هامش الأمان

عندما يكون رقم الأعمال المحقق أكبر من عتبة المردودية، نقول أن المؤسسة حققت ما يسمى بهامش الأمان

$$\text{هامش الأمان} = \text{رقم الأعمال} - \text{عتبة المردودية}$$

إضافة إلى هامش الأمان يمكن حساب مؤشر الأمان الذي يوضح النسبة المئوية التي يمكن أن ينخفض بها رقم الأعمال قبل تحقيق الخسارة. أي مقدار الانخفاض الذي لا يؤثر سلبا على المؤسسة، من خلال العلاقة:

$$\text{مؤشر الأمان} = \text{هامش الأمان} / \text{رقم الأعمال} * 100\%$$

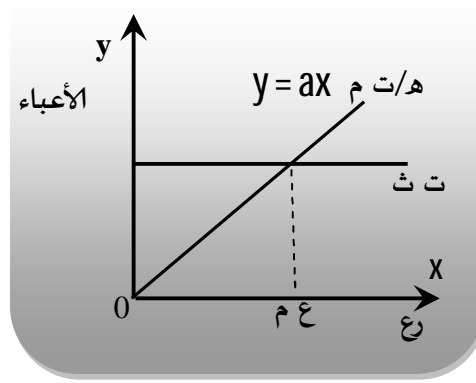
حيث كلما كان مؤشر الأمان كبيرا كلما قل خطر الاستغلال.

9. التمثيل البياني لعتبة المردودية

يمكن تمثيل عتبة المردودية من خلال ثلاث طرق:

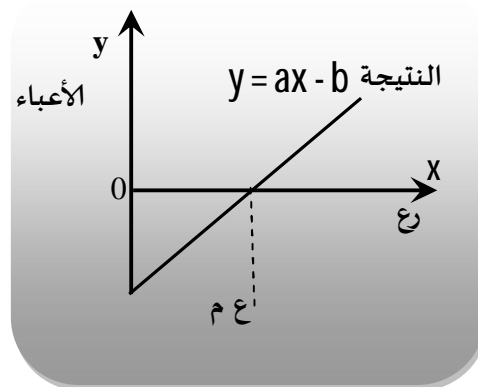
$$\text{أولا: الهامش على التكلفة المتغيرة} = \text{التكاليف الثابتة}$$

حيث تحدد عتبة المردودية من خلال نقطة التقاطع بين المستقيم الممثل لمعادلة الهامش على التكلفة المتغيرة والمستقيم الممثل للتكاليف الثابتة



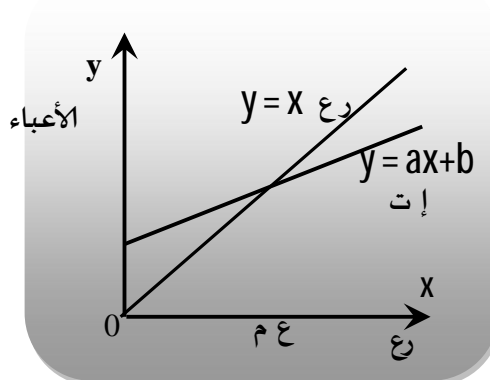
ثانيا: النتيجة (ه/ت م - ت ث) = 0

تحدد عتبة المردودية من خلال نقطة التقاطع بين المستقيم الممثل لمعادلة النتيجة: $y = ax - b$ و بين محور الفواصل.



ثالثا: رقم الأعمال = الأعباء المتغيرة + الأعباء الثابتة

تحدد عتبة المردودية من خلال التقاطع بين رقم الأعمال وإجمالي التكاليف



مثال

قامت مؤسسة "Pronet" باستيراد منتج جديد يتمثل في مناديل معقمة ضد الجراثيم، و قدمت لك المعلومات حول تسويق هذا المنتج كما يلي:

النسبة المئوية	المبالغ	البيان
% 100	16250000	رقم الأعمال الصافي
% 61.53	10000000	تكلفة الشراء المتغيرة للبضاعة المباعة
% 38.46	6250000	الهامش على التكلفة المتغيرة
	4375000	إجمالي التكاليف الثابتة
% 11.53	1875000	نتيجة الاستغلال

المطلوب

- حساب عتبة المردودية ومؤشرات النشاط.
- باعتماد فرضية النشاط الموسمي أين يتوزع رقم الأعمال كما يلي:

3000000	الثلاثي الثالث	5500000	الثلاثي الأول
2750000	الثلاثي الرابع	5000000	الثلاثي الثاني

حدد النقطة الميتة

الحل

- عتبة المردودية:

$$ع م = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{معدل الهامش على التكلفة المتغيرة}}$$

$$ع م = \frac{4375000}{0.3846} = 11375455 \text{ دج}$$

- النقطة الميتة:

$$ن م = \frac{\text{عتبة المردودية}}{\text{رقم الأعمال}} * 12$$

$$ن م = \frac{11375455}{16250000} * 12 = 8.4 \text{ شهر}$$

$$8 \text{ أشهر و } 12 \text{ يوما أي في } 12 \text{ سبتمبر}$$

- هامش الأمان:

$$\text{هامش الأمان} = \text{رقم الأعمال} - \text{عتبة المردودية}$$

$$\text{هامش الأمان} = 16250000 - 11375455 = 4874545 \text{ دج}$$

- مؤشر الأمان:

$$\text{مؤشر الأمان} = \text{هامش الأمان} / \text{رقم الأعمال} * 100\%$$

$$\text{مؤشر الأمان} = 4874545 / 16250000 * 100 = 30\%$$

مؤسسة "Pronet" تستطيع تحمل انخفاض في رقم الأعمال قدره 30% قبل أن تحقق خسارة في منتجها الجديد.

- ثانياً: في حالة النشاط غير المنتظم
نقوم بحساب رقم الأعمال المتراكم

الفترة	رع المتراكم
ث1	5500000
ث2	10500000
ث3	13500000
ث4	16250000

ع م = 11375455

عتبة المردودية - رقم الأعمال المتراكم في نهاية الفترة السابقة

رقم الأعمال خارج الرسم للفترة الحالية

$$10500000 - 11375455$$

$$10500000 - 13500000$$

النقطة الميتة = $(3000000 / 875455) * 90 = 26.25$ يوم من الثلاثي الثالث أي بتاريخ 26 جويلية.

10. حدود عتبة المردودية:

يعتمد حساب حدود عتبة المردودية على العلاقة التالية:

النتيجة = (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة) * عدد الوحدات - التكاليف الثابتة الإجمالية

عند نقطة الصفر أي مستوى النتيجة الذي يساوي صفر فإن أي ارتفاع أو انخفاض لأحد عناصر العلاقة يجعل النتيجة ربحاً أو خسارة، وهذه العناصر تعبر عن حدود لا يجب تجاوزها في الإتجاه الذي يؤثر سلباً على النتيجة.

مثال:

أنتجت مؤسسة و باعت 1800 وحدة بسعر 30 دج للوحدة، وقد بلغت التكلفة المتغيرة للوحدة 14 دج بينما التكاليف الثابتة الإجمالية كانت 19800 دج المطلوب: أحسب رقم أعمال نقطة الصفر ومختلف حدوده.

الحل:

ع.م = رقم الأعمال * التكاليف الثابتة / الهامش على التكلفة المتغيرة

$$\text{ع.م} = 30 = 14 - 30 / 19800 * 30 = 37125$$

حدود رقم أعمال نقطة الصفر:

- حد سعر بيع الوحدة:

$$0 = (\text{س} - 14) * 1800 - 19800 / \text{س} = 25 \text{ دج}$$

نلاحظ أنه عند هذا السعر سوف تحقق المؤسسة نتيجة معدومة، وكل زيادة ن هذا السعر تحقق ربحا للمؤسسة في حين أن البيع بسعر منخفض عنه يحقق خسارة. وعليه فهو يمثل أدنى سعر ممكن

- حد التكلفة المتغيرة:

$$0 = (30 - \text{س}) * 1800 - 19800 / \text{س} = 19 \text{ دج}$$

هذه القيمة تمثل حدا أقصى للتكلفة المتغيرة للوحدة لا يجب تجاوزه كي لا تحقق المؤسسة خسارة.

- حد عدد الوحدات:

$$0 = (14 - 30) * \text{س} - 19800 / \text{س} = 1237.5 \text{ (تقريبا 1238 وحدة)}$$

بارتفاع عدد الوحدات المنتجة والمباعة تزداد قيمة النتيجة، فهذه القيمة تمثل الحد الأدنى من الوحدات التي يجب على المؤسسة انتاجه وبيعها.

- حد التكاليف الثابتة:

$$0 = (14 - 30) * 1800 - \text{س} / \text{س} = 28800 \text{ دج}$$

تمثل هذه القيمة الحد الأقصى للتكاليف الثابتة والتي إن زادت سوف تؤثر سلبا على نتيجة المؤسسة.

قائمة

المراجع

قائمة المراجع:

أولا المراجع باللغة العربية:

1. علي رحال (1992)، المحاسبة التحليلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
2. فهيمة بديسي (2000)، المحاسبة التحليلية-دروس و تمارين، دار الهدى، الجزائر.
3. ناصر دادي عدون (1994)، محاسبة تحليلية : تقنيات مراقبة التسيير – الجزء الثاني، ط 1، دار المحمدية العامة، الجزائر.
4. نصر الدين عيساوي (2015)، المحاسبة المالية المعمقة، محاضرات مرفقة بأمثلة وتمارين محلولة.
5. نصر الدين عيساوي (2017)، المحاسبة التحليلية، تقنيات مراقبة التسيير في الشركات الصناعية.

ثانيا المراجع باللغة الأجنبية

1. Abdallah Boughaba (1998), Comptabilité Analytique D'exploitation, Berti, Algérie.
2. AFRAOUI et A. AMRANI (1991), Méthodes D'analyse Des Coûts, Tome 1, éditions du management, Alger.
3. Alain BOUTAT & Jean Marc CAPRARO (2008), Comptabilité Analytique De Gestion, presses polytechniques et Universitaires Romandes, 2e édition, Lausanne, France.
4. B & F Grand grouillot (1999), L'essentiel De La Comptabilité Analytique, Gualino édition, Paris.
5. BEATRICE & FRANCIS GRAND GUILLOT (1999), Comptabilité Analytique, Gualino éditeur, France..
6. Burlaud, C. simon (1993), Comptabilité De Gestion, Vuibert, Paris.
7. Farid Makhlof (2006), Comptabilité Analytique, pages bleues , Algérie.
8. H.Court & J.Leurion (1983), Comptabilité Analytique Et Gestion, Tome1, Edition FOUCHER, France.
9. Pierre LASSEGUE (1993), Gestion De L'entreprise Et Comptabilité. Edition Dalloz, France.