المحور الرابع: طرق حساب التكاليف:

يقوم نظام معلومات محاسبة التكاليف بحساب سعر التكلفة لمجموعة من السلع والخدمات التي أنتجتها المؤسسة، لكن هذا ليس هدفه الوحيد، بل يتعدى الأمر ذلك إلى تحليل التكاليف وتحديد ما من أجل مراقبتها واتخاذ القرار على أساسها، وهذا ما يفسر وجود عدة طرائق لحساب التكاليف وسعر التكلفة حسب المعلومات التي يريدها نظام القرار، منها:

- طريقة التكاليف الكلية؛

- طريقة التكاليف على أساس النشاط.

أولاً: طريقة التكاليف الكلية الكلاسيكية

تقوم هذه الطريقة على تقسيم الأعباء المحملة إلى أعباء مباشرة وغير مباشرة، فالأولى تحمل مباشرة لتكلفة المنتج بدون غموض، في حين الثانية توزع في مراكز التحليل، لتحمل بعد ذلك عن طريق وحدات العمل بصفة متجانسة.

في هذا الإطار يمكن تقسيم المؤسسة إلى عدد معين من الوظائف منها ما يكون مشترك لمجموع المؤسسة، ومنها ما يكون مشترك بين بعض الأنشطة، ومنها ما يتعلق بنشاط معين واحد، وكل مركز تحليل يمكن أن يتصل بوظيفة معينة في المؤسسة يسمح بتقسيم المؤسسة لمجموعة من الأقسام المتجانسة.

حساب سعر التكلفة باستخدام طريقة الأقسام المتجانسة:

يستعمل القسم المتجانس في تحليل الأعباء التي لا تحسب مباشرة في التكاليف أي الأعباء غير المباشرة.

1- مفهوم القسم المتجانس: هو جزء فعلي من المؤسسة يقوم بعمل متجانس باستخدام مجموعة وسائل تهدف إلى تحقيق غاية واحدة، ويدير القسم شخص مسؤول فهو إذا مركز مسؤولية، وهناك نوعان من الأقسام المتجانسة هما:

- **القسم الرئيسي (مركز الاستغلال):** يحتوي على وسائل الإنتاج والبيع بالمؤسسة، التموين، الورشات، الخدمات التجارية، تخزين المنتجات النهائية، نشاطات هذه الأقسام تمثل النسيج الشبكي للدورة شراء - إنتاج - توزيع.

- **القسم الثانوي (مركز التسيير):** دوره تسيير عوامل الإنتاج التي تعمل بها المؤسسة، تسيير الموارد البشرية، تسيير العتاد والمباني (أمن، تدفئة، صيانة)، تسيير مالي يضمن بالدرجة الأولى التنسيق داخل التنظيم الداخلي للمؤسسة.

والقسم المتجانس يكون مجموعة من المصاريف يمكن أن تحمل على سعر التكلفة بواسطة وحدات عمل.

2- تحديد وحدة العمل: هي وحدة لقياس نشاط القسم، تجميع التكاليف داخل كل قسم ليس له معنى إلا إذا ارتبط بنشاط المركز، اختيار وحدة العمل لهذا النشاط يسمح بتحميل تكاليف المركز على مختلف المنتجات وتتبع إنتاجيتها.

3- توزيع التكاليف غير المباشرة على الأقسام المتجانسة: يتم التوزيع على مرحلتين مرحلة توزيع أولي ومرحلة توزيع ثانوي:

3-1 التوزيع الأولي للتكاليف غير المباشرة: نقوم بإعداد جدول التوزيع الأولي للتكاليف غير المباشرة وهو جدول يحتوي على خانة بعدد الأقسام وعلى سطور أفقية بعدد التكاليف المرتبة حسب طبيعتها، وعدد ونوع الأقسام يرتبط بحجم المؤسسة ونظامها الإداري وبمعايير محاسبية أخرى، ونميز بين:

• **التكاليف الخاصة بالأقسام:** بعض التكاليف تتعلق بقسم معين لأن نشاطه فقط هو الذي يسببها مثلاً أجرة عامل قسم التموين، تكلفة يتحملها قسم التموين، فهي أعباء تدخل مباشرة في بعض الأقسام لذلك تسمى بالأعباء نصف المباشرة.

• **التكاليف المشتركة:** هي أعباء توزع بين عدة أقسام بنسب مختلفة، أي صرفتها المؤسسة في سبيل استفادة عدة أقسام منها في آن واحد مثل التأمين، لهذا يجب استعمال إجراءات معينة لتوزيعها على مختلف الأقسام وتسمى هذه الإجراءات مفاتيح التوزيع، قد تكون على أساس نسبة مئوية، على أساس المساحة أو مقياس آخر معين.

مثل: - التموين: كمية أو قيمة المواد المستهلكة؛

- الإنتاج: كمية أو قيمة المواد المستهلكة، وقت اليد العاملة، وقت الآلة، وحدة المنتج (الوزن، الحجم، الساعة، المساحة، الطول)؛

- التوزيع والإدارة: على أساس كلفة الإنتاج، على أساس رقم الأعمال، الوحدات المنتجة.

