

مراكز التكلفة و مراكز المسؤولية

أولاً : مراكز التكلفة

عرف النظام المحاسبي الموحد (المطبق في شركات قطاع الأعمال العام و القطاع الخاص) مركز التكلفة بأنة " دائرة أداء نشاط معين متجانس أو خدمات من نوع معين متجانسة ، و يحتوى مركز التكلفة على مجموعة من عوامل الإنتاج المتماثلة و ينتج عن مركز التكلفة منتج متميزا أو خدمة متميزة قابلة للقياس " .

ويتعين أن تكون مراكز التكلفة ممثلة لوحدة مسؤولة تبعا للتنظيم الإداري للمنشأة ، و تنقسم مراكز التكلفة إلى المجموعات الآتية

١. مراكز إنتاجية : وتختص بتأدية العمليات الصناعية التي تؤدي بشكل مباشر إلى إنتاج المنتج النهائي .
٢. مراكز الخدمات الإنتاجية : وتختص بتوفير الخدمات الفنية اللازمة لمراكز الإنتاج .
٣. مراكز الخدمات التسويقية : وهى المراكز التي تقوم بالعمليات المتعلقة ببيع أو توزيع المنتجات النهائية للمنشأة
٤. مراكز الخدمات الإدارية و التمويلية : وهى مراكز خدمات الأجهزة المالية و الإدارية فى المنشآت .
٥. مراكز العمليات الرأسمالية : وتطلق على خطوط الإنتاج التي تخصصها المنشآت الصناعية لإنتاج الآلات أو معدات أو قطع الغيار بقصد الاستخدام الذاتي (وليس بقصد البيع) و الغرض من تخصيص مراكز منفصلة لهذه العمليات هو تجميع تكاليف تنفيذها مستقلة عن تكاليف المنتجات العادية .

ويلاحظ أن تحديد مراكز التكلفة يجب أن يتم فى ضوء دراسة التنظيم الإداري للمنشأة ، وتسلسل العمليات الفنية التي تجريها ،

وتنظيم خطوط الإنتاج ومجموعات الآلات ، والخصائص الفنية للمنتجات و مراحل إنتاجها ، وطبيعة الخدمات الإنتاجية ، ومناطق البيع و التوزيع ، و أنواع الخدمات الإدارية و التمويلية التي تؤديها الأقسام المختلفة ، مع أهمية توافر الربط بين مراكز التكلفة و مراكز المسؤولية ضمانا لعدم تلقى العامل التعليمات من أكثر من مسنول .

وبالإضافة إلى ذلك يجب أن يكون تحديد مراكز التكلفة ملائما لقياس الكفاءة الإنتاجية للمنشأة ، ويكون ذلك بتحديد مدخلات و

مخرجات كل مركز بوضوح وبوحدات قابلة للقياس سواء كانت منتجات أو خدمات . ويلاحظ كذلك أنه ليس للمساحة علاقة بتحديد

مراكز التكلفة ، كما أنه ليس هناك بالضرورة ارتباط بين التقسيم لمراكز تكلفة و بين التقسيم الإداري ، فقد يشمل القسم أكثر من

مركز تكلفة أو العكس ، إذ أن الأهمية هنا للعملية (أو العمليات) الإنتاجية أو المهمة التي يؤديها كل مركز .

غير أنه لا يكتفى بالطبع بالمراكز الرئيسية للتكلفة (المحددة بواسطة النظام المحاسبي الموحد و السابق بيانها) ، وإنما تقسم هذه

المراكز إلى مراكز فرعية يتحدد مدى تجزئتها فى ضوء عوامل متعددة أهمها الأهداف المتوخاة من التقسيم ذاته وكذلك تكلفة إجرائه

ووجود ما يبرره من فائدة مع ضرورة توفر المرونة اللازمة .

و الواقع أن تقسيم المنشأة (المصنع) إلى مراكز تكلفة له أهميته المطلقة، إذ أنه يساعد على:

- ❖ حصر مراكز التكلفة .
- ❖ قياس تكلفة المنتج (النمطية و الفعلية و الفروق بينهما) .
- ❖ تخطيط و رقابة التكلفة .
- ❖ اكتشاف مواطن الكفاية وتلك المراكز التي بها قصور أو ضعف .

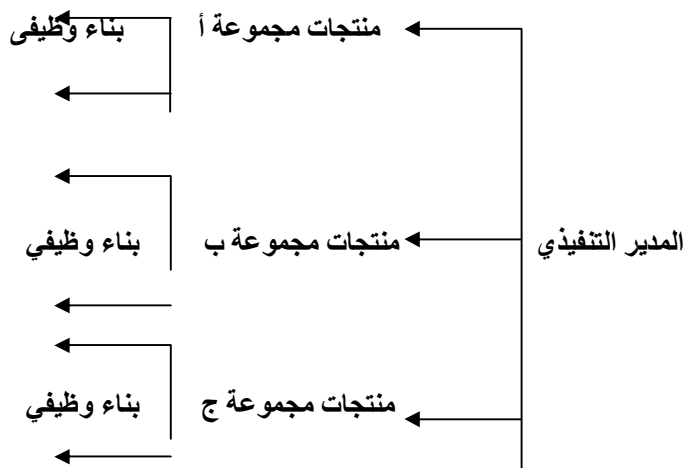
تعريف آخر لمركز التكلفة " هو عبارة عن تقسيم المنشأة إلى مراكز تكاليف بحيث يؤدي كل مركز وظيفة واحدة متجانسة مثال (مراكز إنتاجية ، مراكز خدمات إنتاجية ، مراكز تسويقية ، مراكز إدارية) .

بعد تقسيم المنشأة إلى مراكز التكلفة يتم حصر جميع عناصر التكاليف التي تحدث داخل المركز وذلك بهدف تحديد تكلفة الإنتاج وللعلم عند حصر عناصر التكاليف تكون متضمنة (عناصر التكاليف التي يمكن التحكم فيها ، عناصر التكاليف التي يصعب التحكم فيها) . توزيع التكاليف غير المباشرة (يوجد تكاليف خاصة بالمراكز وتحمل مباشرة على المراكز ، يوجد تكاليف مشتركة أو عامة توزع على المراكز حسب أسس التوزيع العادلة . أما بالنسبة لتوزيع مراكز الخدمات فتوزع على المراكز المستفيدة منها .

ثانياً : مراكز المسؤولية

التعريف : هي عبارة عن أي وحدة داخل المنشأة لها مدير . أي هي عبارة عن أي وحدة يرأسها شخص مسؤل مسؤلية كاملة عن أنشطته والتي في العادة تشمل أنشطة التخطيط ، والإنتاج ، والأنشطة المالية و المحاسبية و تتوافر لديه عادة – وليس دائماً – إمكانياته التسويقية المستقلة . وهو بذلك يعد مسؤلاً عن أرباح الوحدة . ومن ذلك نجد أن مدير مركز المسؤلية لديه درجة كبيرة نسبياً من الاستقلال . و تقسم مراكز المسؤولية إلى ثلاثة أقسام أو مراكز وهي :

- ١ . مركز تكلفة : أي أن المدير لمركز التكلفة تكون له القدرة على السيطرة على التكاليف و ليس له القدرة على السيطرة على الإيرادات . أي اقتصر مسؤلية مدير المركز على عناصر التكاليف فقط (المدخلات) .
 - ٢ . مركز ربحية : أي أن المدير لمركز الربحية تكون له القدرة على السيطرة على التكاليف و الإيرادات الخاصة بهذا المركز . أي عندما تمتد مسؤلية المدير عن كلا من عناصر التكاليف (المدخلات) و عناصر الإيرادات (المخرجات) .
 - ٣ . مركز الاستثمار : أي أن المدير لمركز الاستثمار تكون له القدرة على اتخاذ القرارات الإستثمارية بجانب القرارات التشغيلية . مثال شراء الأصول الثابتة . أي عندما تمتد مسؤلية مدير المركز إلى كلا من عناصر التكاليف (المدخلات) و عناصر الإيرادات (المخرجات) و كذلك الاستثمار الأمثل لمجموعة من الأصول .
- يقوم مبدأ محاسبة المسؤولية على أساس ربط كل تكلفة بشخص معين مسؤل عنه و ليس هناك بند يحدث و تتحمله المنشأة دون مسؤل عن حدوثه .



شكل مبسط لتنظيم إحدى الشركات إلى مراكز مسؤلية

ويوضح هذا التنظيم ثلاثة مديري مراكز مسئولية ، كل منهم يعد مسنولا مسئولية كاملة عن العمليات المتعلقة بمجموعة المنتجات الخاصة به . ويقوم رئيس كل وحدة تنظيمية بتنظيم البناء الوظيفي في مركزه ، و يكون مسنولا أيضا عن الربحية التي يحققها مركزه ، ولذلك فإنه عادة ما يطلق على ذلك المركز " مركز ربحية " .
ومما سبق نجد أن مركز المسئولية يضم فقط تلك المجموعة من العناصر التي تحدث بمعرفة شخص معين و تحت مسئوليته الشخصية . وتؤدي محاسبة المسئولية دورا هاما ومتكاملا مع مبدأ " الضبط عند المنبع " في تحقيق الضبط المخطط للتكاليف .
حيث تخطط البرامج و المعايير على مستوى كل مركز مسئولية ، ثم مسائلة الشخص المسئول عن هذه المخططات . و يتطلب هذا الأمر دراسة مبدئية لتعيين حدود مراكز المسئولية عن بنود معينة و من شخص معين . أي أن الدراسة يجب أن تنتهي بالإجابة عن السوالين التاليين وهما :

السؤال الأول: من هو فلان المسئول عن هذا البند ؟

السؤال الثاني: ما هو البند المسئول عنه فلان ؟

وعند الإجابة عن هذين السؤالين تقابلنا مشكلتين و هما:

المشكلة الأولى : مشكلة تعيين البنود الإرادية " وهى عبارة عن البنود التي تدخل في مسئولية و إرادة الشخص و مسئوليته و يمكنه التحكم في كميتها و مبلغها .

المشكلة الثانية: مشكلة ازدواج المسئولية أو تعددها بالنسبة إلى بند واحد معين . وإذا تم حل واحدة من هاتين المشكلتين فسوف تحل المشكلة الأخرى تلقائيا .

لقد تم وضع بعض الحلول لمشكلة تعدد أو ازدواج المسئولية عن بند معين مثل:

(١) قد يمكن تقسيم البند فيما بين المسئولين عنه بحيث يتحدد لكل مسئول منهم نصيب في صورة مبلغ محدد يدرج ضمن قائمة تكاليف المسئولية الخاصة به .

(٢) اعتبار البند كله من مسئولية الشخص صاحب الاستفادة الأكبر منه .

(٣) أما بالنسبة للبند الذي يحدثه شخص و يستفيد منه شخص آخر فمن المقترح أن يكون من مسئولية الشخص المستفيد . و هذه الحالة تتمثل في الخدمات التي تؤديها مراكز الخدمات للمراكز المستفيدة منها .

ويتكون إطار مسئولية الشخص من الآتي :

❖ مسئوليته عن بنود معينة وهى البنود الإيرادية التي يعتبر مسنولا مباشرة عنها و تدخل في إرادته و اختصاصه ويمكن التحكم فيها كما و نوعا مثل تكلفة الخامات و الأجور المباشرة و الصيانة و الإصلاحات و الإنارة و القوة المحركة و أدوات النظافة و المكالمات الهاتفية الزائدة و غير ذلك . وفي جميع هذه الأمثلة فالشخص مسنول عن مبلغ التكلفة مقابل العائد منه .

❖ مسئوليته عن استغلال الطاقات الإنتاجية المتاحة لدى الشخص و تحت إرادته تبعا لتنظيماته و إشرافه و كفاءته فلو أن الشخص قد لا يكون مسنولا عن " قسط إهلاك الآلات " مثلا إلا أنه مسنول بالضرورة عن مدى استغلال هذه الآلات وإنتاجيتها و الانتفاع بها .

مركز المسئولية : متى نطلق على مركز المسئولية أنه مركز تكاليف مسئولية ؟

وحتى يمكن تحديد التكاليف التي يمكن الرقابة عليها بواسطة إدارة مركز المسئولية يستلزم الأمر الاستناد إلى مجموعة من القواعد أو المعايير التي توضح مدى تحكم الإدارة في التكلفة . ويرى د . عبد المنعم عوض الله أنه حتى يمكن تعيين المسئولية عن رقابة التكلفة يكون من المناسب تطبيق المعايير الثلاثة التالية :

(١) المعيار الأول: سلطة خلق النفقة .

(٢) المعيار الثاني: إمكانية التأثير على مقدار التكلفة من خلال الاستفادة بخدمة ما .

(٣) المعيار الثالث: القدرة على قطع أو تخفيض التكلفة .

ويرى الباحث أنه يمكن استخدام المعايير الثلاثة السابقة في تحديد التكاليف التي يمكن الرقابة عليها بواسطة مدير مركز المسئولية حيث يمكن تحديد هذه التكاليف في:

❖ التكاليف التي تنشأ بناء على قرار يتخذه مدير المركز .

❖ التكاليف التي يمكن لمدير المركز التأثير على مقدارها من خلال قراراته باستخدام التسهيلات الخدمية في

المشروع .

❖ التكاليف التي يكون لدى مدير المركز القدرة على قطعها أو تخفيضها .

بعض العرض السابق لمراكز المسئولية وتقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة مسئولية (مراكز تكلفة – مراكز ربحية – مراكز استثمار) نجد أن لهذا التقسيم مميزات عديدة مثل:

(١) توفير أساس مقبول لتفويض جزء من سلطة الإدارة العليا في اتخاذ القرارات إلى مديرين مرتبطين بمشاكل التنفيذ و

أكثر معرفة بمشاكل الإنتاج و التسويق .

(٢) جعل المديرين في المستويات الإدارية الأدنى من مستوى الإدارة العليا على اتصال و معرفة مباشرة و أكثر إحساسا

بالهدف النهائي للمشروع وهو عادة الربحية .

(٣) إيجاد مجال لتدريب المديرين الحاليين على ممارسة أعمال الإدارة العليا طالما أن هؤلاء المديرين سيتولون مستقبل

المراكز القيادية في الشركة .

ورغم هذه المميزات المتعددة لنظام مراكز المسئولية إلا أنه يؤخذ عليه بعض التحفظات مثل:

(١) إن تقسيم المنشأة إلى مراكز مسئولية ليس بالأمر السهل .

(٢) إن تقسيم المنشأة إلى مراكز مسئولية يعتبر عملية مكلفة . فقد يعمل مدير كل مركز على توفير هيئات استشاريه و خدمية

تعمل لخدمته كالمحاسبين و الإحصائيين و المهندسين . و يترتب على ذلك ازدواج في الخدمات المتخصصة التي توجد

أيضا على مستوى المنشأة ككل . مما يترتب عنه زيادة في التكاليف .

(٣) تأخذ عملية التقسيم لمراكز مسئولية من الإدارة العليا وقتا و مجهودا لكي تكيف نفسها للدور الجديد في التنظيم الجديد

ولكن يلاحظ أن هذا التحفظ يوجد فقط في المنشآت التي تتحول إلى نظام مراكز المسئولية لأول مرة .

(٤) تتمثل أكبر تكلفة لتقسيم المنشأة إلى مراكز مسئولية في أنه قد يترتب على ذلك اتخاذ قرارات غير سليمة ويرجع ذلك إلى:

❖ عدم إمكانية التنسيق بين الأهداف الكلية للمنشأة و الأهداف الخاصة بكل مركز مسئولية .

❖ عدم توافر المعلومات التي يستعين بها مدير أحد مراكز التكلفة فيما يتعلق بالآثار المترتبة على قراراته بالنسبة لمراكز المسؤولية أو الوحدات الأخرى في المنشأة .

ونظرا للتحفظات السابقة فيجب على كل منشأة ترغب في تنظيم هيكلها بالتقسيم لمراكز مسؤولية بمقارنة المزايا الناتجة عن إتباع ذلك الأسلوب مع المضار التي تنتج عن إتباعه ، و تختار لنفسها الأسلوب الذي يلائمها حسب حجم المنشأة ونوعية منتجاتها وعملاتها بما يحقق لها أفضل النتائج .

ويجب على المنشآت التي ترغب في تنظيم هيكلها بالتقسيم إلى مراكز مسؤولية يجب أن تعمل على إعداد نظام إقتصادي سليم لتسعير التحويلات المتبادلة بين المراكز وبعضها .

مقاييس تقييم الأداء الداخلي لمراكز المسؤولية وارتباطها بمشكلة أسعار التحويل بين مراكز المسؤولية:

(١) الربح الداخلي كمؤشر لتقييم أداء مراكز المسؤولية: يمكن اتخاذ الربح الداخلي كأساس لتقييم أداء مراكز المسؤولية، بشرط أن توافر فيه القواعد الآتية:

- ❖ الحد من مشكلة التعظيم الفرعي للأرباح ، ويعنى ذلك العمل على ألا يزيد ربحية أي مركز بأية طريقة من شأنها تخفيض الربح الإجمالي للشركة ، وكذلك تنظيم العلاقة بين مراكز المسؤولية و الإدارة العليا للمنشأة على أسس سليمة حتى يمكن الحد من تعارض الأهداف بين مراكز المسؤولية و الشركة .
- ❖ استقلال ربحية مراكز المسؤولية ، ويتحقق ذلك عن طريق إعداد نظام سليم لتسعير التحويلات الداخلية للإنتاج و الخدمات ، حيث أن هذه الأسعار تؤثر على أرباح كل من المراكز البائعة و المراكز المشتريّة . وبالتالي لن تتحقق قاعدة استقلال الربحية إلا بالوصول إلى حل سليم لمشكلة تسعير السلع و الخدمات المتبادلة بين المراكز
- ❖ اتخاذ مفهوم الربح الخاضع للرقابة كأساس لتقييم الأداء، لأنه يعكس كل البنود التي يمكن لمدير المركز الرقابة عليها .

ومع ذلك لا يمكن اتخاذ الربح الداخلي وحدة كأساس لتقييم أداء مراكز المسؤولية وذلك لأن الربح يدخل في اعتباره العوامل المتعلقة بالإيراد ، إلا أن هناك عوامل أخرى لا يأخذها في اعتباره ، ومن أمثلة ذلك مقدرة مدير المركز على إقامة علاقات حسنة مع المستهلكين وتحقيق وفاء العاملين وإخلاصهم ، وتوفير المناخ التدريبي الصالح لتربية وتكوين مديري المستقبل ، فكل هذه الأمور لا تنعكس بكفاية في رقم الربح خاصة في الأجل القصير . كذلك فإن رقم الربح في حد ذاته يكون محدود المعنى ، فلكي يكتسب الصلاحية من ناحية تقييم الأداء يقتضى الأمر الربط بينة وبين مؤشرات أخرى مثل أرباح الفترات السابقة أو الربح المخطط أو المبيعات ، أو رأس المال المستخدم أو تكلفة رأس المال المستخدم .

(٢) معدل العائد على رأس المال المستثمر كمؤشر لتقييم الأداء: يمكن القول أن معدل العائد على رأس المال المستثمر يمثل

مؤشرا من أفضل المؤشرات لتقييم أداء المراكز ، ويرجع ذلك للأسباب الآتية:

- ❖ أنه رقم وحيد وشامل يتأثر بكل شيء حدث في المركز، و بالتالي فهو يعكس كفاءة إدارة المركز في الأعمال الموكلة إليه .
- ❖ أنه يقيس طريقة استخدام أصول المركز لتحقيق الربح ، وبالتالي يستخدم المدير الأصول المسئول عنها إلى أقصى حد ممكن ، و يضيف إليها فقط عندما يؤدي ذلك إلى تحسين معدل العائد على الاستثمار .

❖ يمكن مقارنة معدل العائد على رأس المال المستثمر بين المراكز في المنشأة بسهولة .

ولكن هناك تحفظات معينة بالنسبة لاستخدام معدل العائد على رأس المال المستثمر في تقييم أداء المراكز، يمكن إيجازها فيما يلي:

❖ قد يترتب على استخدام معدل العائد على رأس المال المستثمر في تقييم الأداء إلى اتخاذ قرارات تضر بمصلحة الشركة .
ويتم ذلك عن طريق رفض مدير المركز بعض المشروعات التي يكون معدل العائد الداخلي لها أعلى من تكلفة رأس المال للمنشأة ، ولكن أقل من متوسط معدل العائد للقسم ، مع أن قبول هذه المشروعات يكون من صالح المنشأة ككل . ولكنة يبدو لمدير المركز أن هذه المشروعات تضر بمصلحة المركز .

❖ يشجع أساس العائد على الاستثمارات الاتجاه ناحية استئجار الأصول بدلا من اقتنائها .

❖ ليس هناك اتفاق عام على الأساس الذي تستخدم بموجبة الأصول في حساب معدل العائد على رأس المال المستثمر ، فقد تؤخذ الأصول الثابتة على أساس التكلفة الأصلية أو صافي القيمة الدفترية أو القيمة الاستبدالية .

❖ أن استخدام معدل العائد على رأس المال المستثمر كمؤشر لتقييم أداء المراكز يجعل مدير المراكز يركزون على النتائج النهائية للمنشأة وهي الأرباح و المبيعات و الإنتاج ، وعادة ما يتجاهلوا العوامل الوسيطة التي تؤثر على تلك النتائج النهائية ، ومن أهمها موقف المديرين من مرعوسيههم ، وأن كانت العوامل الإنسانية لها تأثير كبير على تلك النتائج النهائية .

أن معدل العائد على رأس المال المستثمر كمؤشر لتقييم الأداء الداخلي للمراكز – قد يعد من أفضل المقاييس لقياس كفاءة الإدارة ، إلا أن هناك قيودا على ذلك من الناحية العملية ، ويرجع ذلك إلى أن استخدام معدل العائد على رأس المال المستثمر في تقييم الأداء يؤدي إلى وجود تعارض بين أهداف المركز و أهداف الشركة ، مما يشجع مدير المراكز على اتخاذ قرارات غير اقتصادية تضر بمصلحة الشركة . وكذلك هناك عيوب في طريقة حساب معدل العائد على الاستثمارات و العوامل المؤثرة فيه ، تنصب على أسس تحديد الاستثمارات ، وعلى قياس الربح ، تلك الأسس التي قد تدفع مديري المراكز إلى اتخاذ قرارات تضر بمصلحة الشركة ، وكذلك فإن هناك عيوباً متعلقة بتطبيق فكرة معدل العائد على الاستثمار ، حيث يصعب وضع أهداف سنوية عادلة ، كما أن فترة العام تعتبر قصيرة لتقييم عمل معقد مثل إدارة مركز الربحية ، و كذلك فإن استخدام معدل العائد قد يؤدي إلى إهمال العوامل الإنسانية التي لها أثر بالغ على النتائج النهائية . ونتيجة لتلك العيوب الموجهة إلى معدل العائد على رأس المال المستثمر ، يركز الباحث على المقياس الآخر لتقييم الأداء وهو الدخل المتبقي للمركز .

(٣) الدخل المتبقي للمركز كمؤشر لتقييم الأداء : هو عبارة عن صافي دخل المركز مطروحا منه ناتج (رأس مال المركز X

معدل العائد المطلوب تحقيقه) وتتميز طريقة الدخل المتبقي بثلاث ميزات وهي :

❖ يمكن استخدام معدلات مختلفة بالنسبة للأصول التي تختلف في طبيعتها .

❖ يمكن استخدام معدل واحد للعائد يجب تحقيقه بالنسبة للأصول ذات الطبيعة الواحدة حتى و أن وجدت في مراكز

مختلفة مما يؤدي إلى إيجاد التوافق بين المراكز المختلفة من ناحية الرغبة في الاستثمار في أصول جديدة .

❖ في حالة تحقيق المركز معدلات مرتفعة ، وفي حالة استخدام طريقة معدل العائد ، فإن العائد سينخفض في

حالات الاستثمارات الجديدة ، أما وفقا لهذه الطريقة فأنه يمكن للمركز أن يزيد الدخل المتبقي عن طريق أي

استثمار يحقق ربحا أعلى من معدل العائد المطلوب تحقيقه .

وعلى الرغم من أن طريقة الدخل المتبقي للمركز تعتبر من أفضل المقاييس لتقييم أداء المراكز إلا أنها تستخدم بنسبة ضئيلة .

ويرى الباحث أنه طالما أن الهدف في هذا المجال هو تقييم أداء المراكز فيجب الاهتمام بطريقة الدخل المتبقي والعمل على تشجيع استخدامها لأنها تعد من أفضل المقاييس لأغراض تقييم الأداء .

الخلاصة: بعد المناقشة السابقة لمقاييس تقييم الأداء ، أن الربح الداخلي الذي يحققه المركز يدخل كعامل أساسي في كل مقياس من المقاييس الثلاثة التي تمت مناقشتها ، و يترتب على ذلك ضرورة الاهتمام برقم الربح الداخلي والعمل على حل المشاكل التي تعترضه والتي سبق الإشارة إليها . ومن أهم المشاكل التي يجب إيجاد حل لها حتى يمكن قياس الربح قياسا دقيقا . هي مشكلة تسعير التحويلات الداخلية للسلع والخدمات بين المراكز ، حيث أن هذه التحويلات تؤثر تأثيرا واضحا على أرباح كلا من المراكز البانعة والمراكز المشتريّة ، وبالتالي فإن الوصول إلى أساس سليم وعادل لتسعير هذه التحويلات يؤدي إلى الوصول إلى الرقم الصحيح لربحية كل قسم .

مفهوم أسعار التحويل وأهمية وجود نظام سليم لها ومعايير الحكم على كفاءتها:

مفهوم أسعار التحويل: هي القيمة التي يتم بها تبادل السلع بين المراكز داخل الوحدات الاقتصادية ، التي يتميز تنظيمها الداخلي بالتقسيم لمراكز مسنولية . وتشمل السلع المبادلة المواد الخام ، و المنتجات تحت التشغيل التي تحول لاستكمالها في مراحل أخرى وكذلك المنتجات التامة التي يتم تبادلها لغرض استكمالها أو لغرض إعادة بيعها .

أهمية وجود نظام سليم لأسعار تحويل:

يرى أحمد رشاد عبد الخالق أن التسعير الداخلي يكتسب أهمية خاصة في الحالتين التاليتين :

١ . إذا كانت تكلفة السلعة المحولة تدخل كعنصر أساسي في حساب قيمة المنتج النهائي .

٢ . إذا كان للربحية اعتبار هام في تقييم أداء الأقسام .

كما يرى **Shilling law** أن أسعار التحويل تهدف إلى تحقيق هدفين رئيسيين :

١ . توجيه مدير المراكز لاتخاذ القرارات التي تساعد على التوزيع الاقتصادي الأمثل للموارد .

٢ . محاولة القياس الدقيق لأرباح المراكز ، للحكم على مدى كفاءة مديري المراكز .

معايير الحكم على كفاءة أسعار التحويل:

يرى **Glauter and Underdown** أنه يمكن الحكم على كفاءة أسعار التحويل على أساس المعايير التالية:

١ . يجب أن تحقق أسعار التحويل تطابق الأهداف داخل التنظيم عن طريق التوفيق بين مصالح المراكز المستقلة و مصالح

التنظيم ككل ، وذلك عن طريق منع مديري المراكز من العمل على تعظيم أرباحهم الخاصة بإتباع سياسات تؤدي إلى

الإضرار بباقي أجزاء التنظيم .

٢ . يجب أن تعمل أسعار التحويل على توفير أساس موثوق به لتقييم أداء المراكز للأغراض التالية :

❖ تقييم أداء مدير المراكز .

❖ تقييم مدى مساهمة كل مركز في إرباح الشركة .

٣ - يجب أن تؤكد أسعار التحويل احترام الاستقلال الذاتي للمراكز ، وأن أرباح كل مركز لا تتأثر بتصرفات المراكز الأخرى .

الاتجاهات المختلفة لتحديد أسعار التحويل :

- ❖ في حالة وجود سوق خارجي للمنتج الوسيط ، ويتمتع هذا السوق بالمنافسة الكاملة ، ويمكن للمراكز أن تتعامل معه بحرية تامة ، فإن استخدام سعر السوق الخارجي في تسعير المنتجات الوسيطة يعتبر من الأساليب الدقيقة نسبياً لتحديد أسعار التحويل . وفي هذه الحالة فإن المراكز بمحاولتها تعظيم أرباحها الخاصة تعظم من أرباح الشركة ، وسواء كانت هناك قيود على الطاقة أم لا فإن سعر السوق الخارجي في حالة المنافسة الكاملة يحدد قيمة المنتج المحول بالنسبة للشركة وبالنسبة للمركز المستهلك وبالنسبة للمركز المورد . وفي هذه الأحوال ، فأنه يتم المحافظة على المسئولية الربحية للمراكز الموردة بصورة كاملة .
 - ❖ أما في حالة عدم وجود سوق يتمتع بالمنافسة الكاملة للمنتجات المحولة ، وإذا كانت التحويلات ليست هامة وليس من المحتمل أن تصبح هامة ، فقد يكون الحل هو ترك السعر مفتوح للمفاوضة بين المراكز .
 - ❖ وفي حالة عدم وجود سوق يتمتع بالمنافسة الكاملة للمنتجات المحولة وأن قيمة التحويلات كبيرة نسبياً فأنه يجب التفرقة بين حالتين :
- الحالة الأولى : وهي إذا كان لدى المركز المورد طاقة فائضة (وهنا يمكن تحديد أسعار التحويل على أساس التكلفة الحدية
- الحالة الثانية : وهي إذا كان المركز المورد غير قادر على الوفاء بكل الطلبات المقدمة إليه من داخل أو خارج المنشأة)
- يكون من الملائم تحديد أسعار التحويل باستخدام أسعار الظل الناتجة من الحل الأمثل لمشكلة البرمجة الخطية مع إدخال بعض التعديلات علياً خاصة إذا كان موضوع التبادل يمثل أكثر من مورد متاح .

مراجع البحث:

- د . إبراهيم رسلان حجازي ، د . هالة عبدا لله الخولى " دراسات متقدمة المحاسبة الإدارية " كلية تجارة - جامعة القاهرة - عام ٢٠٠٧ .
- د . برنس ميخائيل غطاس " الأصول العلمية والعملية للمحاسبة عن تكاليف الإنتاج " كلية تجارة - جامعة أسيوط - عام ٢٠٠٣ .
- د . سعيد ضو ، د . أحمد سباعي ، د . طارق حسنين " كتابات و بحوث في التكاليف المعيارية ومحاسبة التكلفة على أساس النشاط " كلية تجارة - جامعة القاهرة - عام ٢٠٠٦ .
- الجهاز المركزي للمحاسبات ، " النظام المحاسبي الموحد " ، ١٩٩٦ ، ص ١٢٤ .
- د . عبد المنعم عوض الله ، المحاسبة الإدارية في مجالات الرقابة والتخطيط ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٨ ، ص ٦٧ - ٧٧ .
- د . شوقي حسين عبد الله ، التمويل الإداري مدخل حديث ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧١ ، ص ٥٤ .

نظام محاسبة المسؤولية:

أدى تطبيق اللامركزية في الإدارة إلى تقسيم الوحدات الاقتصادية إلى عدة أقسام أو إدارات أو مراكز يساهم كل منها في تحقيق أهداف معينة، ويرأس كل منها مدير مسئول تفوض له سلطة اتخاذ القرارات بالقدر الذي يمكنه من إنجاز مهامه على النحو المرغوب فيه، وتتطلب اللامركزية استخدام نظام محاسبة المسؤولية في مجال تقييم الأداء، ويمكن تعريف نظام محاسبة المسؤولية بأنه ذلك النظام الذي يتعرف على مختلف مراكز اتخاذ القرارات، ويربط الأداء والتكاليف في هذه المراكز بالمدير المسئول عنها الأمر الذي يحقق ربط الرقابة المحاسبية بالهيكل التنظيمي، ويقوم على تقييم أداء المسئولين عن تلك المراكز التي تسمى مراكز المسؤولية استناداً إلى العوامل الخاضعة لرقابتهم.

مراكز المسؤولية :

يتم تحديد مراكز المسؤولية بطريقة تتفق مع الهيكل التنظيمي وخطوط الاتصال والسلطة الملائمة، ويمثل مركز المسؤولية وحدة إدارية يرأسها شخص مسئول لديه سلطة اتخاذ القرارات ومطلوب منه استخدام الموارد المتاحة لديه في تحقيق أهداف محددة. وعادة يتم التمييز بين ثلاث أنواع من مراكز المسؤولية هي مراكز التكلفة ومراكز الربحية ومراكز الاستثمار. وفي حين تقتصر مسؤولية مركز التكلفة على تحقيق أهداف معينة بتكلفة محددة وتمتد مسؤولية مركز الربحية لتشمل أيضاً ضرورة تحقيق إيرادات وبالتالي أرباح محددة، بينما يعتبر مركز المسؤولية بمثابة مركز استثمار عندما يكون لدى المسئول عنه سلطة اتخاذ قرارات استثمارية طويلة الأجل تؤثر على كل من التكاليف والربحية في الأجل الطويل. ولأغراض إعداد تقارير المسؤولية وتقييم الأداء يتم تسجيل الأحداث المالية في المراكز المسؤولية (الربحية، الاستثمار) بالقيم الفعلية والمخططة للإيرادات والتكاليف أما بالنسبة لمراكز التكلفة فيتم التسجيل بالقيم الفعلية والمخططة للتكاليف فقط. وعادة نجد مراكز الاستثمار أعلى الهيكل التنظيمي في المستويات الإدارية العليا حيث التخطيط الاستراتيجي بينما نجد مراكز الربحية بالمستويات الإدارية الوسطى حيث الرقابة الإدارية ومراكز التكلفة بالمستويات الإدارية الدنيا حيث الرقابة التشغيلية.

-محاسبة المسؤولية والمحاسبة الإدارية:

يعتبر نظام محاسبة المسؤولية أحد نظم معلومات المحاسبة الإدارية الذي يوفر البيانات الخاصة بكل الموازنات الأداء وتقارير المسؤولية وتتيح موازنات الأداء تدفقاً للمعلومات التخطيطية والأهداف المحددة من أعلى الهيكل التنظيمي إلى قاعدته بينما تتيح تقارير المسؤولية تدفقاً عكسياً للمعلومات من القاعدة إلى القمة لأغراض الرقابة وتقييم الأداء. ويستند نظام محاسبة المسؤولية بذلك على موازنات الأداء الخاصة بكل قسم أو مركز وكذلك تقارير المسؤولية التي تتضمن المخطط والفعلي وتستخدم كأداة لتقييم أداء المسئولين عن ذلك القسم أو المركز.

تقارير الأداء :

تمثل تقارير الأداء التي يوفرها نظام محاسبة المسؤولية وسيلة الاتصال بين مختلف مراكز المسؤولية في سياق الهيكل التنظيمي للوحدة الاقتصادية، وتستخدم بصفة أساسية للإغراض الإدارية الداخلية بهدف تقييم أداء المسؤولين عن مختلف مراكز المسؤولية سواء كانت تكلفة أو ربحية أو استثمار حيث يتم إعداد تلك التقارير، ورفعها الى مستويات إدارية الأعلى من خلال نظام تقارير المسؤولية.....

ويقوم نظام تقارير المسؤولية بتسجيل وقياس الأداء المحقق في كل قسم أو مركز، يمكن ان يتم القياس في صورة نقدية مثل قياس الإيرادات والمصروفات، كما يمكن ان يكون قياس عينيّاً في صورة ساعات تشغيل أو كميات إنتاج بالوحدات وغيرها من مقاييس الأداء المادية .

ويتم إعداد تلك التقارير في نظام محاسبة المسؤولية بحيث تشمل على مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المستهدف من خلال نظام موازنات الأداء، وبذلك يمكن تقييم أداء المسؤولين عند أي مستوى إداري من خلال تلك التقارير استناداً إلى الفروق بين الأداء الفعلي والأداء والمستهدف.

ووفقاً لمبدأ الإدارة بالاستثناء ينبغي ان تركز تقارير الأداء على المعلومات القيمة التي تفيد لأغراض تقييم الأداء وتطبيق خطط الحوافز الايجابية والسلبية، واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة اذا كان ذلك ممكناً خلال نفس الفترة، واذا لم يكن ممكناً التصحيح في نفس الفترة فيتم الاستفادة من تلك المعلومات في الفترات التالية .

درجة التفصيل في التقارير :

يختلف شكل ومحتوي المعلومات المتدفقة من القمة إلى القاعدة عن شكل المعلومات المتدفقة من القاعدة الى القمة فالأولى تكون في صورة موازنات ومعايير وأهداف أداء، والثانية تكون في صورة تقارير أداء مسئولية، وبصفة عامة يصبح شكل المعلومات أكثر تحديداً وتفصيلاً كلما تدرج التدفق إلى المستويات الدنيا في الهيكل التنظيمي، ويطلق على الإجراءات التي تؤدي إلى زيادة درجة التفصيل والتحديد في البيانات المتدفقة من أعلى لأسفل اصطلاح تضخيم المعلومات بينما يتميز تدفق معلومات أعلى الهيكل التنظيمي بخاصية تخفيض البيانات أي ان درجة تضخيم المعلومات ترتبط بموقع المستوى الإداري لعلاقة عكسية فكما ارتفعنا داخل الهيكل التنظيمي كلما ترتب على ذلك تخفيض للمعلومات الواردة بالتقارير بينما كلما هبطنا داخل الهيكل التنظيمي كلما ترتب على ذلك تضخماً للمعلومات الواردة بالتقارير .

محاسبة المسؤولية :

١- تعريف محاسبة المسؤولية :

هي نظام علمي شامل يربط فيما بين التنظيم الإداري والنظام المحاسبي من خلال تقسيم المشروع إلى مراكز مسؤولية تساعد في ربط الأداء بالأشخاص المسؤولين عن هذا الأداء ، وذلك من خلال نظام متكامل من التقارير يعتمد على تطبيق مبدأ الرقابة بالاستثناء ، بما يساعد في عمليات التخطيط والتنظيم والرقابة وتقييم الأداء .

٢- مقومات محاسبة المسؤولية :

١- تقسيم المنشأة إلى مراكز مسؤولية .

٢- تجميع عناصر التكاليف والإيرادات الخاضعة للرقابة حسب مراكز المسؤولية .

٣- إعداد تقارير رقابية لمراكز المسؤولية المختلفة تبين نتائج الأداء الفعلية مقارنة بما كان مستهدفاً .

٣- مفهوم مراكز المسؤولية :

هو وحدة طبيعية مستقلة سواء كانت فنية أم إدارية ، وعادة يرأس الوحدة أحد العاملين وهو الذي يعتبر مسؤولاً عن أدائها . وقد تكون مراكز المسؤولية ممثلة في الشركة ككل أو في القسم أو في عملية معينة . وكلما كبر حجم المشروع وتعقدت عملياته وتنوعت منتجاته واتسع نطاقه الجغرافي ، كلما زادت الحاجة إلى اللامركزية وتفويض السلطات للمستويات الإدارية وظهور العديد من مراكز المسؤولية . وتنقسم مراكز المسؤولية إلى :

١- مراكز تكلفة : تمثل أصغر وحدة نشاط تتخذ أساساً لتجميع عناصر التكاليف ، ولا تحقق أي إيراد أو بمعنى أن للمركز تأثير في حدوث التكلفة وليس له تأثير على المبيعات أو الإيراد (مثال : قسم الغزل ، قسم الصيانة)

٢- مراكز ربحية : عبارة عن وحدة تنظيمية يرأسها مدير مسئول عن الإيرادات والتكاليف معا حيث تخضع الإيرادات والتكاليف لرقابته . وفي هذه الحالة قد يكون مركز الربحية طبيعياً ، أي يمثل وحدة إدارية مستقلة تباع منتجاتها خارج المنشأة . وقد يكون مركز الربحية اصطناعياً أي يبيع منتجاته داخل المنشأة ويطلق على سعر البيع في هذه الحالة سعر التحويل . مركز الربحية قد منتجاته سلع أو خدمات .

٣- مراكز استثمار : وتتمثل في الوحدة التنظيمية المسؤولة عن كل ما يتصل باستثمار معين ، ويحاسب مدير مركز الاستثمار عن التكاليف والإيرادات الخاصة بالمركز والاستخدام المربح للمال المستثمر به .

أهمية التفرقة بين المراكز السابقة :

ترجع أهمية التفرقة إلى استخدام مقاييس مختلفة لتقييم الأداء وذلك كما يلي :

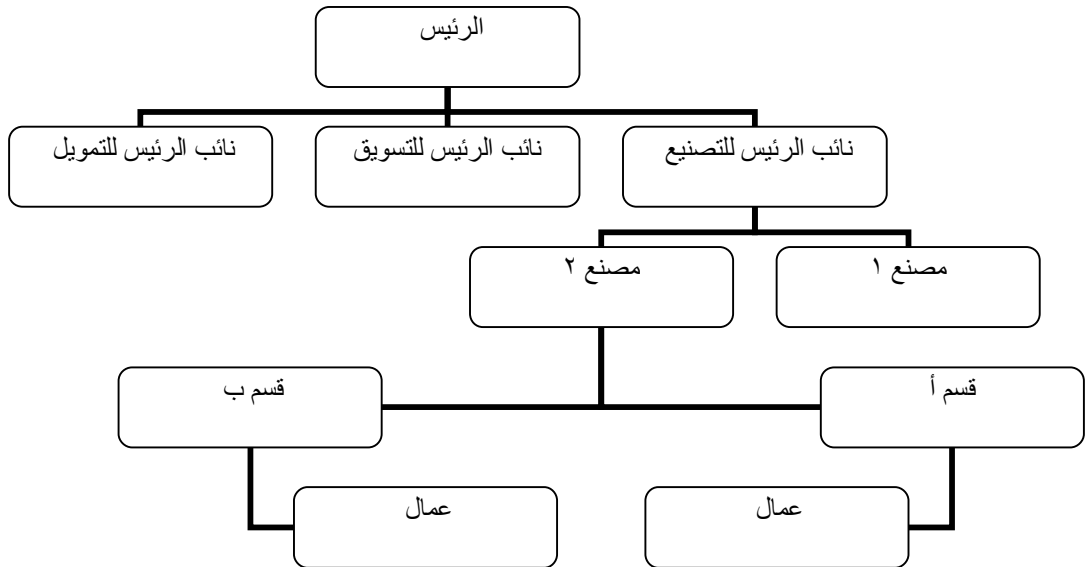
- ١- مراكز التكلفة : يتم تقييم أدائها على أساس المقارنة بين التكاليف الفعلية والمعيارية .
- ٢- مراكز الربحية : يتم تقييم أدائها على أساس مؤشرات الربحية .
- ٣- مراكز الاستثمار : يتم تقييم أدائها على أساس معدل العائد على الاستثمار أو الدخل المتبقي .

تجدر الإشارة إلى أن تحديد مراكز المسؤولية يختلف من منشأة لأخرى ، ويحكمه ما يلي :

- ١- حجم المنشأة
- ٢- نوع الصناعة
- ٣- طبيعة العمليات الصناعية
- ٤- التنظيم الإداري للمنشأة

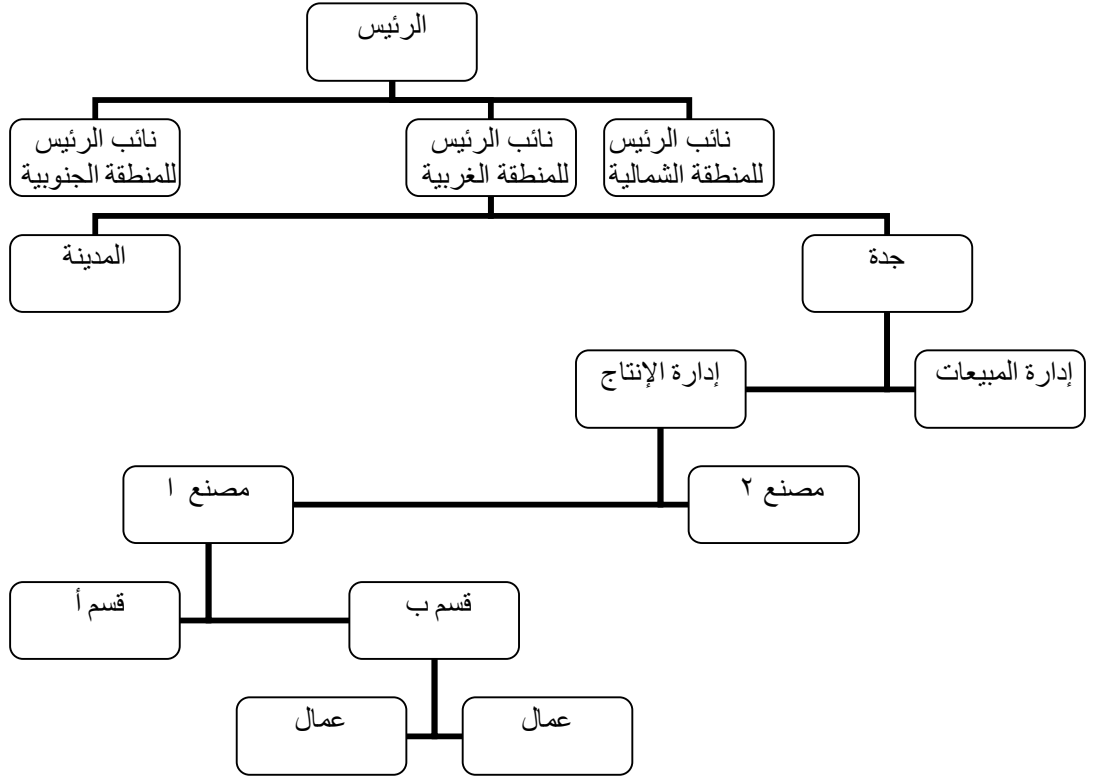
فيما يلي بعض الأشكال التنظيمية :

شكل (١)



في الشكل (١) يلاحظ أن المنشأة تحتوي فقط على مراكز تكاليف ولا توجد مراكز ربحية لأن الرئيس فقط هو الذي يمكنه الرقابة على التكاليف والإيرادات معا .

شكل (٢)



في الشكل (٢) تحتوي المنشأة على جميع أنواع المراكز (مراكز استثمار ومراكز ربحية ومراكز تكلفة) إعداد التقارير الرقابية لمراكز المسؤولية :

يعتبر إعداد التقارير الرقابية لمراكز المسؤولية أحد المقومات الأساسية لمحاسبة المسؤولية . حيث أن المسئول عن كل مركز من مراكز المسؤولية يجب أن يتلقى تقارير دورية عن النتائج الفعلية لمركز المسؤولية مقارنة بالنتائج المخططة والانحرافات التي حدثت ومسبباتها .

ويجب مراعاة المقومات الأساسية التالية عند إعداد التقارير الرقابية :

- ١- توافق التقارير مع الخريطة التنظيمية للمنشأة : يكون التقرير موجه لمركز مسؤولية معين (رئيس مباشر)
- ٢- التوقيت الملائم : يجب تقليل الفاصل الزمني بين نقطة اتخاذ القرار وإعداد التقرير إلى أدنى حد ممكن .
- ٣- يحتوي على المقارنات بين الأرقام الفعلية والمعيارية (المخططة) ، وتحديد الانحرافات الجوهرية التي تحتاج إلى إجراءات مصححة .

- ٤- ملائمة التقرير للمستوى الإداري الذي يرفع له ، حيث أنه كلما ارتفع المستوى الإداري كلما قلت التفاصيل ، ويرجع ذلك إلى :
- أ- الرئيس يهتم بأداء المستوى الذي يليه مباشرة .
 - ب- صعوبة تجميع التفاصيل الكثيرة في تقرير واحد .
 - ج- تطبيق مبدأ الإدارة بالاستثناء أي التركيز على النواحي التي يختلف فيها الفعلي عن التخطيطي .

أساسيات المحاسبة الإدارية

أولاً : ما هي المحاسبة الإدارية

(تعريف المحاسبة الإدارية والفرق بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية و دور المحاسبة الإدارية في مساعدة الإدارة) .

ثانياً : أساليب المحاسبة الإدارية : أسلوب الموازنات / تخطيط المبيعات والأرباح باستخدام التحليل الحدي / تخطيط المبيعات والأرباح باستخدام تحليل التعادل (نقطة التعادل) .

أولاً: تعريف المحاسبة الإدارية :

نظام للمعلومات يختص بتجميع وتبويب وتحليل وتخزين بيانات أساسية أو معلومات ناتجة عن نظم أخرى فرعية للمعلومات في المنشأة لغرض إنتاج معلومات ذات طابع كمي مالية كانت أو غير مالية تساعد الإدارة في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات .

الاختلاف بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية :

أ- تهدف المحاسبة المالية إلى خدمة مستخدمي المعلومات من خارج المنشأة بينما تهدف المحاسبة الإدارية إلى خدمة مستخدمي المعلومات من داخل المنشأة .

ب- تهتم المحاسبة المالية بتقويم أداء المنشأة ككل بينما تهتم المحاسبة الإدارية بتقييم أداء الوحدات .

علاء رياض

ج- تهتم المحاسبة المالية بالبيانات التاريخية
بينما تهتم المحاسبة الإدارية بالبيانات التاريخية والمستقبلية .

د- تعتمد المحاسبة المالية على نظام القيد المزدوج
بينما تستخدم المحاسبة الإدارية الأساليب المحاسبية والرياضية والإحصائية .

هـ - تلتزم المنشأة في المحاسبة المالية إعداد القوائم المالية الأساسية مثل قائمة الدخل والمركز المالي .
بينما لا يوجد التزام قانوني على الإدارة لاستخدام أساليب المحاسبة الإدارية .

و- تعد المعلومات في المحاسبة الإدارية بحسب الحاجة إليها
بينما تعد القوائم المالية في المحاسبة المالية بصورة متكررة ودورية في نهاية كل فترة .

ز- تخضع القوائم المالية التي تنتجها المحاسبة المالية للمراجعة والفحص من قبل المراجع الخارجي .
بينما لا تخضع المعلومات التي تقدمها المحاسبة الإدارية للفحص والمراجعة من جانب مراجع الحسابات .

دور المحاسبة الإدارية في مساعدة الإدارة :

تتلخص أهم وظائف إدارة المنشأة في أربع وظائف رئيسية هي :

١- التخطيط :

ويقصد بالتخطيط الإجراءات والخطوات الواجب اتخاذها لتحديد الأهداف ووضع البرامج المناسبة للحصول على الموارد المختلفة واستخدامها لتحقيق هذه الأهداف ، ويقوم المحاسب الإداري بمهمة تجميع البيانات التي تساعد الإدارة في وظيفة التخطيط.

٢- التنظيم :

يقصد بالتنظيم تحديد أفضل الطرق والإجراءات والوسائل التي يمكن بها تنظيم الموارد المتاحة المختلفة وبما يمكن من تنفيذ الخطط الموضوعية .

٣- الرقابة :

يقصد بها الإجراءات الخاصة بقياس وتصحيح الأداء الفعلي لضمان تحقيق أهداف وخطط المنشأة ، بمعنى التأكد من أن التنفيذ الفعلي يطابق الخطط الموضوعية ، واتخاذ القرارات التصحيحية اللازمة في حالة وجود انحرافات عن الخطط الموضوعية . ويظهر دور المحاسبة الإدارية في توفير معلومات تساعد الإدارة على أداء وظيفة الرقابة .

٤- اتخاذ القرارات :

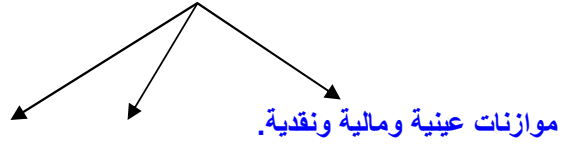
تعنى وظيفة اتخاذ القرارات باختيار البديل المناسب من البدائل المختلفة بهدف تحقيق الأهداف التي وضعتها الإدارة . وتقوم المحاسبة الإدارية بتوفير المعلومات التي تساعد الإدارة على المفاضلة بين البدائل المتاحة وتحديد البديل الأفضل للمنشأة .