مثال 1: الجدول الموالي يظهر توزيع الأعباء غير المباشرة في المؤسسة X مع مفاتيح توزيع كما يلي:

المصاريف	المجموع	الإدارة	الصيانة	التموين	التحضير	التركيب	التوزيع
مواد أولية	20000	-	20%	10%	40%	30%	-
خدمات	10000	20%	10%	30%	-	-	40%
مستخدمين	15000	40%	10%	5%	10%	15%	20%
ضرائب ورسوم	9000	-	-	40%	-	-	60%
مصاريف مالية	5000	-	20%	20%	20%	30%	10%
مصاريف مختلفة	8000	30%	10%	-	30%	-	30%
اهتلاكات	16000	10%	5%	15%	30%	25%	15%

3-2-2 التوزيع مع تبادل الخدمات بين الأقسام المساعدة

غالبا ما تتبادل الأقسام الخدمات فيما بينها، فمثلا قسم الطاقة يفيد قسم الصيانة، وقسم الصيانة يفيد قسم الطاقة، لهذا فلمعرفة تكاليف الأول يجب معرفة مجموع تكاليف الثاني، ولمعرفة تكاليف الثاني يجب معرفة مجموع تكاليف الأول. وهناك عدة طرق لحل هذا المشكل منها:

أ- طريقة التكلفة النظرية: تحدد هذه الطريقة قيمة نظرية قريبة من التكلفة الحقيقية، يمكن أن تحدد بواسطة حساب جبري، وتعديل دوريا بدلالة التغيرات للعناصر المكونة للتكلفة الأولية للمقسم.

مثال 3: إليك جدول توزيع الأعباء غير المباشرة لمؤسسة Y كما يلي:

الأقسام	المجموع	الإدارة	الصيانة	التموين	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الأولي	324560	32316	6400	30388	156976	98480
توزيع ثانوي:						
- إدارة	--	--	10%	20%	60%	10%
- صيانة	--	5%	--	15%	80%	--

المطلوب: أعد هذا الجدول باستعمال الطريقة النظرية للتوزيع.

ب- الطريقة الجبرية لحساب الخدمات المتبادلة: تعتمد هذه الطريقة على مبدأ أساسي وهو تحديد تكلفة وحدة العمل للأقسام المتبادلة بمتغيرة مجهولة ثم تعيين لكل من القسمين مجموع تكاليفها بدلالة

3-2-2 التوزيع الثانوي للتكاليف غير المباشرة: يعني توزيع تكاليف الأقسام التابعة (الثانوية) على الأقسام الرئيسية التي يستفيد منها بالاستناد إلى مفاتيح التوزيع. مثلا يستهلك قسم الطاقة ما قيمته 20000 دج شهريا، 20% من هذه القيمة (مفتاح توزيع) يستهلكها قسم التموين. إذاً نصيب قسم التموين من تكاليف الطاقة هو $0,2 \times 20000 = 4000$ دج.

تؤدي مساهمة الأقسام المساعدة في تحقيق نشاط الأقسام الأساسية، وبالتالي تحمل أعباء هذه الأخيرة لأعباء الأولى، وذلك حسب نسبة استفادتها من خدماتها التي تقاس بواسطة وحدات متجانسة أو نسب مئوية وهذا التوزيع نوعان: توزيع بسيط تنازلي توزيع تبادلي (تستخدم فيها طريقتان الطريقة الجبرية وطريقة التكلفة النظرية).

3-2-1 التوزيع التنازلي: تقوم على توزيع الأعباء غير المباشرة في اتجاه واحد ولا تراعي تبادل الخدمات بين الأقسام المساعدة.

مثال 2: من نفس المثال السابق لتوزيع الأعباء غير المباشرة نفرض أن قسم الإدارة يساهم في نشاط الأقسام الأخرى على التوالي بالنسب : 10%، 20%، 30%، 30%، 10%، أما قسم الصيانة فيساهم في الأقسام الأخرى على التوالي بنسب 20%، 40%، 30%، 10%، أكمل الجدول:

النتيجة التحليلية = رقم الأعمال - سعر التكلفة

مثال 6: لديك المعطيات التالية:

البيان	التمويل	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع النهائي	30000	52500	28300
نوع وحدة القياس	كغ م. مشترة	وحدات منتجة	وحدات مبيعة

اشترت هذه المؤسسة 1200 كغ من المواد الأولية M_1 بسعر 20 دج للكغ و 1300 كغ من M_2 بسعر 15 دج للكغ، وكانت المصاريف المباشرة على المشتريات 5% من ثمن الشراء، وكانت الاستعمالات في الإنتاج 700 كغ من M_1 و 500 كغ من M_2 لإنتاج 700 وحدة من المنتج P_1 ، و 400 كغ من M_2 و 750 من M_2 لإنتاج 500 وحدة من P_2 . وكانت المصاريف المباشرة على الإنتاج:

مصاريف اليد العاملة المباشرة: 400 ساعة منها 180 لـ P_1 والباقي لـ P_2 بسعر 30 دج للساعة. المبيعات كانت 600 وحدة من P_1 بسعر 150 دج للوحدة و 400 وحدة من P_2 بسعر 175 دج للوحدة.