ثانياً : أساليب المحاسبة الإدارية :

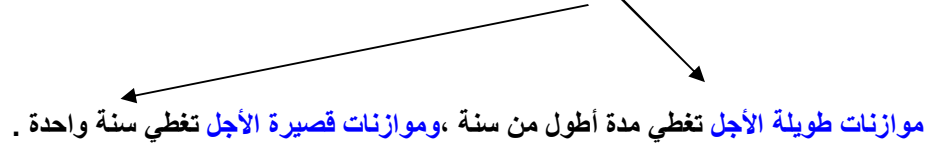
١- أسلوب الموازنات: وهي تعبير رقمي عن خطط وبرامج الإدارة التي تتضمن كل العمليات والنتائج المتوقعة في فترة زمنية معينة .

تنقسم الموازنات:

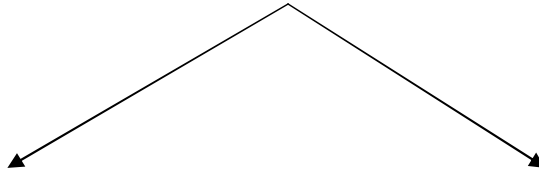
أ- من حيث وحدة القياس المستخدمة في التعبير عن تقديرات الموازنة إلى :



ب- من حيث المدة تنقسم إلى:



ج- من حيث إمكانية تغيير الموازنة لمقابلة التغيرات في حجم النشاط تنقسم إلى :



موازنات مرنة

موازنات ثابتة و

٢- تخطيط المبيعات والأرباح باستخدام تحليل التعادل (نقطة التعادل).

تعريف نقطة التعادل :

هي حجم المبيعات الذي يتعادل عنده الإيراد الكلي مع التكاليف الكلية. أي انه عند هذه النقطة فإن المنشأة لا تحقق ربح أو خسارة وبالتالي فإن أي مستوى إنتاج يقل عن نقطة التعادل تحقق المنشأة معه خسارة تزداد بزيادة البعد عن هذه النقطة. وبالمقابل فإن أي مستوى إنتاج يزيد عن نقطة التعادل تحقق معه المنشأة ربح يزداد بزيادة البعد عنها.

أي إذا غطى الإيراد الإجمالي التكاليف الإجمالية دون ترك فائض للربح فهذا المستوى من النشاط يطلق عليه نقطة التعادل.

علاء رياض

كيفية تحديد نقطة التعادل بالأسلوب الرياضي:

قبل حساب نقطة التعادل لابد من التعرف على نوعين من التكاليف المرتبطة بحجم الإنتاج:
التكاليف المتغيرة: هي التكاليف التي تتغير في مجموعها مع التغير في حجم الإنتاج مثل المواد والأجور ، مع ملاحظة أن التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة لا تتغير بتغير حجم الإنتاج .

التكاليف الثابتة: هي التكاليف التي تظل ثابتة في مجموعها رغم التغير في حجم الإنتاج :مثل الإيجار والمرتببات والاهلاكات ، مع ملاحظة أن متوسط التكلفة الثابتة للوحدة المنتجة تنخفض كلما زاد حجم الإنتاج .

معادلات تحديد نقطة التعادل :

أ- عدد الوحدات اللازمة لتحقيق حجم التعادل (نقطة التعادل بالوحدات)

$$\text{ت ث} = \frac{\text{تكاليف ثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{ت م للوحدة}} = \frac{\text{الربح الحدي}}{\text{الربح الحدي}}$$

أي أن الربح الحدي = الفرق بين سعر بيع الوحدة والتكلفة المتغيرة للوحدة
وعند تحديد عدد الوحدات التي تحقق التعادل يمكن تحديد **قيمة مبيعات نقطة التعادل** كما يلي :
قيمة مبيعات نقطة التعادل = عدد وحدات التعادل (من الخطوة السابقة) × سعر البيع
ولتحديد حجم المبيعات الذي يحقق الربح المخطط للمنشأة يتم الاعتماد على المعادلة الآتية :

$$\text{تكاليف ثابتة} + \text{الربح المخطط}$$

الربح الحدي

مثال : فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر إحدى المنشآت :

سعر بيع الوحدة ١٠ ريال ، تكلفة متغيرة للوحدة = ٥ ريال ، إجمالي تكاليف ثابتة ١٠٠٠٠٠٠ ريال

المطلوب :

- ١ - الربح الحدي للوحدة .
 - ٢- كمية المبيعات التي تحقق التعادل .
 - ٣- قيمة مبيعات نقطة التعادل .
 - ٤- إذا كانت المنشأة تهدف إلى تحقيق أرباح قدرها **٥٠٠٠٠٠ ريال** ، فكم عدد الوحدات التي يجب بيعها ؟
- الحل :

١- الربح الحدي = سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة

$$= ١٠ - ٥ \text{ ريال}$$

٢- كمية مبيعات نقطة التعادل = تكاليف ثابتة

الربح الحدي

$$200000 = 5 / 100000 = \text{وحدة}$$

٣- قيمة مبيعات نقطة التعادل = عدد وحدات نقطة التعادل \times سعر البيع

$$200000 = 10 \times 20000 = \text{ريال}$$

٤- كمية المبيعات التي تحقق الربح المستهدف = $\frac{500000 + 100000}{5}$

$$= 30000 \text{ وحدة}$$

ب- قيمة مبيعات نقطة التعادل = تكاليف ثابتة = تكاليف ثابتة
باستخدام طريقة الربح الحدي. (١ - نسبة التكلفة الحدية) (١ - تكلفة متغيرة)
المبيعات

مثال : فيما يلي البيانات المستخرجة من دفاتر إحدى المنشآت :

تكاليف ثابتة ٢٠٠٠٠٠٠ ريال ، إيرادات المبيعات ٨٠٠٠٠٠٠ ريال ، تكاليف متغيرة ٤٠٠٠٠٠٠ ريال ، المطلوب: تحديد قيمة مبيعات نقطة التعادل باستخدام طريقة الربح الحدي.

الحل :

$$\begin{aligned} \text{قيمة نقطة التعادل} &= \frac{\text{تكاليف ثابتة}}{\text{تكاليف متغيرة} - 1} \\ &= \frac{200000}{800000 - 400000} \\ &= \frac{200000}{400000} = 0.5 \end{aligned}$$

تمارين

تمرين (١):

تبلغ التكاليف الثابتة في أحد المصانع ١٠٠٠٠٠٠٠ ريالاً. وتبلغ التكاليف المتغيرة لإنتاج الوحدة ٣٠٠ ريالاً. وتباع الوحدة بمبلغ ٥٠٠ ريالاً. كم وحدة يجب بيعها لتحقيق نقطة التعادل لهذا المصنع.

تمرين

(٢):

لو أن صاحب المصنع يريد أن يربح ٢٠٠٠٠٠٠ ريالاً فكم يجب عليه أن يبيع ليحقق هذا الربح.

تمرين

(٣):

عد إلى التمرين (رقم ١) واحسب ما يلي:

أ. الربح الحدي للوحدة الواحدة من الإنتاج.

علاء رياض

ب. نقطة التعادل باستخدام طريقة الربح الحدي.

تمرين

(٤):

تنتج شركة س.ع.ص المنتج أو قد أظهرت سجلاتها لعام ١٤٠٨ هـ المعلومات الآتية:

إيرادات المبيعات	١٢٠٠٠٠٠٠
التكاليف الثابتة	٣٦٠٠٠٠
التكاليف المتغيرة	٧٢٠٠٠٠

المطلوب:.

١- أحسب نقطة التعادل بالريالات.

٢- لو أن الشركة رغبت في زيادة ربحها الصافي بمبلغ ١٠٠% فكم يجب أن تكون مبيعاتها.

تمرين

(٥):

تنتج شركة أ.ب.ج نوعاً من الدقيق تبعه للمخازن الآلية بمبلغ ٣٠٠٠ ريالاً للطن وتبلغ المصاريف المتغيرة

لإنتاج الطن ٢٠٠٠ ريالاً بينما تبلغ المصاريف الثابتة للشركة ٢٥٠٠٠٠ ريالاً.

المطلوب:.

- حساب نقطة التعادل بالأطنان.
- حساب نقطة التعادل بالريالات.
- كم طناً يجب أن تبيعه شركة أ.ب.ج لتحقيق ربحاً صافياً يبلغ ١٠٠٠٠٠ ريالاً.

تمرين

(٦):

استأجر يزيد سيارة لنقل الركاب من جدة إلى الرياض والعكس لمدة سنة بمبلغ ٤٠٠٠٠ ريالاً فإذا كانت السيارة تتسع

لعشرين راكباً. وأن أجرة نقل الراكب تبلغ ٥٠ ريالاً. وأن مصاريف الرحلة تبلغ ٢٠٠ ريالاً. فكم رحلة يجب أن تقوم بها

السيارة خلال العام حتى لا يخسر يزيد ولا يربح.

تمرين

(٧):

بفرض أن يزيد يريد أن يحقق دخلاً من استئجار السيارة يبلغ ٢٤٠٠٠٠ ريالاً في السنة. فكم رحلة يجب أن

يقوم بها.

تعريف نقطة التعادل

نقطة التعادل لسلعة ما هي النقطة التي تمثل حجم الإنتاج (أو حجم المبيعات) الذي عنده يتساوى الدخل من مبيعات هذه السلعة مع إجمالي تكاليفها الثابتة والمتغيرة، و من ثم فعند هذه النقطة لا تحقق المؤسسة ربحاً ولا تتكبد خسارة. هي النقطة التي تصل فيها المؤسسة (برقم الأعمال أو بالزمن) إلى تغطية مجموع تكاليفها برقم أعمالها إي تحقق فيها نتيجة معدومة، و انطلاقاً من هذه النقطة (من هذا الرقم أو الزمن) تبدأ المؤسسة في تحقيق أرباح باعتبار أن التكاليف الثابتة ستوزع على عدد كبير من الوحدات و من ثم يقل نصيب الوحدة من هذه التكاليف كلما زاد حجم الإنتاج، و قبل هذه النقطة تكون قد حققت خسارة. هي النقطة التي يتعادل عندها إجمالي هامش المساهمة (هامش التكلفة المتغيرة) مع إجمالي التكاليف الثابتة.

٢- الفروض التي يركز عليها أسلوب التعادل:

يرتكز أسلوب التعادل المستخدم في المحاسبة على عدة فروض مبسطة الأمر الذي جعله أسلوباً سهلاً و واسع الانتشار. و نتناول فيما يلي الفروض التي يقوم عليها هذا الأسلوب:

١. عدم قابلية التكاليف الثابتة على التغير: و يرجع عدم قابلية التكاليف الثابتة على التغير إلى القرار الذي يترتب عليه إحداث هذه التكاليف و الذي يسبق قرار البدء في الإنتاج، و استناداً إلى ذلك يفترض ثبات هذه التكاليف مهما تغير رقم الأعمال. و يؤدي هذا الفرض إلى إمكان التعبير عن هذه التكاليف بخط مستقيم مواز للمحور الأفقي.

٢. ثبات بعض الأحجام الأخرى: إذ نكتفي باستعمالها في مدة قصيرة (رغم أن مستعملها لا يتقيدون كثيراً بالمدة القصيرة) و ينتج عن هذا الأخير عدم تغير بعض العناصر:

- الطاقة الإنتاجية و الأوضاع الفنية (تقنية المؤسسة): و يرجع السبب في افتراض ثبات الطاقة الإنتاجية و الأوضاع الفنية إلى أن قرار اختيار الاستثمارات و هو قرار متعلق بالزمن الطويل يتم اتخاذه قبل اتخاذ القرارات المتعلقة بالإعمال التجارية، و هي قرارات متعلقة بالزمن القصير. و يترتب على ذلك أنه ينظر إلى النفقات المتعلقة بالطاقة الإنتاجية و بالأوضاع الفنية بصيغة عامة على أنها تظل ثابتة في الزمن القصير بالرغم مما قد يلحق الإنتاج من تغيرات.

- أسعار بيع المنتجات: و هذه أيضاً يفترض ثباتها بالرغم مما يلحق الكميات المباعة من تغيرات بل أكثر من هذا، فإنه في حالة تعدد المنتجات التي تتعامل فيها المؤسسة، يفترض ثبات نسبة مساهمة كل منها في تحقيق رقم الأعمال.

- أسعار عوامل الإنتاج: و هذه أيضاً يفترض ثباتها، بمعنى أنها لا تتجاوز مع ما قد يطرأ من تغيرات على احتياجات المشروع. و نستنتج من النقطتين السابقتين أن التكاليف المتغيرة تكون متناسبة تناسباً كاملاً مع حجم النشاط أو رقم الأعمال. كما أن التحفظات الثلاثة في مجموعها تفترض:

- عدم التجاوب بين حجم الطاقة الإنتاجية و بين التغير في طلبات السوق في الزمن القصير.
 - استبعاد الاستخدام السيئ لعوامل الإنتاج الذي يؤدي إلى زيادة التكاليف بنسبة أكبر من زيادة حجم النشاط.
- و بذلك أصبح من الممكن التعبير عن كل من الإيرادات و التكاليف المتغيرة بخط مستقيم، الأمر الذي يسهل إعداد الرسم البياني لنقطة التعادل.

٣. تجاهل الفوارق الزمنية: يفترض أسلوب التعادل أنه لا توجد فوارق زمنية

- بين التاريخ الذي يتم فيه دفع المصروف و التاريخ الذي يتم فيه تحمل المصروف.

- و لا بين التاريخ الذي يتم فيه الإنتاج، و التاريخ الذي يتم فيه تحصيل أثمان المبيعات.

و يترتب على ذلك اعتبار التكاليف مرادفة للمدفوعات و الإيرادات مرادفة للمتحصلات.

٤. ثبات المخزون السلعي: يفترض هذا الأسلوب و من أجل السهولة إلى أن المخزون في آخر المدة معادل للمخزون في أول المدة، أو بمعنى آخر أن الإنتاج يساوي المبيعات، و يترتب على ذلك إمكان استخدام المحور الأفقي للتعبير عن الكميات المنتجة و المباعة على حد سواء.

أولاً : ما هي نقطة التعادل

تعتبر نقطة التعادل من الأدوات المستخدمة في تخطيط الأرباح ، ويمكن تعريف نقطة التعادل بأنها " النقطة التي عندها تتساوى الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية " و بمعنى آخر فإنها النقطة التي عندها لا تحقق المنشأه أي ربح يعني الربح يساوي صفراً و في حالة المنظمة لوحدة واحدة زياده فإنها تحقق أرباح و قبل الوصول لهذا النقطة فإن المنظمة تحقق خسائر.

و تحليل التعادل يعتمد على كلا من التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة ، و من المعروف أن التكاليف الثابتة هي التي تتحملها المنشأه من في سبيل الحصول على الطاقة الإنتاجية.

ثانياً : كيفية حساب نقطة التعادل

حجم التعادل بالكمية = التكاليف الثابتة / (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)

أي = التكاليف الثابتة / الربح الحدى للوحدة

حجم التعادل بالقيمة = التكاليف الثابتة / ١ - (التكاليف المتغيرة - سعر بيع الوحدة)

حساب نقطة التعادل باستخدام المعادلة السابقة

أولاً : في حالة منتج واحد

مثال:

مايلي بيانات ثلاث فترات لإحدى الشركات الصناعية

الفترات ----- الأولى ----- الثانية ----- الثالثة

الطاقة الإنتاجية المستغلة (بالوحدة) ٦٠٠٠ ----- ٨٠٠٠ ----- ١٠٠٠٠

التكاليف الفعلية ----- ١٨٠٠٠ ----- ٢٤٠٠٠ ----- ٣٠٠٠٠

سعر بيع الوحدة ٤ دينار

المطلوب

أ) تحديد نقطة التعادل بالكمية و القيمة

الحل :

نقطة التعادل = التكاليف الثابتة / (سعر بيع الوحدة - التكاليف المتغيرة)

متوسط التكاليف المتغيرة للوحدة = (التكاليف الكلية لإقصى إنتاج - التكاليف الكلية لإدنى إنتاج) / (الطاقة

الإنتاجية لإقصى مستوى - التكاليف الكلية لإدنى مستوى)

= (٦٠٠٠ - ١٠٠٠٠) / (١٨٠٠٠ - ٣٠٠٠٠)

علاء رياض

$$= 12000 / 6000 = 2 \text{ دينار للوحدة}$$

التكاليف المتغير عند مستوى إنتاج 6000 وحدة

$$= 2 \times 6000 = 12000 \text{ دينار}$$

التكاليف الثابتة عند مستوى إنتاج 6000

$$= 18000 - 12000 = 6000 \text{ دينار}$$

$$= 6000 / (2 - 1) = 6000 \text{ نقطة التعادل}$$

$$= 3000 \text{ وحدة}$$

نقطة التعادل بالقيمة = التكاليف الثابتة / نسبة عائد المساهمة

نسبة عائد المساهمة = عائد الساهمة / قيمة المبيعات

عائد المساهمة عند مستوى إنتاج 6000 وحدة

$$= \text{قيمة المبيعات} - \text{التكاليف المتغيرة}$$

$$= 12000 - (1 \times 6000) = 6000$$

$$= 6000 / 12000 = 0.5 \text{ نسبة عائد المساهمة}$$

$$= 6000 / 0.5 = 12000 \text{ دينار نقطة التعادل}$$