المطلوب: أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة، أحسب مختلف التكاليف ثم النتيجة التحليلية لهذه المؤسسة.

ملاحظات حول طريقة التكاليف الكلية

تعتبر هذه الطريقة من أحسن الطرق لإدخال مجموع الأعباء في سعر التكلفة النهائي، ولكن لا تحسب هذه الأعباء إلا عند انتهاء الدورة الاستغلالية، لذا تمتاز هذه الطريقة بسليبات تتمثل في:

- تركز على التوزيع التقريبي للأعباء وبالأخص إذا تعلق الأمر بوجود حجم كبير من المنتجات؛
- صعوبة تحديد الجهة المسؤولة عن سعر التكلفة؛

المبالغ الأولية للأقسام من جدول التوزيع وبالمتغيرات للمبالغ المحولة بينها. ولعدد ن من الأقسام المتبادلة للخدمات نحصل على ن من المعادلات الجبرية ذات الدرجة الأولى، ويكفي حلها جبريا للحصول على تكلفة الوحدة بصفة دقيقة لكل قسم، وبالتالي توزيع أعبائها على الأقسام الأخرى.

مثال 4: نفس المثال السابق، قم بإعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

3-2-3 التوزيع مع تبادل الخدمات بين الأقسام الأساسية

لا تقتصر عملية استغلال الأقسام لخدمات بعضها البعض على الأقسام المساعدة فقط، بل يمكن أن يكون هناك تبادل خدمات بين خدمات قسمين أو عدة أقسام رئيسية، وحساب تكلفة هذه الخدمات لا يتم إلا بعد التوزيع الثانوي البسيط أو التبادلي الذي تم بين الأقسام المساعدة والرئيسية حيث تحول الأقسام المساعدة كل تكاليفها إلى الأقسام الرئيسية التي تحول فيما بعد بدورها على التكاليف وسعر التكلفة.

مثال 5: من المثال السابق في هذه المؤسسة يستفيد قسم التمويل من خدمات قسم الإنتاج بنسبة 10% (أو بـ 10 وحدات عمل) بينما يستفيد هذا الأخير من خدمات الأول بنسبة 16% (بـ 16 وحدة عمل). أحسب تكلفة هذه الخدمات مع إجراء التبادل.

4- تحميل الأعباء غير المباشرة على التكاليف بواسطة وحدة العمل

بعد التوزيع النهائي بين الأقسام التي يمكن أن يكون بعضها حقيقيا أو نظريا، ثم تحميلها على التكاليف، ويتم ذلك باستخدام وحدة قياس إذ يجب حساب تكلفة هذه الوحدة المختارة في كل قسم، كما يتم تحميل التكاليف غير المباشرة على مراحل تكوين التكلفة كالتالي:

تكلفة وحدة العمل المختارة = مجموع التكاليف غير المباشرة في القسم / عدد وحدات العمل
التكاليف التي يتحملها المنتج = تكلفة وحدة العمل × عدد الوحدات التي يستهلكها المنتج

وهكذا نحصل على تكاليف كل مرحلة من المراحل التي يمرّ بها المنتج حتى وصوله إلى الزبون وبالتالي سعر التكلفة.

- تعتبر طريقة طويلة الحسابات، عند توزيع وتحميل الأعباء غير المباشرة بينما غالبا ما يطلب مسيروا المؤسسات التعرف على سعر تكلفة منتجاتهم من أجل اتخاذ قرارات فيما يخص المبيعات والأسعار قبل حساب مجموع التكاليف.
- في كثير من الحالات يخضع اختيار وحدات العمل إلى التقدير الشخصي لصعوبة إيجاد أساس سليم لتحميل عناصر التكاليف غير المباشرة على الوحدات المنتجة.
- عدم جدوى الاعتماد على هذه الطريقة في تحديد سعر البيع لأن معظم التكاليف غير المباشرة هي تكاليف ثابتة، والتكلفة الثابتة للوحدة تتغير عكسيا مع حجم الإنتاج، هذا من شأنه أن يجعل سعر بيع الوحدة المنتجة متذبذبا من فترة لأخرى، كما أنه ليس من الضروري أن يكون سعر البيع أعلى من التكلفة الكلية للوحدة حتى تزداد نتيجة المؤسسة، وطريقة التكاليف المتغيرة تبين هذا.
- عدم جدوى الاعتماد على هذه الطريقة في تحقيق الكفاءة الاقتصادية في المؤسسة، لأن التكاليف الثابتة التي تحمل على المنتجات تبقى نفسها من شهر إلى شهر دون الأخذ بعين الاعتبار مستوى النشاط، وبالتالي لا يمكن معرفة الطاقة المستغلة من العاطلة. لهذا السبب ظهرت طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة.