



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبية

محاضرات مراقبة التسيير

من اعداد:

د. لطيفة بكوش

أستاذ محاضراً

موجهة لطلبة

3 محاسبة وجباية

تقديم

تمهيد

تعتبر مراقبة التسيير نظام فرعي من نظم المعلومات المحاسبية ويحتوي على نظم فرعية له مبادئها ووسائلها المتعددة والمتطورة باستمرار. لقد برزت هذه الأخيرة نتيجة للحاجة إليها والتي فرضتها التطورات المستمرة التي مست حجم المؤسسة مما أدى إلى زيادة تعقيد نشاطاتها وتنوعها بالإضافة إلى الميكانيزمات الخارجية التي أوجدتها البيئة المحيطة نظراً للتنافسية الشديدة وتغيراتها السريعة والمفاجئة التي لا يمكن التحكم فيها بل يجب مسايرتها. بالتالي ظهرت فكرة مراقبة التسيير مواكبة تلك التغيرات فأوجد ضرورة جمع وترتيب بيانات شاملة للحصول على الطرق المناسبة التي من شأنها أن تطوّر هذه المشاريع وتستغل الموارد المتاحة الإستغلال الأمثل. تكتسي مراقبة التسيير دوراً هاماً في ضبط وتوجيه وتطوير النظام الرقابي للمؤسسات الإقتصادية لتحقيق الأهداف و الغايات المرجوة من هذا النظام؛ فحظيت المراقبة عموماً باهتمام كبير منذ وجودها في العصور القديمة و إلى غاية الوقت الحاضر لكونها أداة للتقييم والترشيد و كذا حاجة متخذي القرار لها في ممارساتهم الوظيفية.

تتضمن هذه المطبوعة مواضيع مدرجة ضمن مقرر مراقبة التسيير (السداسي السادس) الموجهة لطلبة السنة الثالثة محاسبة وجباية، الوحدة المنهجية برصيد 3 ومعامل 2 بحيث تتطرق المطبوعة لعدة محاور مدعمين بأمثلة تطبيقية ملتزمين بالبرنامج الوزاري المتعلق بمحتوى البرنامج للسداسي الثالث والمتضمن المحتوى التالي:

- **الاطار العام لمراقبة التسيير (مفاهيم عامة، الاطار التصوري للمراقبة، بناء نظام مراقبة التسيير)**
- **تسيير الموازنات (نظام الموازنات، مختلف الموازنات)**
- **أدوات مراقبة التسيير: التحليل والمراقبة (من خلال فائض الانتاجية الاجمالي، من خلال الانحرافات، سعر التنازل الداخلي.. الخ)**
- **لوحة القيادة واستخداماتها من اجل قياس الأداء (شروط وضع لوحة القيادة، بناء لوحة القيادة، استخدام لوحة القيادة - جمع وإستغلال النتائج - .. الخ)**

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
19-4	المحور الأول: مدخل عام لمراقبة التسيير
15-5	المحاضرة 01 الاطار العام لمراقبة التسيير
19-16	المحاضرة 02 التكاليف: المفهوم والتصنيف
63-20	المحور الثاني: مراقبة التسيير وتحليل التكاليف
26-21	المحاضرة 03 طبيعة التكاليف في مراقبة التسيير
37-27	المحاضرة 04 طريقة الأقسام المتجانسة
45-38	المحاضرة 05 طريقة التحميل العقلاني
58-46	المحاضرة 06 طرق التكلفة المتغيرة وطريقة التكاليف الهامشية
63-59	المحاضرة 07 نظام التكاليف على أساس الأنشطة
64	المحور الثالث: المواردنات التقديرية وتحليل الانحرافات
81-65	المحاضرة 08 الموازنات التقديرية
89-82	المحاضرة 09 طريقة التكاليف المعيارية (تحليل الانحرافات)
139-90	المحور الرابع: مراقبة التسيير وتطوير اداء المؤسسة
97-91	المحاضرة 10 محاسبة المسؤولية واسعار التحويل
102-98	المحاضرة 11 تطور وظيفة مراقبة التسيير لتطوير اداء المؤسسة
109-103	المحاضرة 12 ادارة الجودة
113 -110	المحاضرة 13 التسيير على اساس الأنشطة
119-114	المحاضرة 14 التكلفة المستهدفة
133-120	المحاضرة 15 لوحة القيادة وبطاقة الاداء المتوازن
139-134	المحاضرة 16 إدارة العمليات المتكاملة من خلال إدارة سلسلة التوريد
142-140	قائمة المراجع

المحور الاول: مدخل عام لمراقبة التسيير

المحاضرة 01: الاطار النظري لمراقبة التسيير

تمهيد

لقد ظهرت الحاجة لفكرة مراقبة التسيير نتيجة للتطورات المستمرة التي مست المؤسسات الاقتصادية، حيث شهدت تعددا في أوجه نشاطها وتوسعا في حجمها استجابة لتغيرات مكونات محيطها الاقتصادي. فمحاولة مسايرة كل تلك التغيرات فرض جمع وترتيب بيانات شاملة للحصول على الطرق المناسبة التي من شأنها أن تطوّر هذه المشاريع وتستغل الموارد المتاحة الاستغلال الأمثل. وتكتسي مراقبة التسيير دوراً هاماً في ضبط وتوجيه وتطوير النظام الرقابي للمؤسسات الاقتصادية لتحقيق الغايات المرجوة. وذلك من خلال قدرن هذا النظام على ترشيد وتوجيه المؤسسة عن طريق كشف الانحرافات والتعرف على أسبابها واقتراح الحلول الممكنة من خلال عدة تقنيات رياضية إحصائية ومحاسبية.

أولاً: مفهوم مراقبة التسيير وتطورها التاريخي

1- المفهوم

تعرف المراقبة بأنها: "قياس لنتائج العمليات ومقارنتها بالأهداف المسطرة مسبقاً من أجل تحديد مدى مطابقة هذه النتائج بالأهداف أو مدى تباعدها". أما التسيير فهو: "مجموعة من العمليات المنسقة والمتكاملة التي تشمل أساساً التخطيط والتنظيم والرقابة والتوجيه وهو باختصار تحديد الأهداف وتنسيق جهود الأشخاص".

أما المخطط المحاسبي العام (الفرنسي) فقد أشار إلى: "إن مراقبة التسيير مؤسسة يعني السيطرة على إدارتها للسعي إلى التنبؤ بالأحداث المستقبلية لتحضير فريق إدارتها واندماجهم إلى وضعية متطورة".

وكما تعرف بأنها: "الإجراءات التي تبحث عن وضع أدوات لنظام معلومات من خلاله يمكن للمسؤولين تحقيق انسجام اقتصادي كامل يبين الأهداف والوسائل والمخرجات ويجب أن يتّسم

هذا النظام بالشمولية يسمح للقائد بمراقبة مدى كفاءة وفاعلية هذه العمليات والوسائل للتوصل إلى الأهداف.

2- التطور التاريخي

ظهرت مراقبة التسيير كأسلوب إداري ومحاسبي في بدايات القرن العشرين في المؤسسات الأمريكية التي ساهم تطور نشاطها وتعقد عملياتها في وقوعها بعدة مشاكل عجزت الطرق الرقابية التقليدية على معالجتها. فحاولت هذه المؤسسات إيجاد أساليب جديدة كالمحاسبة التحليلية والتي شكلت ميلاد مراقبة التسيير الحديثة. وقد شهدت مسيرة مراقبة التسيير أربعة مراحل:

- **المرحلة الأولى:** استعملت مراقبة التسيير في بدايتها معلومات المحاسبة المالية من خلال مفهوم المنتجات المحققة والمباعة ووضعت بدايات استخدام النسب ومؤشرات قياس الأداء. وقدمت نظاماً أولياً لعلاقة حسابات المردودية مع حسابات النتائج.
- **المرحلة الثانية:** هذه المرحلة هي مرحلة بداية اللامركزية في المؤسسة؛ حيث تم تقسيم هيكلها إلى عدة وظائف. وهذا لمحاولة فرض نظام استقلالية الأقسام في التسيير لإجراء مقارنات داخلية بين الأقسام بهدف تحديد الموارد الضرورية للاستثمارات الجديدة.
- **المرحلة الثالثة:** أسست هذه المرحلة الملامح الثابتة لنظام مراقبة التسيير والتي جاءت بعد الحرب العالمية الثانية في عصر الطرق التقنية للتسيير والتنبؤ التقديري. كما طبقت المؤسسات الخاصة التي استخدمت إستراتيجية تخطيط العمليات والموازنة الداخلية.
- **المرحلة الرابعة:** بدأت هذه المرحلة في ستينيات القرن الماضي مع انتشار أسس الإدارة بالأهداف التي أنشأت نمط التنظيم التسلسلي الذي يعتمد على معالجة الأهداف ومقارنتها بالنتائج. فاستعملت مراقبة التسيير تصميم مراكز المسؤولية والتي رسمت مستويات المسؤولية التسلسلية.

ثانياً: أهداف مراقبة التسيير

انطلاقاً من الأهداف العامة للمؤسسة الاقتصادية تصبو مراقبة التسيير للوصول توفير المعلومات والتوقع والمراقبة لتساهم بشكل كبير في مساعدة المديرين على اتخاذ القرارات عن طريق تنفيذ

إجراءات معينة. فهي إذن تسعى إلى:

- **تحقيق الفعالية:** ويقصد بالفعالية مقارنة النتائج النهائية بالأهداف المحققة والتي وضعت تناسب مع الموارد المتاحة. ولتحسين الفعالية يجب توفير تطويراً ديناميكياً لأنظمة المعلومات الذي يسمح بجمع المعلومات بحجم ملائم وفي وقت مناسب بالإضافة إلى ضرورة معرفة كل من إيرادات وتكاليف المؤسسة.

- **تحقيق الكفاءة:** والمقصود بالكفاءة مقارنة النتائج بالوسائل المتاحة والإمكانيات المتوفرة من خلال الاستعمال العقلاني والرشيد لموارد المؤسسة ويتم تحقيق ذلك عن طريق وضع ميزانيات تقديرية ثم مقارنتها مع ما تم تحقيقه.

- **تحقيق الملائمة:** أي التأكد من تماشي الوسائل المتاحة مع الأهداف المرسومة ويكون ذلك بتبني إستراتيجية مدروسة وتسيير أفضل للأفراد حيث اعتماداً على هذين العاملين يمكن تحقيق التسيير الفعال لوسائل الاستغلال مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة بأقل تكلفة.

- **تحليل الانحرافات:** تنشأ الانحرافات من تحقيق نشاط غير مساوٍ للمتوقع، ويتم التحليل لإبراز الأسباب والمسؤولين عنها وذلك بالاعتماد أساساً على كل من الموازنات التقديرية والمحاسبة التحليلية.

- **الوقوف على نقاط الضعف:** للقيام بعملية تصحيحها واستخراج نقاط القوة والاعتماد عليها مستقبلاً عن طريق تدعيمها.

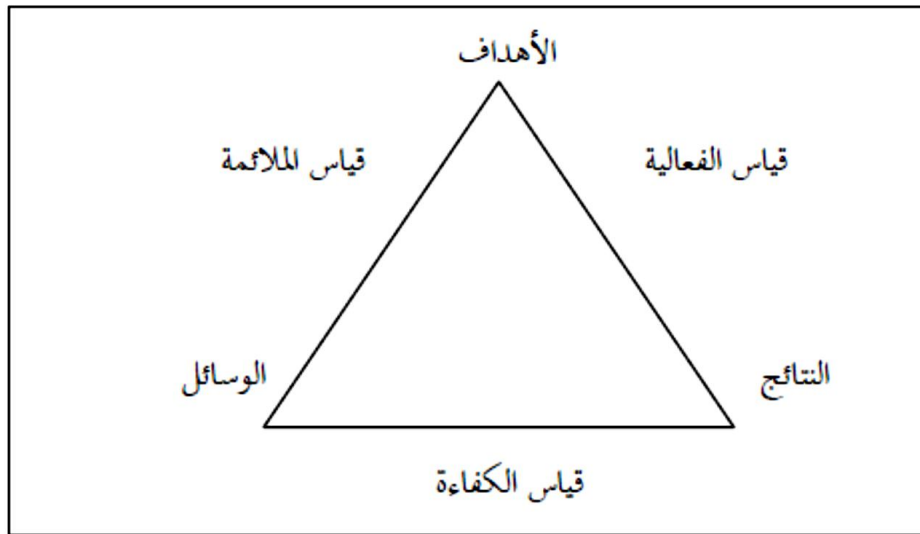
- **التجنيد الفعال والمستمر للطاقات:** يقصد بالطاقات الأفراد، حيث يتم هذا التحفيز من خلال إعداد نظام لتشجيعهم على تحقيق أهدافهم الشخصية بما يخدم أهداف المؤسسة كتقديم تحفيزات تتناسب مع مردوديتهم سواء كانت مادية أو معنوية.

ثالثاً: مثلث نظام مراقبة التسيير

يرتكز تكوين نظام مراقبة التسيير على ثلاثة مركبات وهي: **الأهداف، الوسائل والنتائج.** تشكل **الأهداف** نقطة البداية لإجراء مراقبة التسيير ويجب ان يحدد تحقيق هذه الاهداف خلال فترة معينة، كما يجب أن تكون الشاملة ومعروفة على المدى البعيد. أما **الوسائل** فيتعلق الأمر بالوسائل التقنية والمادية للإنتاج. هنا نستطيع أن نميز ثلاثة أنواع من القرارات المتعلقة بالوسائل: (1) قرارات تحدد

الوسائل المرجوة وهي قرارات بعيدة المدى، (2) قرارات توزيع الوسائل الموجودة على مختلف مراكز المسؤولية. (3) قرارات تخص استغلال الوسائل الموجودة. فحين تمثل النتائج قياس لعواقب القرارات المتخذة من أجل الوصول إلى الأهداف المسطرة بواسطة الوسائل الممنوحة. ومن أجل قياس النتائج يستلزم وضع وسيلة قياس مناسبة. يمكن توضيح العلاقة بين الوسائل والأهداف والنتائج في الشكل التالي:

الشكل رقم 1: مثلث نظام مراقبة التشغيل



Source: Löning, Hélène; Malleret, Véronique; Méric, Jérôme, Le contrôle de gestion: Organisation, outils et pratiques, Dunod, 2008, p6.

رابعاً: مسار نظام مراقبة التشغيل

يمكن النظر إلى نظام مراقبة التشغيل على أنه مسار يفترض الإثراء والتعلم تدريجياً هذا المسار عبارة عن حلقة متكونة من أربع مراحل موضحة كما يلي:

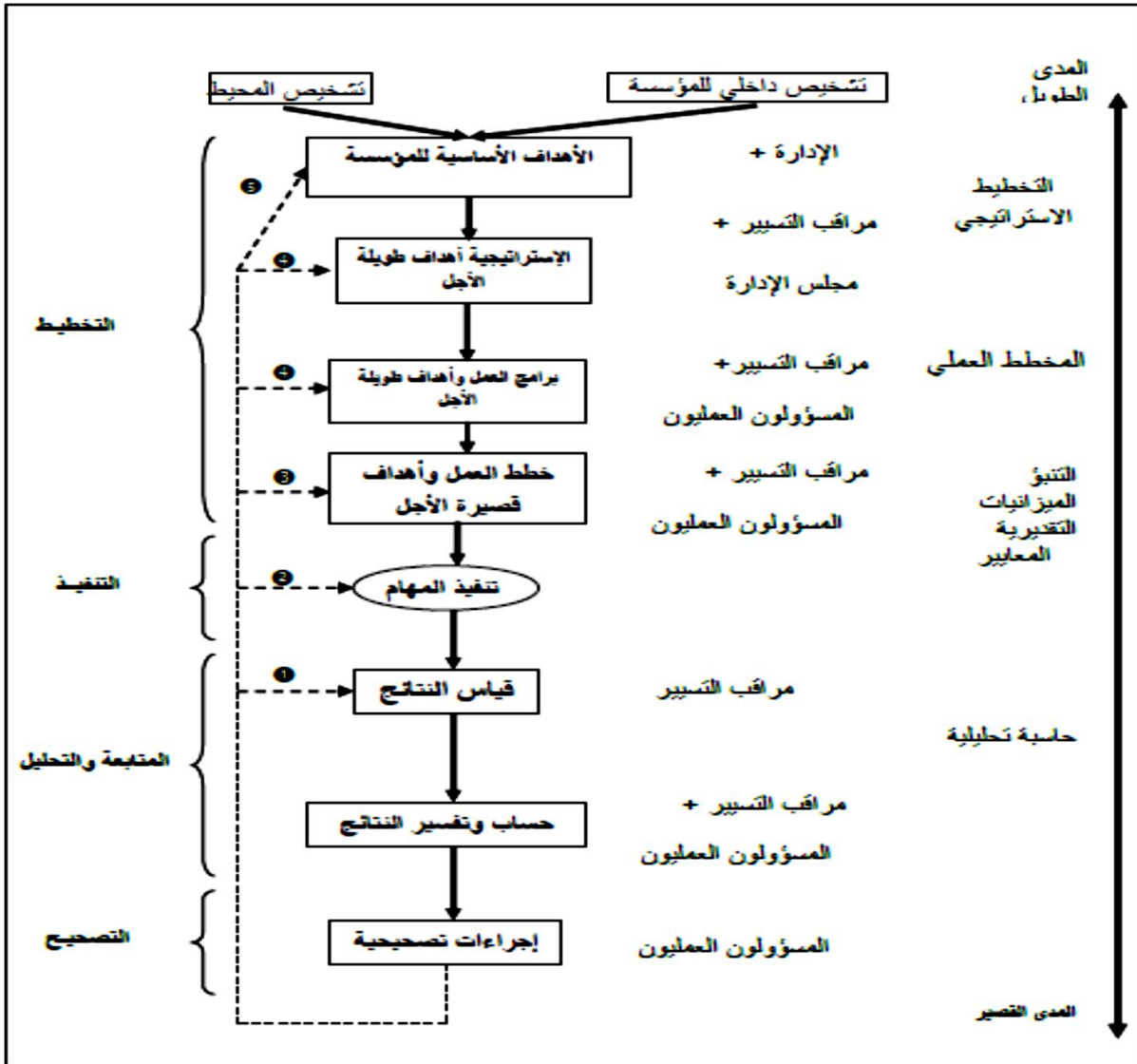
1- **التخطيط:** تسمح هذه المرحلة بالانتقال من الغايات إلى أهداف محددة قابلة للتنفيذ وذلك بتصميم مخططات تسمح بتنفيذها.

2- **التنفيذ:** وهي مرحلة تطبيق المخططات التي تم إعدادها وتجسيدها على أرض الواقع للوصول إلى الأهداف المحددة.

3- **المتابعة والتحليل:** إن الهدف من هذه المرحلة هو مقارنة النتائج المحققة بالنتائج المتوقعة وتحليل الانحرافات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية.

4-الاجراءات التصحيحية: تتطلب الانحرافات غير المقبولة اتخاذ إجراءات تصحيحية والتي تتم غالبا على طريقة التنفيذ أو على الوسائل التي يجب توفيرها وكيفية استعمالها كما يمكن أن تتم هذه التصحيحات في الحالات القصوى على الأهداف والغايات والتي يستوجب إعادة النظر فيها.

الشكل رقم 2: مسار مراقبة التسيير



المصدر سعاد عقون، نظام مراقبة التسيير، أدواته، ومراحل إقامته بالمؤسسة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002/2001، ص 75 .
بذلك تظهر مهام مراقبة التسيير كما يلي:

- **مراقبة الأداء الوظيفي:** تسمح مراقبة التسيير بمراقبة الأداء الوظيفي الذي يمثل الدعامة الأساسية داخل المؤسسة باعتبارها الوسيلة الأساسية لجمع المعلومات لتقييم الأداء الخاص بالموظفين، مما يساعد المسؤولين على اتخاذ القرار فيما يخص الترقية، الزيادة في الأجر، المكافأة أو العقوبة.... إلخ وبالتالي توطيد العلاقة بين المؤسسة وعمالها وزيادة الثقة بينهم من خلال:
 - مشاركة العمال في تحديد أهداف المؤسسة من خلال إحداث التوازن بين أهداف الفرد أهداف المؤسسة؛
 - عدالة التوزيع، وذلك من خلال توزيع الأجور على حسب طبيعة عمل كل فرد وكذا توزيع الأرباح حسب الهيكل الهرمي للمؤسسة؛
 - العدالة في التعامل، وذلك من خلال الاتصال الدائم بين ممثلي العمال والمسؤولين بهدف مناقشة مشاكلهم وإيجاد الحلول المناسبة لها.
- **مراقبة الجودة:** من خلال إدارة الجودة التي تهتم بتحديث المنتجات وتطويرها لإرضاء رغبات المستهلكين، وعليه فمراقب التسيير مطالب بمتابعة تغيرات المنتجات ورغبات المستهلكين لضمان استمرارية المؤسسة؛
- **إدارة الوقت:** باعتباره عامل هام داخل المؤسسة يسمح لها بالمحافظة على مركزها التنافسي، وذلك من خلال استغلاله لصالحها بالوسائل التالية:
 - العمل على تطوير الكفاءة عن طريق التكوين المستمر؛
 - استخدام التكنولوجيا على مستوى الإدارات لربح الوقت؛
 - تنفيذ الأهداف عن طريق جدول زمني باستخدام بحوث العمليات؛
 - تحديد كيفية استخدام الوقت حسب خطة مدروسة.
- **التنسيق بين مختلف مستويات الإدارة:** يعمل مراقب التسيير على التنسيق بين مختلف مراكز المسؤولية في المؤسسة، وذلك بهدف رسم الأهداف وإعداد الميزانيات ومؤشرات التقييم.

خامسا: ادوات مراقبة التسيير

تحتاج عملية المراقبة إلى معلومات عديدة تساعد في الوصول إلى الأهداف المسطرة منها، وقد تعتمد هذه العملية على أدوات عديدة لتحصيل المعلومات منها في المؤسسات الإقتصادية:

1- أدوات مراقبة التسيير التقليدية: تتمثل ادوات مراقبة التسيير التقليدية في نظام المعلومات، المحاسبة العامة والمحاسبة التحليلية.

• **نظام المعلومات:** هو مجموعة من المكونات المربوطة مع بعضها البعض بشكل منتظم لإنتاج المعلومات المفيدة، وإيصالها إلى المستخدمين بالشكل الملائم، والوقت المناسب، من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف الموكلة إليهم. أو أنه مجموعة من العاملين والإجراءات والموارد التي تقوم بتجميع البيانات ومعالجتها ونقلها لتتحول إلى معلومات مفيدة وإيصالها إلى المستخدمين بالشكل الملائم والوقت المناسب من أجل مساعدتهم في أداء الوظائف المستندة إليهم". من مميزات نظام المعلومات أنه:

■ يتكون من مجموعة من الإجراءات التي تحدد كيفية معالجة البيانات الخام من أجل أخراجها في شكل معلومات صالحة لاتخاذ القرار، بحيث يتولى جمع ومعالجة البيانات ثم استخراجها في شكل معلومات يتم تخزينها وتوزيعها بعد رصد احتياجات مختلف مستعمليها؛

■ يعتمد نظام المعلومات على العنصر البشري باعتباره أحد المكونات الرئيسية له، لأن المعلومات تنتج وتستخدم بواسطة الإنسان، هذا الأخير هو الذي يتخذ القرار ويمارس النشاط على أساس المعلومات المتولدة من هذا النظام، إذا توفر المعلومات ضروري لحسن التشغيل مراقبة التسيير، بحيث تحوّل المعلومات لتصبح ذات دلالة، لكي تساعد المسؤولين على اتخاذ القرار فعلى المعلومة الاستجابة لاحتياجات مستعمليها، لذلك عليها أن تكون:

- واضحة بسيطة وذات مدلولية لتشغيل أحسن استغلال؛
- دقيقة وانتقائية بحيث أن تكون المعلومات تؤدي إلى نقص الفعالية.

- **المحاسبة العامة:** تمكنت المحاسبة العامة في العصر الحديث من أن تصبح الركيزة الأساسية في التسيير واتخاذ القرارات إذ تعتبر أول نظام لمعلومات التسيير في المؤسسة، ويمكن القول أنها لغة المسيرين والماليين والمهنيين بمجال الأعمال وتسمى كذلك بالمحاسبة المالية. تعرف المحاسبة بأنها: " التسجيل الدائم للعمليات التي تمس الذمة المالية لمؤسسة والمعبر عنها بالنقود، وبالتالي فهي تعطي الصورة الحقيقية للمركز المالي للمؤسسة لكل الأطراف الخارجية التي يهمها ذلك". عادة ما يرتبط نشاط المؤسسة بعدد من الأهداف التي تتجلى من خلال إستراتيجياتها ولعل أبرز هذه الأهداف هو البقاء والاستمرارية والتطور على حسب المحيط وذلك على مدى سنوات البقاء غير أنّ تحقيق مثل هذه الإستراتيجية يتطلب من المؤسسة السعي المتواصل للحصول على حد أدنى من الربح، وعليه فإنّ مسير المؤسسة محير على اعتماد إما ربحاً أو خسارة، والتي تتمثل أساساً في النتيجة هذا فيما يخص المسير، أما مراقبة التسيير فتعتبر المحاسبة العامة الركيزة الأساسية لا سيما المالية منها لأنها تعتبر الأداة الأقرب للقيام بمتابعة ورصد التدفقات المجسدة لحركة أداء المؤسسة، سواء كان على المستوى الداخلي (إنتاج، صيانة، تخزين، متابعة...الخ) أو على المستوى الخارجي (شراء، بيع، تفاوض، عقد صفقات...الخ) ولأن هذه الأخيرة تقوم بتجميع البيانات ومعالجتها واستخراجها في شكل معلومات (القوائم المالية) حيث أنها تساعد على تدعيم عملية الرقابة في جميع مراحلها وتوفر لها جميع المعلومات اللازمة.
- **المحاسبة التحليلية:** هي تقنية كمية لتحليل وترجمة المعطيات العامة التي تؤدي إلى إتخاذ معايير دقيقة وتفصيلية، وإلى حل مشاكل مرتبطة بالتسيير بطريقة توجه متخذي القرار إلى ترشيد قراراتهم، كما تمثل نظام للمعلومات وهمزة وصل تربط بين كل أجهزة الإدارة ووظائفها بإمدادهم بالمعلومات التفصيلية التي تساهم في تقييم الكفاءة لمختلف الأنشطة. إن المحاسبة التحليلية وتسمى أيضاً محاسبة التكاليف هي أحد فروع المحاسبة كما أن لها علاقة متينة بالمحاسبة العامة، إذ تأخذ أغلب معلوماتها من هذه الأخيرة، فإذا كان موضوع المحاسبة العامة رئيسي يتمثل في إبراز الوضعية المالية للمؤسسة في وقت معين وفي تحديد نتيجة

الدورة، فإن موضوع المحاسبة التحليلية يكمن أساسا في دراسة حساب تحليل ومراقبة التكاليف لمختلف مستويات النشاط الاقتصادي.

2- أدوات مراقبة التسيير الحديثة: تعتبر الأساليب الحديثة في المراقبة العنصر الفعال في تقييم الأداء لأنها تتماشى وعصرنة المؤسسة، وهناك أداتين التحليل المالي والموازنات التقديرية.

- **التحليل المالي:** هو عن عملية معالجة للبيانات المالية المتاحة عن مؤسسة ما للحصول على معلومات تستعمل في عملية اتخاذ القرار وتقييم الأداء في الماضي والحاضر وكذلك في تشخيص المشاكل الموجودة وتوقع ما سيكون عليه الوضع في المستقبل ويتطلب تحقيق مثل هذه الغاية القيام بعملية جمع وتصحيح البيانات المالية وتقديمها بشكل مختصر وبما يتناسب مع عملية اتخاذ القرار. تقوم وظيفة مراقبة التسيير بمراقبة الكشوفات المالية الناتجة عن التحليل المالي وهذه المراقبة تسمح بتحديد الانحرافات للتشخيص المالي والفوارق واتخاذ القرارات المالية اللازمة.

- **الموازنات التقديرية:** تعتبر الموازنات التقديرية إحدى الأدوات التي تستخدم على نطاق واسع لغرض مراقبة التسيير، وهي تندمج ضمن إطار التسيير الاستراتيجي للمؤسسة ففي البداية يتم وضع المخطط الاستراتيجي لتغطية مدة زمنية طويلة، ثم تقسم أهداف المخطط الاستراتيجي إلى أهداف متوسطة المدى في إطار المخطط العملي للمدى المتوسط، وبناءا على المخطط العملي يتم وضع الموازنات للمدى القصير. عليه يمكن تعريف الموازنة على أنها خطة مالية قصيرة المدى، تتضمن توزيعا للموارد مرتبطا بالمسؤوليات المحددة من أجل تحقيق الأهداف التي تطمح إليها المؤسسة. ويجب أن تكون الموازنة مرفوعة بمخطط عمل نوعي ويتضمن تواريخ إنجاز النشاطات. عرف تسيير الموازنات بأنه: "تلك العملية التي تعتمد على التقديرات والتي بدورها ترتبط بالظروف الداخلية والخارجية للمؤسسة، والتي انطلقا منها تحدد مهام المسؤولين والوسائل الضرورية لتحقيقها وذلك في شكل برامج عملية والفترات محددة وأخيرا التقريب بين الموازنات والنتائج المحققة من أجل استخلاص الفروقات، دراستها، تحليلها، واستغلالها وتلك هي وظيفة مراقبة الموازنة". أن مراقبة التسيير تتمثل في الدور الحقيقي الذي تؤديه الموازنة عن طريق:

- متابعة الأداء الفعلي للأنشطة؛
- مقارنة الأداء الفعلي مع المخطط؛
- تحليل الانحرافات والتعرف على أسبابها وعلاجها في الوقت المناسب.

3- أدوات مراقبة التسيير المستحدثة: تتمثل في:

• **لوحة القيادة:** هي أداة تلخيصية تتضمن المعلومات الضرورية التي تسمح لكل مسؤول بتحليل الوضعيات لسبق الأحداث ولإتخاذ القرارات في أوقات قياسية، وهي من جهة أخرى وسيلة إتصال مفضلة لدى جميع الفاعلين بالمؤسسات. أوهي وسيلة رقمية تشير إلى المستوى المحتمل للمشاكل الفعلية أو المستقبلية، وهي تتكون من مجموعة مؤشرات لتزويد المسؤولين بالمعلومات الأساسية لقيادة نشاطهم. وتتم المراقبة من خلال مراقبة التسيير بتوجيه وإرشاد المؤسسة نحو تحقيق الأهداف المسطرة بفعالية كبيرة، وكذلك من خلال تدخل قمة الهرم التنظيمي في ضبط مسار عمل المؤسسة.

• **بطاقة الأداء المتوازن:** هي الكلمة المقابلة باللغة الانجليزية Balanced Scorecard (BSC) والتي ترجمت بدورها إلى اللغة الفرنسية بجدول القيادة المستقبلي Tableau de bord prospectif وتعني: "ترجمة النوايا والميولات وإستراتيجية المنظمة في صور كاملة من مؤشرات الأداء". وتعرف كذلك بأنها: "منهجية للرقابة الإستراتيجية تستخدم إطارا متعدد الأبعاد لوصف وتنفيذ وإدارة الإستراتيجية في جميع إدارات المنظمة، كما تقدم مقياسا شاملا عن كيفية تقدم المنظمة نحو أهدافها الإستراتيجية ويتيح للإدارة العليا توضيح رؤية المنظمة من خلال ترجمتها إلى وسيلة للوصول إلى الغايات الإستراتيجية ومتابعة الأداء وفقا للأهداف الموضوعية، حيث تستطيع المنظمة التفكير في خططها الإستراتيجية.

يضيف بعض المؤلفين الى هذه الادوات مجموعة الادوات الاخرى مثل التكلفة المستهدفة، محاسبة المسؤولية، تحليل سلسلة التوريد وغيرها ليطلق حاليا اسم محاسبة التسيير او المحاسبة الادارية على مراقبة التسيير.

سادسا: عقبات مراقبة التسيير

خلال المسار المتبع من طرف مراقبة التسيير تواجه هذه العملية عدة قيود وعقبات تتمثل في:

- **هدف الشركة:** يعمل نظام مراقبة التسيير من أجل تمكين المؤسسة من الوصول إلى أهدافها وذلك من خلال التجنيد المستمر والفعال لجميع الطاقات المتوفرة بها ولهذا يعتبر الهدف قيداً يجب أخذه بعين الاعتبار.
 - **هيكل الشركة:** يعتبر هيكل الشركة أيضاً قيداً، حيث تواجه مراقبة التسيير في المؤسسات ذات الهياكل التي تمتاز بالجمود عدة مشاكل مما يصعب ويعرقل سيرورتها خصوصاً في تلك الهياكل التي تمتاز بتقاطع السلطات. ومن هنا يجب وضع هيكل فعال من أجل تسهيل ووضوح مهمة مراقبة التسيير.
- بالإضافة إلى هذه العقبات تعتبر بعض مشاكل الرقابية معرقة لها أيضاً، كغياب الموضوعية في تقديم التقارير التي تكون نتيجة انتماء هذه العملية إدارياً إلى بعض مراكز المسؤولية مما يعرضها لعدة ضغوط إدارية. لهذا من الأفضل استقلال هذه العملية في وظيفة متصلة مباشرة مع المديرية العامة.

المحاضرة 02: التكاليف وتصنيفاتها

يقصد بتصنيف عناصر التكاليف هو تجميع عناصرها في مجموعات -قد تكون رئيسية أو فرعية- يحمل كل منها اسما معيناً بهدف تسهيل قياس التكاليف وتحديد نتائج الأعمال لإعداد التقارير. وهناك عدة أسس لتصنيف عناصر التكاليف لكل منها يعمل على تحقيق أهداف محددة ويوفر معلومات معينة:

I- تصنيف التكاليف وفقاً لنوعها (التصنيف النوعي أو الطبيعي)

يهدف هذا التصنيف إلى تحديد تكلفة كل عامل من عوامل الإنتاج التي تشكل التكلفة النهائية للمنتج. ويمكن بذلك تقسيم عناصر التكاليف وفقاً لهذا التصنيف إلى:

- **تكلفة المواد:** وتشمل تكلفة المواد والمستلزمات التي تستخدم لتأدية مختلف أنشطة المؤسسة. وتأخذ المواد أشكالاً متعددة منها الخام ومنها النصف المصنعة. ومنها ما يدخل في تكلفة المنتج النهائي بصورة مباشرة مثل الخشب في صناعة الأثاث ومنها ما لا يدخل في المنتج النهائي مثل الوقود...

- **تكلفة الأجور:** وهي كل ما تتحمله المؤسسة للحصول على خدمات عنصر العمل مثل الأجور النقدية، المزايا العينية، نصيب المؤسسة من التأمينات الاجتماعية...
- **التكاليف الإضافية:** وتشمل أي تكاليف أخرى بخلاف المواد والأجور مثل: صيانة الآلات، أقساط اهتلاك والتأمين، الضرائب، إيجار المحلات...

II- تصنيف التكاليف وفقاً لوظيفتها (التصنيف الوظيفي)

يهدف هذا التصنيف إلى حصر التكاليف التي تنشأ داخل كل وظيفة من الوظائف الأساسية التي تقوم بها المؤسسة:

- **التكاليف الإنتاجية:** وتشمل جميع التكاليف التي ترتبط بمراكز الإنتاج والخدمات مثل: المواد الأولية، أجور عمال الإنتاج، الصيانة، إيجار المصنع، التأمين على المصنع، رواتب مدير المصنع، رواتب مشرفي الإنتاج.

- **التكاليف التسويقية:** وتتضمن جميع عناصر التكاليف المتعلقة بعملية البيع والتوزيع مثل: نقل المبيعات، إيجار معارض البيع، رواتب رجال البيع، تكاليف مواد التعبئة والتغليف...
- **التكاليف الإدارية:** وتضم جميع عناصر التكاليف المرتبطة بالإدارة مثل: الأدوات المكتبية، اهتلاك مبنى الإدارة، الضرائب العقارية على مبنى الإدارة...

-III تحليل التكاليف حسب علاقتها بالمنتج

- **تكلفة المنتج:** وهي التكاليف التي يتوقف حدوثها على وجود إنتاج وهي تكاليف قابلة للتخزين.

- **تكلفة الفترة:** وهي التكاليف التي يرتبط إنفاقها بمرور الوقت بغض النظر عن وجود إنتاج من عدمه وبذلك تكون تكاليف غير قابلة للتخزين.

-IV تصنيف التكاليف لعلاقة عنصر التكلفة بوحدة الإنتاج

- يهدف هذا التصنيف إلى تتبع عناصر التكلفة حسب علاقتها بوحدة الإنتاج فيمكن أن تكون مرتبطة ارتباطاً مباشراً أو غير مباشراً بها. وبناء عليه يمكن تقسيم التكاليف إلى:
- **التكاليف المباشرة:** وهي التكاليف التي تتفق خصيصاً من أجل المنتج وغالباً ما تكون سهلة الربط به وتشمل: المواد المباشرة والأجور المباشرة.
- **التكاليف غير المباشرة:** وهي التي لا تتفق خصيصاً من أجل نشاط معين حيث لا توجد بينها وبين الوحدة المنتجة علاقة مباشرة. بل هي عناصر تكلفة عامة تخص أكثر من منتج ويصعب ربطها مباشرة بوحدة المنتج مثل: الكهرباء، الصيانة، أقساط الاهتلاك،...

-V تصنيف التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط

- يقوم هذا التحليل بدراسة سلوك عنصر التكلفة اتجاه تقلبات حجم النشاط فالتغير في حجم النشاط قد يؤدي إلى حدوث تغير مماثل في بعض عناصر التكاليف أو تغير بنسبة أقل أو قد لا يتأثر به. يتم تحليل التكاليف وفقاً لسلوكها مع تغيرات حجم النشاط إلى ثلاث مجموعات:
- **التكاليف الثابتة:** وهي التكاليف التي لا تتأثر بتغيرات حجم النشاط أي أنها تبقى ثابتة سواء زاد حجم النشاط أو نقص إلا أن نصيب الوحدة الواحدة منها يتغير في اتجاه عكسي بتغير مستوى النشاط.

- **التكاليف المتغيرة:** وتمثل التكاليف التي تتغير في مجموعها بتغير حجم النشاط تغيرا طرديا وبنفس النسبة. وتتميز التكاليف المتغيرة بالمرونة الكاملة.
- **التكاليف المختلطة:** وهي التكاليف التي تتغير بنسبة اقل من نسبة التغير في حجم النشاط أي أنها تجمع بين سلوك التكاليف المتغيرة والثابتة. وتتصف التكاليف المختلطة بمرونة غير كاملة.

-VI تصنيف عناصر التكاليف وفقا لتوقيت قياسها

- **التكاليف التاريخية:** وهي التكاليف التي حدثت بالفعل وتقاس بما يدفع في مقابلها من مبالغ نقدية.
- **التكاليف المتوقعة:** وهي التي يتم تقديرها قبل البدء في الإنتاج على أساس كميات الإنتاج المتوقعة وظروف السوق وهي ثلاث أنواع هي: تكاليف تقديرية، تكاليف معيارية، وتكاليف مستهدفة.

-VII تصنيف عناصر التكاليف وفقا لإمكانية التحكم فيها

- في هذا التصنيف يتم تقسيم المؤسسة إلى مجموعة من المراكز مسؤولية. ومركز المسؤولية قد يكون منطقة جغرافية أو قسم أو خط إنتاجي... ويكون له مسئول معين يمكن محاسبته عن التكاليف التي تقع في هذا المركز. وبذلك تنقسم عناصر التكاليف في هذا التصنيف إلى:
- **تكاليف خاضعة للتحكم والرقابة:** وهي عناصر التكاليف التي يمكن لمستوى إداري أن يتحكم فيها في الأجل القصير أو الأجل الطويل وبالتالي تخضع لرقابته وتحكمه.
 - **تكاليف غير خاضعة للتحكم والرقابة:** وهي عناصر التكاليف التي تقع خارج مركز المسؤولية وبالتالي لا يمكن لمدير المركز الرقابة عليها ولكنها خاضعة لتحكم ورقابة مدير مركز مسؤولية آخر.

-VIII تصنيف التكاليف وفقا لأهميتها في اتخاذ القرارات

- **التكاليف التفاضلية:** هي مقدار التغير في التكلفة الذي يصاحب اختيار أحد البدائل عوضا عن بديل آخر.

- **التكاليف الغارقة:** وهي التكاليف التي حدثت فعلا ولا يمكن استردادها وتكون متساوية في كل البدائل المتاحة وبذلك لا تؤثر على اتخاذ القرارات.
- **تكلفة الفرصة البديلة:** وهي العائد المفقود نتيجة عدم اختيار البديل التالي في الأفضلية للبديل الذي تم اختياره.
- **التكاليف الضمنية:** وهي تكلفة الفرصة البديلة لاستغلال موارد مملوكة للمؤسسة أو لأصحابها فهي تكلفة غير نقدية رغم أنها تكلفة حقيقية.

ix- تكاليف الطاقة المستغلة وغير المستغلة

تمثل الطاقة المستغلة اقصى طاقة يمكن للمنشأة القيام بها بعد استبعاد الاعطار الحتمية وغير الحتمية وبذلك تمثل الطاقة غير المستغلة الطاقة التي تهدرها المؤسسة نتيجة تلك الاعطال. وفقا لذلك يتم تقسيم التكاليف الثابتة الى تكاليف ثابتة متعلقة بالطاقة المستغلة وتكاليف ثابتة متعلقة بالطاقة غير المستغلة. وفقا لهذا التصنيف يتم تحميل الوحدات المنتجة فقط بالتكاليف الثابتة المتصبة بالطاقة المستغلة أما التكاليف الثابتة المتصلة بالطاقة غير المستغلة فيتم تحميلها على حساب الارباح والخسائر.

المحور الثاني:
مراقبة التسيير
وطرق تحليل التكاليف

المحاضرة رقم 03: طبيعة التكاليف في مراقبة التسيير

تمهيد

إذا كان أساس نظام معلومات مراقبة التسيير هو نظام المعلومات المحاسبي المتأتي من المحاسبة المالية، فمن الضروري تميز تكاليف المدروسة في مراقبة التسيير عن مصاريف المحاسبة المالية لكونها تتأثر بشكل كبير بالاعتبارات القانونية والضريبية. لذا يجب على مراقبة التسيير أن تحرر نفسها من هذه التأثيرات وتعطي أولوية قصوى للنهج الاقتصادي للظواهر المدروسة من أجل تلبية المتطلبات المحددة لها. وهذا هو السبب في إعادة بيان الرسوم في المحاسبة المالية قبل إدراجها في التكاليف من خلال امرين:

⇐ **الاول:** لا يجب مراعاة جميع المصاريف في المحاسبة المالية لذا سوف نميز بين رسوم المحاسبة المالية المدرجة في التكاليف والاعباء غير المدرجة.

⇐ **الثاني:** لا يجب أن نأخذ مصاريف للحسابات المالية فقط؟ نميز بين الرسوم الإضافية، والرسوم التي لا توجد في المحاسبة العامة ورسوم الاستبدال، والرسوم الموجودة في المحاسبة العامة ولكن نقيّمها في مراقبة التسيير يكون بشكل مختلف. إن الغرض من هذه التعديلات هو إما:

- إلغاء بعض الرسوم (الاعباء غير المدرجة)؛
- لاستبدال بعضها (الاعباء المدرجة المحسوبة)؛
- لإنشاء عناصر أخرى (العناصر الإضافية).

أولاً: معالجة اعباء المحاسبة المالية

من بين الرسوم في المحاسبة العامة، يمكن التمييز بين نوعين: ما يسمى بالرسوم "المدرجة" التي يمكن تحويلها في محاسبة التكاليف وتلك غير القابلة للتحويل. ويقال أن الأخير "غير قابل للتحويل" وتسمى أيضاً الاعباء غير المدرجة:

1- **الاعباء المدرجة (Charges incorporables):** هذه هي الرسوم المحاسبية المالية

المحتفظ بها لحساب التكلفة. هذا هو استهلاك الموارد التي تشكل جزءاً من أنشطة التشغيل

العادية للكيان. إذا تُركت لتقدير المحلل، فغالبًا ما يتم تقييم "قابلية دمج" المصروفات فيما يتعلق بأولئك الذين حكمهم الشخصي على أنها غير قابلة للتضمين بطبيعتها.

2- الأعباء غير المدرجة (Charges non incorporables): هذه هي مصاريف المحاسبة المالية التي لا تدخل في تكوين التكاليف. وهي في الأساس مصاريف غير عادية، وغير منتظمة، واستثنائية، وغير تشغيلية، وليست زائدة عن الحاجة لنشاط الكيان. وهي تتعلق بشكل أساسي بمصاريف استثنائية. من حيث المبدأ، يمكن إدراج جميع الرسوم المسجلة في حساب الفئة 6 في المحاسبة المالية في التكاليف باستثناء تلك التي تفي بأحد المعايير التالية: هذه المصاريف هي:

- مصاريف التي لا تتعلق مباشرة بنشاط الشركة (مثل: قسط التأمين على الحياة على رئيس المدير)؛
- مصاريف التي لا تتعلق بالعمليات الجارية وهي جميع المصاريف ذات الطبيعة الاستثنائية مثل خسارة استثنائية بسبب تدهور مخزون المنتجات النهائية؛ خسائر الديون المعدومة؛
- مصاريف التي ليست من طبيعة مصاريف (مثل: ضريبة الدخل، اشتراك الموظفين، إطفاء تكاليف التكوين. تكاليف إصدار القرض إطفاء تكاليف زيادة رأس المال).

بالتالي فإن مراقبة التسيير لا تحتفظ ببعض المصاريف لأنه يتم تسجيل هذه الرسوم في الحسابات العامة ولكن يتم استبعادها من حساب التكلفة في المحاسبة التحليلية لأنها لا تتعلق بالظروف العادية والحالية لعمل الشركة.. من بين تلك التي يمكن دمجها، ترى أنه بالنسبة للبعض، يجب "إعادة حساب" قيمتها:

ثانياً: الأعباء المحسوبة (Les charges calculées)

يتطلب المنطق الاقتصادي والإداري لمراقبة التسيير إعادة صياغة أخرى لحساب مصروف معينة من أجل الاقتراب من واقع التكاليف. وبالتالي، من الضروري، من ناحية، مراعاة المصاريف المستهلكة ولكنها لا تظهر في المحاسبة المالية مثل مصاريف إضافية، ومن ناحية أخرى، تصحيح مصاريف معينة فيها، بما في ذلك معايير التقييم التي تختلف في مراقبة التسيير وتسمى أيضاً بمصاريف الاستبدال. هذه المصاريف مدرجة في التكاليف بمبلغ يختلف عن المبلغ الذي تظهر به في المحاسبة المالية. يتم "إعادة حساب" مبالغها وفقاً للمعايير المناسبة لاحتياجات التحليل. هناك ثلاثة أنواع من المصاريف المحسوبة:

• **مصاريف الاستخدام (Les charges d'usage):** عند حسابه وفقاً للوائح الضريبية، فإن الاستهلاك الذي يمارس في المحاسبة المالية لا يعكس غالباً الاستهلاك الاقتصادي للاستثمار. يجب استبدال بدل الإهلاك المسجل في المحاسبة المالية برسم استخدام وبالتالي يمثل الاستهلاك الاقتصادي. تحل مصاريف المستخدم محل بدل الإهلاك في المحاسبة المالية. لتجنب المعايير التقليدية للغاية المستخدمة لحساب بدلات الاستهلاك في المحاسبة المالية. يوصي المخطط المحاسبي العام الفرنسي (PCG) باستخدام مصاريف الاستخدام التي تختلف عن الاستهلاك على ثلاث نقاط أساسية:

- يجب أن تكون قاعدة قابلية الاستهلاك للأصل هي قيمتها الحالية على أساس على سعر السوق وليس قيمته الأصلية، لمراعاة التكلفة الحقيقية لاستبدال هذا الأصل الثابت؛
 - يجب أن تكون فترة الاستهلاك فترة استخدام محتملة والتي قد تختلف عن الفترة المسموح بها للاستهلاك؛
 - تظل مصاريف الاستخدام مدرجة في التكاليف طالما ظل الأصل الثابت في الخدمة وحتى إذا تم استهلاكه بالكامل في الحسابات.
- يتم احتساب مصاريف الاستخدام المحسوبة على هذا النحو في مصاريف غير الملموسة وتخلق فروقاً إيجابية أو سلبية. يأخذ حساب قسط الاستخدام في الاعتبار القيمة الحالية للاستثمار ويتم تحديده من خلال النسبة التالية:

استخدام قيمة الأصل

مدة الاستخدام

• **فروق الأسعار (Les charges étalées):** تسمى أيضاً الرسوم الممتدة يوصي (PCG) بتضمين التكاليف، مصاريف المدرجة التي تحل محل مؤونات في المحاسبة المالية أو الإهلاك في المحاسبة المالية. من حيث مؤونات، تحتفظ مراقبة التسيير فقط بالمخاطر والمصاريف. في الواقع، يعتبر إهلاك الأصول جزءاً من تحليل الأصول الذي لا يخضع لحساب التكلفة. وبالمثل، فإن المخصصات المؤسسة هي ذات طبيعة مالية للغاية بحيث لا يمكن اعتبارها رسوماً قابلة للتكامل. تتوقع مخصصات المخاطر ومصاريف نفقات الإدارة

اليومية التي يمكن دمجها بالكامل في التكاليف، ولكن المبالغ الكبيرة وغير المنتظمة من سنة مالية إلى أخرى تؤدي إلى اختلافات كبيرة في النتائج التي يتم الحصول عليها. هذا هو السبب في أن مراقبة التسيير تستخدم رسوماً متداخلة وبالتالي تكشف عن اختلافات مصاريف المدرجة الإيجابية أو السلبية. يتم تحديد المعايير السائدة في حساب مصاريف فروق الاسعار من قبل الشركة ويجب أن تسمح بإجراء تقييم اقتصادي أفضل للتكاليف المحسوبة. يتم الحساب وفقاً للمعايير الاقتصادية والطرق الإحصائية التي تحتفظ بها المؤسسة؛

- **مصاريف الاشتراك في الخدمات (Les charges abonnées):** بعض الرسوم المسجلة في المحاسبة المالية مثل أقساط التأمين، الكهرباء، الهاتف، الضرائب،... لها تردد تسجيل لا يتوافق مع التردد المحتفظ به في مراقبة التسيير. يجب توزيعها على مدار فترة التحليل بأكملها. وبالتالي، سيتم تسجيل فاتورة الهاتف التي كل شهرين أو ثلاثة حسب فترة العقد في المحاسبة المالية مرة واحدة فقط مثلاً التسجيل المحاسبي في شهر ماي لاستهلاك في شهري مارس وأبريل. بينما فترة الحساب المستخدمة هي الشهر (الإنتاج العادي). إن الاشتراك في مصاريف يجعل من الممكن دمج المصاريف المدرجة للمحاسبة المالية بتردد يختلف عن تواتر حدوثها. بعد تولي مصاريف بمبالغ مختلفة من أجل البحث عن تعبير اقتصادي أفضل عن تكاليف العمل، تدمج مراقبة التسيير، في حساباتها، مصاريف غير معروفة للمحاسبة المالية.

ثالثاً: العناصر الإضافية (Les Charges supplétives)

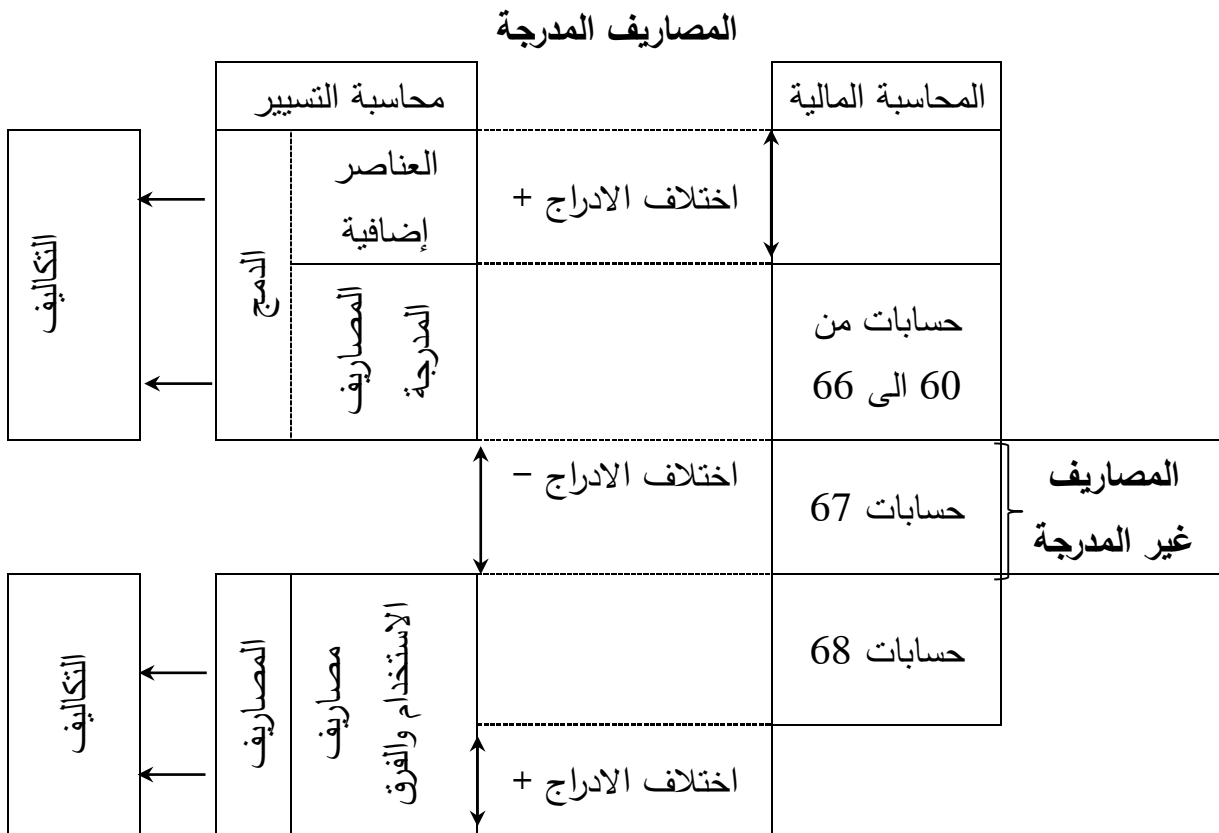
هذه هي المصاريف غير الموجودة في المحاسبة المالية التي يسمح تكاملها، من ناحية، بإجراء مقارنات بين المنظمات التي ليس لها نفس الوضع القانوني أو نفس الهيكل المالي، ومن ناحية أخرى، الاقتراب من التكلفة الحقيقية للمنتجات والخدمات المقدمة. بالتالي هذه المصاريف مدرجة في تكاليف مراقبة التسيير، على الرغم من عدم ظهورها في المحاسبة المالية لأسباب قانونية وضريبية. من خلال إنشاء هذه المصاريف، تسمح مراقبة التسيير بحساب التكاليف القابلة للمقارنة بين الشركات المتنافسة ذات الشكل القانوني وطريقة التمويل المختلفة. يحتفظ (PCG) كمصاريف إضافية:

- **العائد التقليدي على حقوق الملكية:** لا تأخذ المحاسبة العامة في الاعتبار العائد على حقوق

الملكية، على الرغم من أنها تشكل عبئاً اقتصادياً مثل رأس المال المقترض. وبالتالي، بالنسبة للشركات، يمكن حساب هذه المكافأة على أنها فائدة وهمية بمتوسط سعر على أساس رأس المال المقترض. يجب أن يؤخذ العائد على رأس المال اللازم للعملية في الاعتبار عند حساب التكاليف، مهما كانت طبيعتها: حقوق الملكية أو الموارد المقترضة؛

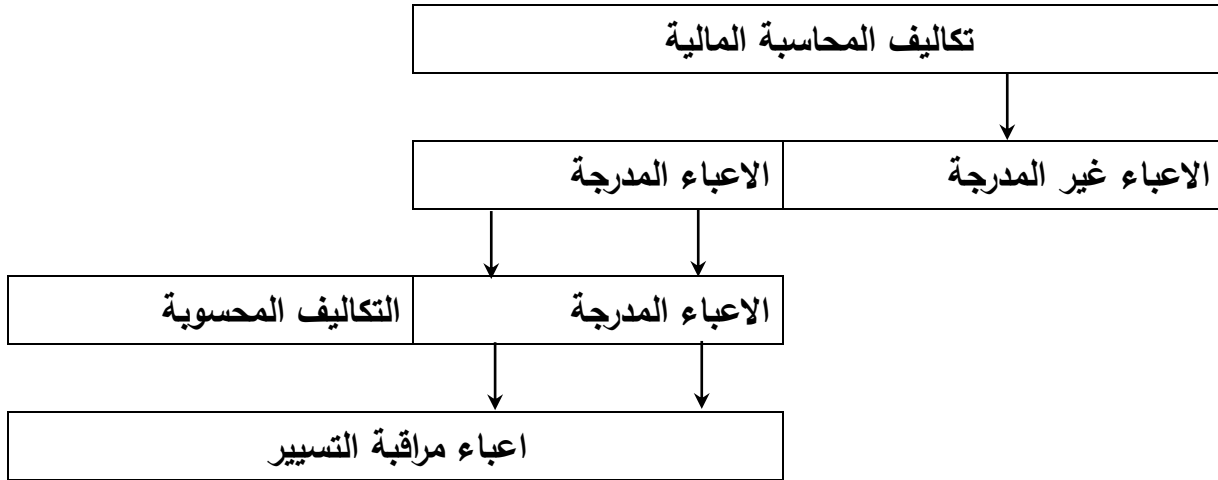
- **المكافأة على عمل المشغل:** يتضمن ذلك السماح بإجراء مقارنات واقعية بين الشركات التي يتقاضى فيها الموظفون الإداريون رواتب وتتقاضى أجورهم مصارف محاسبية، والشركات الفردية حيث يرى المدير وعائلته بعض النتائج لأسباب قانونية. في إطار الاستغلال الفردي، يتقاضى صاحب المشروع أجرًا بخصم من الأرباح وليس من الراتب. نظرًا لعدم تسجيل أي مصروفات في المحاسبة المالية، من الضروري دمج أجر وهمي يتوافق مع عمله الفعلي. من الممكن تلخيص جميع عمليات إعادة الصياغة التي تم إجراؤها على مصاريف المحاسبة المالية للحصول على التكاليف المدرجة للمحاسبة الإدارية من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم 1: إعادة صياغة مصاريف المحاسبة المالية



Source: Claude Alazard, Sabine Sépari, Contrôle de gestion: Manuel et applications, 2010, Dunod, p68

يمكن تخطيط الانتقال من المحاسبة المالية إلى مراقبة التسيير على النحو التالي:
الشكل رقم 2: الانتقال من المحاسبة المالية إلى مراقبة التسيير



المحاضرة رقم 04: طريقة الأقسام المتجانسة

تمهيد

تعتبر هذه الطريقة من أهم وأقدم طرق المحاسبة التحليلية لكونها تعتمد على حصر كل التكاليف الإدارية والصناعية والتسويقية التي تم صرفها خلال الفترة الزمنية محل الدراسة. كان لها مجال واسع للتطبيق منذ ظهورها في الثلاثينات بفرنسا لأنها اعتبرت مطابقة لسير المؤسسة من حيث تقسيمها إلى وظائف وأقسام وكذا مطابقة لصيرورة التكاليف في مختلف المراحل التي يقطعها المنتج، فيتم تحميل كل الأعباء على المنتجات بصفة كاملة عن طريق تتبعها بالتسجيل والمعالجة حسب استفادة كل منتج من المواد والعمل والخدمات.

أولاً: أسس والمبادئ الطريقة

تعتمد طريقة الأقسام المتجانسة وتسمى أيضاً طريقة مراكز التحليل على مجموعة من الأسس يجب مراعاتها عند تطبيقها وتتمثل في:

- **تحديد الأقسام المتجانسة أو مراكز التحليل:** يعرف القسم التجانس بأنه: "قسم ذو نظام محاسبي، حيث يرتب عناصر التكاليف مسبقاً لتحميلها إلى حسابات التكاليف أو سعر التكلفة، والتي لا تحول مباشرة إلى هذه الحسابات". مركز التحليل هو: "عبارة عن تقسيم الوحدة المحاسبية، حيث تحلل عناصر الأعباء المباشرة لتحميلها إلى تكاليف المنتجات المعنية". تتطلق عملية تحديد الأقسام من الدراسة الميدانية لكل مصالح المؤسسة، وهذا حتى يتم تقسيمها بشكل يتناسب مع العمل المحاسبي عن طريق الحرص على تجانس العمليات داخل كل قسم وذلك لتسهيل عملية حصر وتحميل الأعباء غير المباشرة وخلال هذه المراحل يتم تحديد :
 - **الأقسام الأساسية:** هي التي تجمع فيها الأعباء غير المباشرة وتدمج مباشرة مع التكاليف وسعر التكلفة، ذلك بواسطة وحدات العمل التي تسمح بقياس مجموع تكاليف مركز معين وكذلك النصيب الذي يحمله كل منها على سعر تكلفة المنتجات.

- الأقسام المساعدة: تتمثل في الأقسام التي لها تكاليف يستوجب ترحيلها إلى الأقسام

الأساسية قبل تخصيصها إلى تكاليف المنتج

• تحديد وحدات العمل: تتمثل في وحدات القياس: التي تسمح بتحميل مصاريف القسم المتجانس

إلى المنتج. يعتبر تحديد وحدة العمل عملا أساسيا يتطلب المعرفة الدقيقة للعلاقة التي تربط

عنصر التكلفة بحجم الإنتاج، فكلما كانت هذه العلاقة وطيدة كلما كانت وحدة العمل أكثر تجانسا

وملائمة، وعموما يجب أن تتميز وحدات العمل بالميزات التالية:

- أن تكون بسيطة ومعبرة عن نشاط القسم، وتملك معنا ملموسا.

- أن تعطي المعنى الكمي لتقديم الخدمات التي يضمنها القسم.

الجدول التالي يحدد بغض وحدات العمل المستعملة في مختلف الأقسام:

جدول رقم () : أشكال وحدات العمل في الأقسام

القسم	التموين	الإنتاج	التوزيع والإدارة
وحدات العمل	كمية أو قيمة المواد المستهلكة	- كمية أو قيمة المواد المستهلكة - وقت اليد العاملة - وحدات الإنتاج: العدد، الوزن، الحجم، المساحة، الطول	- على أساس تكلفة الناتج - على أساس رقم لأعمال - على أساس الوحدات المنتجة

المصدر: عبد الكريم بويقوب، المحاسبة التحليلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998، ص 93.

ويتم تحديد وحدة القياس الملائمة لكل قسم باستعمال الطريقة الإحصائية والتي يتم بموجبها تعيين

معامل الارتباط R، والذي يتم حسابه بالعلاقة التالية:

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n X_i Y_i - n \bar{X} \bar{Y}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n X_i^2 - n \bar{X}^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n Y_i^2 - n \bar{Y}^2}}$$

حيث:

$\bar{X}$ هو المتوسط الحسابي لـ X_i ؛

X_i : تمثل وحدة القياس؛

Y_i : تمثل تكاليف المركز؛

$\bar{Y}$ هو المتوسط الحسابي لـ Y_i .

n : تمثل عدد المشاهدات (الفترة)؛

يمكن تفسير قيمة معامل الارتباط حسب الحالات الثلاث التالية:

- $R > 0$ تدل على علاقة الارتباط بين المتغيرين موجبة أي وجود علاقة قوية؛
- $R < 0$ تدل على علاقة الارتباط بين المتغيرين سالبة أي عدم وجود علاقة قوية أو وجود علاقة ضعيفة؛
- $R = 0$ عدم وجود علاقة ارتباط خطية بينهما.

• **تحديد مراحل التوزيع:** تكون عملية توزيع الأعباء غير المباشرة على مرحلتين ملخصة في شكل رقم 1 وهما:

■ **مرحلة التوزيع الأولي:** هي الذي يحدد مصاريف التي تعود لكل قسم، حيث يمكن تخصيص المصاريف غير المباشرة إلى القسم الذي يتعلق بها. فيتم خلاله إعادة تصنيف هذه الأعباء من أعباء حسب طبيعتها إلى أعباء حسب وظيفتها، عن طريق استعمال مفاتيح التوزيع* وذلك لتحديد قيمة أعباء كل قسم.

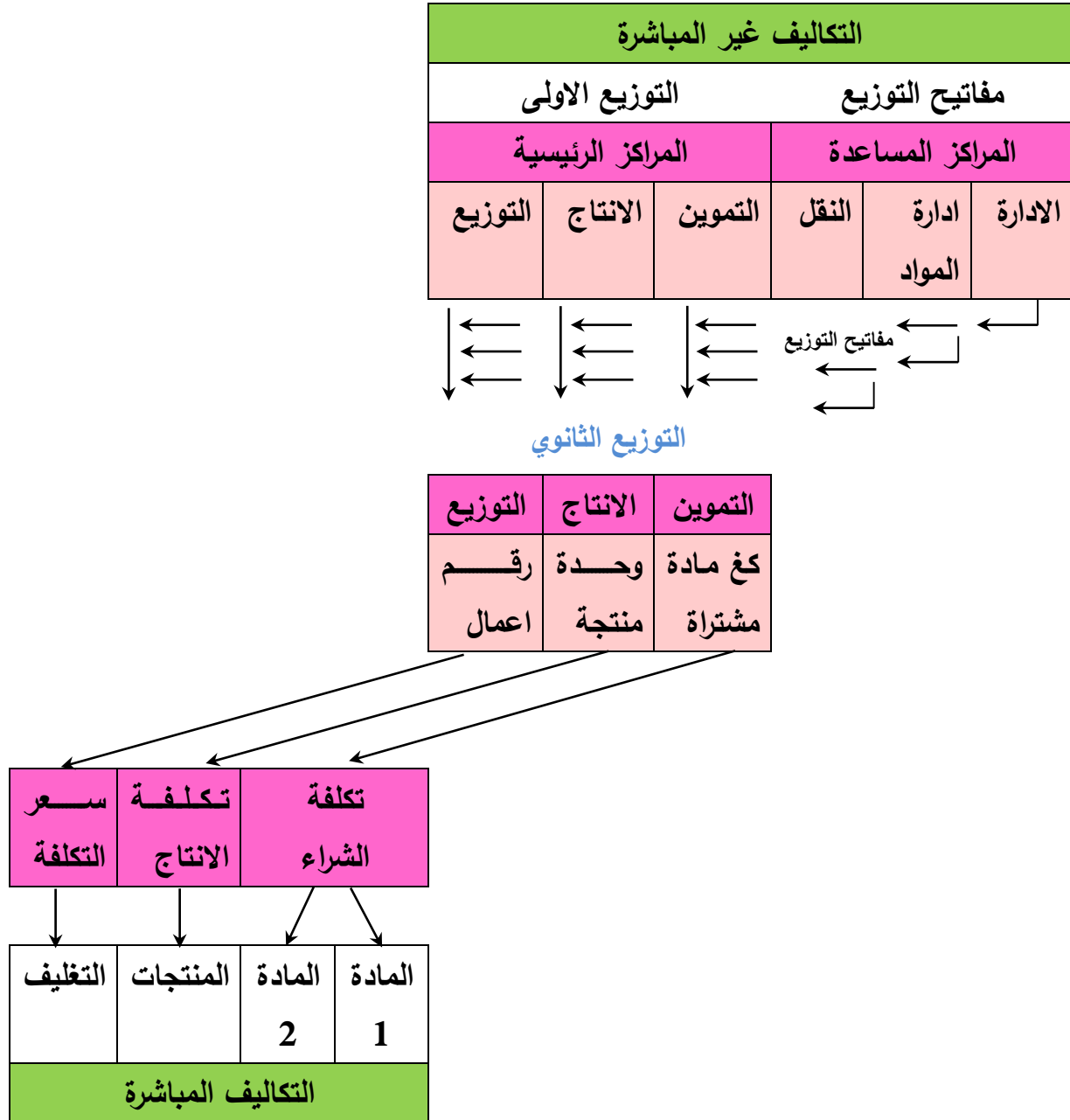
■ **مرحلة التوزيع الثانوي:** يقصد بالتوزيع الثانوي: توزيع المصاريف غير المباشرة من الأقسام الفرعية إلى الأقسام الرئيسية واتسمة أيضا الأساسية، وتحيل نصيب كل قسم رئيسي من هذه الخدمات المقدمة من طرف الأقسام الفرعية المساعدة ". الهدف من هذه المرحلة تحديد القيمة الإجمالية لأعباء الأقسام الرئيسية حتى يتسنى تحميلها على المنتجات فتوزيع أعباء الأقسام المساعدة على الأقسام الرئيسية، ومن خلال القيام بهذا التوزيع نكون أمام حالتين هما:

- **الحالة الأولى:** عدم تبادل في الخدمات بين الأقسام فنطبق طريقة التوزيع التتالي. وفقا هذه الطريقة ترتب الأقسام المساعدة ترتيبا تنازليا: فتوزع أعباء القسم الأول على ما يليه من أقسام سواء كانت مساعدة أو رئيسية وتستمر هذه العملية إلى أن يتم التوزيع الكلي لأعباء الأقسام المساعدة على الأقسام الرئيسية.

- **الحالة الثانية:** وجود تبادل في الخدمات بين مختلف الأقسام وفي هذه الحالة نطبق طريقة التوزيع التبادلي. الهدف الأساسي من هذه الطريقة هو تتبع مسار أجزاء أعباء بدقة، و يتطلب تسوية لتبادل بين الأقسام المساعدة ثم استكمال عملية التسوية في الأقسام

الرئيسية، ويلجأ أحيانا إلى استمالة المعادلات أو المصفوفات أو حتى برامج الأعلام الآلي لإيجاد قيمة هذه التبادلات.

الشكل رقم 1: آليات التوزيع ضمن طريقة الأقسام المتجانسة



Source: Bernard Augé, Gérald Naro, Alexandre Vernhet, Mini manuel de comptabilité de gestion, Dunod, 2013, p6

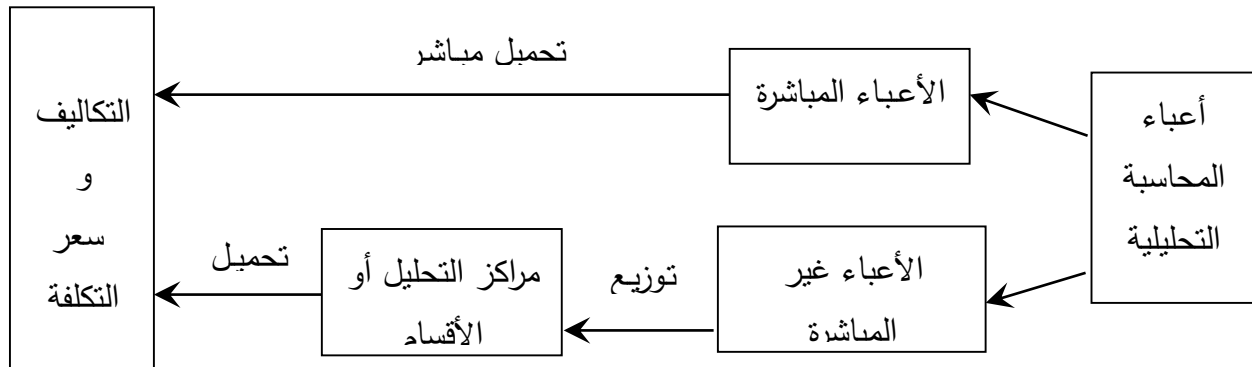
- **تكلفة وحدة العمل:** يكون ذلك بعد تحديد مجاميع التوزيع الثانوي للأقسام الرئيسية وكمية أو عدد الوحدات العمل، عن طريق قسمة مجموع القسم الرئيسي على عدد الوحدات الخاصة به ومن ثمة تحميل الأعباء غير المباشرة على المنتجات، بضرب تكلفة وحدة العمل في عدد

الوحدات الخاصة بكل منتج. عادة ما يكون هناك تخلي عن أرقام بعد الفاصلة والاحتفاظ برقمين فقط أو تقريب القيم بالزيادة أو بالنقصان، فتكون هناك زيادة أو نقصان في المبالغ المتحصل عليها من عملية اضرب عن المبالغ الإجمالية المسجلة في القسم وتدعى هذه الفروقات بفوارق الأقسام. على المحاسب حينئذ أن يأخذ بعين الاعتبار هذه الفوارق عند حساب النتيجة المحاسبية التحليلية الصافية فتكون عندها كما يلي:

$$\text{النتيجة التحليلية الصافية} = \text{النتيجة التحليلية} - \text{الأعباء المعتبرة} + \text{الأعباء الإضافية} \pm \text{فرق الأقسام.}$$

الشكل الموالي يلخص مراحل حساب التكاليف بطريقة الأقسام المتجانسة :

الشكل رقم 2 : حساب التكاليف بطريقة الأقسام المتجانسة.



Source: Alain MIKOL et Hervé STOLOWY, "Contrôle de gestion (cas pratique corrigé)", DECF , épreuve N°7, Gualino éditeur , Paris , 1997, p :28.

ثانيا: استعمالات الطريقة في مراقبة التسيير

جاءت طريقة الأقسام المتجانسة لتقديم نظرة شاملة على مجمل التكاليف المستعملة في كل قسم من أقسام المؤسسة بعد انقضاء فترة زمنية محددة _ تكون غالبا شهر _ ، والتي لم تستطع أن تحددها المحاسبة العامة لميزتها السنوية حيث تقدم في جدول حسابات النتائج تقابلا لتكاليفها السنوية مع إيراداتها السنوية للحصول على النتيجة الصافية. تعتبر طريقة الأقسام المتجانسة من أحسن الطرق لكونها تدخل أجمالي الأعباء في حساب سعر التكلفة النهائية، لتحديد تكلفة العائد الإجمالي وتوضيح مختلف النتائج المحققة لجميع المنتجات كل واحدة على منها حدى، فتظهر المنتج الذي له أكثر مساهمة في الأرباح لزيادة الاهتمام به وتطويره، أما المنتج الأقل مساهمة في تحقيق الأرباح أو الذي يحقق ربحا سالبا فإما أن يتم تحسين ظروفه الإنتاجية أو تطويره من خلال منحه مجموعة

من الخصائص الإضافية أو أن يتم التخلي عنه كإجراء تسييري. فهذه الطريقة إذن تعتبر أداة من الأدوات التسييرية التي تعمل على تحديد الكيفية التي تتم بها عملية توزيع المصاريف غير المباشرة لكل المنتجات وتحديد مختلف الوظائف المسؤولة عن إنفاق تلك التكاليف.

ثالثا: أمثلة تطبيقية

المثال رقم 1:

الأعباء غير المباشرة توزع على حسب الوظيفة في الجدول التالي:

المبالغ	المبلغ الموزع	الإدارة	الصيانة	التموين	الإنتاج	التوزيع
م.ل. مستهلكة	60000	10%	10%	30%	30%	20%
خدمات	90000	20%	15%	15%	20%	30%
أعباء 63-68	280000	30%	30%	20%	10%	10%
أخرى						
الإدارة	430000	(100%)	5%	25%	40%	30%
الصيانة		20%	(100%)	10%	45%	25%

- أكمل إعداد الجدول.

- $60000 \times 10\% = 6000$ يطبق هذا على كل النسب ثم نجمع كل عمود للحصول

على مجموع التوزيع الأولي. لاحظ أن $87500 + 103500 + 108000 = 430000$

$67000 + 64000 +$ هذا يطبق على كل اسطر التوزيع الثانوي

المبالغ	المبلغ الموزع	الإدارة	الصيانة	التموين	الإنتاج	التوزيع
م.ل. مستهلكة	60000	6000	6000	18000	18000	12000
خدمات	90000	18000	13500	13500	18000	27000
أعباء أخرى (63-68)	280000	84000	84000	56000	28000	28000
مجموع التوزيع الأولي	430000	108000	103500	87500	64000	67000
		(130000)	6500	32500	52000	39000
		22000	(110000)	11000	49500	27500
		0	0	131000	165500	133500

- نلاحظ ان طبيعة التوزيع بين قسمي الإدارة والصيانة هو توزيع تبادلي، لهذا نستعمل طريقة المعادلات للتعرف على المبلغ الإجمالي الذي سوف يوزعه كل قسم على باقي الأقسام. لنرمز للإدارة بـ Y وللصيانة بـ X : نجد معادلات عمودية لكل قسم مساعد كما يلي:

$$Y = 108000 + 0.2 X$$

$$X = 103500 + 0.05 Y$$

بحل هذه المعادلات نجد: $130000 X = 110000$ $130000 Y = 5\% \times 130000 = 6500$

المثال رقم 2:

جدول توزيع الأعباء غير المباشرة السابق هو لمؤسسة الجنان التي تنتج نوعين من المنتجات A_1 ، A_2 باستخدام مادتين الأوليتين M_1 ، M_2 . حيث يطلب انتاج وحدة واحدة من A_1 وحدة واحدة من M_1 ووحدين من M_2 كما يطلب انتاج وحدة واحدة من A_2 وحدة واحدة من M_2 ووحدين من M_1 . وقد كانت معلومات شهر جانفي 2014 كما يلي:

1. المخزون في 2014/01/01 :

- المادة الأولية M_1 : 250 كغ بتكلفة 600 دج
- المادة الأولية M_2 : 150 كغ بتكلفة 700 دج
- المنتج A_1 : 50 وحدة بتكلفة 3000 دج
- المنتج A_2 : 30 وحدة بتكلفة 3600 دج

2. المشتريات:

- 500 كغ من المادة M_1 بـ 450 دج للكغ.
- 600 كغ من المادة M_2 بـ 550 دج للكغ.

3. المبيعات

- 180 وحدة من المنتج A_1 بسعر 2800 دج للوحدة.
- 140 وحدة من المنتج A_2 بسعر 3400 دج للوحدة.

4. الانتاج

- 250 وحدة من المنتج A_1
- 200 وحدة من المنتج A_2 .
- الإنتاج الجاري لأول مدة للمنتج A_1 في قسم الإنتاج = 30000 دج
- الإنتاج الجاري لآخر مدة للمنتج A_1 في قسم الإنتاج = 12368 دج
- الإنتاج الجاري لأول مدة للمنتج A_2 في قسم الإنتاج = 15000 دج

- الإنتاج الجاري لآخر مدة للمنتج A_2 في قسم الإنتاج = 4282.4 دج
 - ساعات العمل للمنتج A_1 هي 400 ساعة في حين بلغت للمنتج A_2 500 ساعة
5. الأعباء المباشرة:

- مصاريف الشراء 22000 توزع على أساس الكميات المشتراة.
- مصاريف الإنتاج 27000 توزع على أساس الكمية المستعملة.

المطلوب:

تقوم المؤسسة بتقييم مخزونها بطريقة التكلفة المرجحة. اذا علمت ان وحدات العمل للأقسام على التوالي هي: كغ مادة مشتراة، ساعات عمل، 100 دج من رقم الأعمال. اتمم جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

أحسب النتيجة التحليلية الصافية مع العلم أن الأعباء غير المعتبرة 1500 دج والأعباء الإضافية 1000 دج

1- إكمال جدول توزيع الأعباء:

$$\text{رقم الأعمال} = 180 \times 2800 + 140 \times 3000 = 438000$$

$$100 \text{ دج من رقم الأعمال} = \text{رقم الأعمال} = \frac{476000}{100} + \frac{504000}{100} = 4760 + 5040 = 9800$$

9800

البيان	التمويل	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	131000	165500	133500
طبيعة وحدات العمل	كغ مادة مشتراة	ساعات عمل	100 دج من رقم الأعمال
عدد وحدات العمل	1100	900	9800
تكلفة الوحدة الواحدة غ.المباشرة	119.09	183.88	13.62
فوارق الأقسام	(1)	(8)	(24)

فارق القسم السالب = تكلفة الوحدة الواحدة غ.المباشرة × عدد وحدات العمل - مجموع التوزيع الثانوي للقسم

$$(1) = 119.09 \times 1100 - 131000, \text{ مجموع فوارق الأقسام} = (1 + 8 + 24) = (33)$$

2- تكلفة الشراء

M ₂			M ₁			البيان
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
330000	550	600	225000	450	500	ثمن الشراء
12000	22000	1100/600	10000	22000	1100/500	مصاريف الشراء المباشرة
71454	119.09	600	59545	119.09	500	مصاريف الشراء غير المباشرة
413454		600	294545		500	تكلفة الشراء
105000	700	150	150000	600	250	مخ1
518454	691.272	750	444545	592.72	750	تكلفة المادة بالتكلفة الوسطية المرجحة
				(5)		تكلفة غير محسوبة نتيجة التقريب

التكلفة الوسطية المرجحة = مجموع القيم / مجموع الكميات

3- تكلفة الإنتاج

A ₂			A ₁			البيان
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
237088	592.72	2×200	148180	592.72	1×250	تكلفة الشراء
138254.4	270691.272	1×200	345636	691.2727	2×250	المادة M ₁
00021	00	1350/600	15000	27000	1350/750	المادة M ₂
91940	183.88	500	73552	183.88	400	مصاريف الإنتاج المباشرة
						مصاريف الإنتاج غير المباشرة
282.4794	2406.412	200	368258	.4729232	250	تكلفة الإنتاج
10000			30000			الإنتاج الجاري لأول مدة
(1282.4)			(12368)			الإنتاج الجاري لآخر مدة
490000	2450	200	600000	2400	250	تكلفة الإنتاج التام
108000	3600	30	150000	3000	50	مخ1
598000	2600	230	750000	2500	300	تكلفة الإنتاج بالتكلفة الوسطية المرجحة

$$(1 \times 200 + 2 \times 200) + (2 \times 250 + 1 \times 250) = 600 + 750 = 1350$$

ملاحظات :

- المنتجات الجارية وهي منتجات وصلت الى مرحلة معينة من الانتاج وسوف يتم اكمالها في الفترة المئوية؛
- **تكلفة الإنتاج التام** = تكلفة المنتجات الجارية لأول مدة + تكلفة إنتاج الفترة - تكلفة المنتجات الجارية لآخر مدة.

4- سعر التكلفة

A ₂			A ₁			البيان
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
364000	2600	140	450000	2500	180	تكلفة الانتاج
64831.2	13.62	4760	68644.8	13.62	5040	مصاريف التوزيع غير المباشرة
428831.2	3063.08	140	518644.8	2881.36	180	سعر التكلفة

5- نتيجة الاستغلال

A ₂			A ₁			البيان
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
476000	3400	140	504000	2800	180	رقم الأعمال
428831.2	3063.08	140	518644.8	2881.36	180	- سعر التكلفة
47168.8			(14644.8)			نتيجة التحليلية لكل منتج

6- النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة الاجمالية + الاعباء الاضافية - الاعباء غير

المعتبرة + فوارق الاقسام

البيان	المبالغ
النتيجة التحليلية للمنتج A_1 + النتيجة التحليلية للمنتج A_2 - تكلفة غير محسوبة نتيجة التقريب	(14644.8) 47168.8 (5)
النتيجة التحليلية الصافية + اعباء إضافية - اعباء غير معتبرة + فوارق الاقسام	32519 1000 (1500) (33)
النتيجة التحليلية الصافية	31986

المحاضرة رقم 05: طريقة التحميل العقلاني

تمهيد

تم اللجوء إلى هذه الطريقة بعد الانتقادات الموجهة لطريقة الأقسام المتجانسة وذلك لتجاوز إشكالية أنها لا تفرق بين الأعباء الثابتة والأعباء المتغيرة فظهور الحاجة إلى ضرورة اعتماد منطلق حسابي يتيح إمكانية ربط الأعباء الثابتة الإجمالية من جهة ومستوى النشاط من جهة أخرى، أوجد طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة والتي تعتبر أسلوباً لتحميل هذه الأعباء بطريقة منطقية وعقلانية بالمقدر المناسب لحجم النشاط.

أولاً: الفصل بين الأعباء الثابتة والمتغيرة

أساس هذه الطريقة هو مبدأ التمييز بين الأعباء الثابتة والمتغيرة من أجل تحديد المقدار المستغل من الأعباء الثابتة وتحميلها على المنتجات بالإضافة إلى الأعباء المتغيرة وتهدف إلى إلغاء تأثير تقلبات مستوى الإنتاج على تكلفة الوحدة فتصبح بذلك ثابتة لأن جزء المتغير من التكاليف للوحدة يبقى ثابت وبذلك نحصل على سعر تكلفة عقلاني يقترب من الثبات ويتم ذلك عن طريق استخدام مفهوم معامل التحميل العقلاني والذي يمثل مستوى الفعالية. تعبر العلاقة التالية عن قيمة معامل التحميل العقلاني:

$$\text{معامل التحميل العقلاني} = \frac{\text{النشاط الحقيقي}}{\text{النشاط العادي}}$$

حيث:

- **النشاط الحقيقي:** هو المستوى الفصلي من الإنتاج الذي تبلغه المؤسسة؛
- **النشاط العادي:** هو المستوى العادي من الإنتاج الذي تبلغه المؤسسة باستغلال الكلي لمواردها الاقتصادية أي هو الطاقة النظرية للإنتاج.

ملاحظات:

- قياس النشاط الحقيقي تأخذ بعين الاعتبار الإمكانات الواقعة والتي تتدخل في سعر الآلات والوسائل النقدية في حالة استعمالها وكما يراعى وجود الآلات القديمة ذات المردودية البسيطة؛

- في قياس النشاط العادي يراعى إمكانيات الآلات والتجهيزات والوسائل النقدية في حالة استعمالها عاديا بدون توقف أو تعطل أي دون الأخذ بالظروف العادية التي تحدث خلال عملية الإنتاج فيمكن مثلا اعتبار عدد ساعات العمل دون التوقفات كنشاط عادي. بعد تحديد معامل التحميل يمكن حساب الأعباء الثابتة المحملة عقلا نيا بضرب الأعباء الثابتة في هذا المعامل الناتج يتم جمعه مع الأعباء المتغيرة فتصبح:

$$\text{التكلفة الثابتة المحملة} = \text{التكلفة الثابتة} \times \text{معامل التحميل}$$

ثانيا: تحديد حجم النشاط

ليس من السهل تحديد مستويات النشاط في المؤسسة أو في أي قسم من أقسامها حيث تكمن الصعوبة في اختيار المؤشر الذي يمكن استعماله كمقياس لذلك الحجم وبالتالي الحجم العادي له، ولكن يمكن في هذه الحالة اعتماد وحدات العمل الحقيقية مثل ساعات عمل الإنسان أو الآلة أو الكمية المشتراة أو المباعة كمؤشر لحجم النشاط. عند تحديد حجم النشاط نكون أمام ثلاث حالات:

- **الحالة الأولى: النشاط الحقيقي > النشاط العادي** في هذه الحالة يكون معامل التحميل أقل من الواحد (1) وهذا يعني أن المؤسسة لم تستغل طاقتها الإنتاجية بشكل عادي وطبقا لهذه الطريقة فإنه يحمل جزء فقط من الأعباء الثابتة ويعتبر الفرق بين التكلفة الثابتة المحملة والإجمالية عبئ نفس النشاط أو الفاعلية (تكلفة البطالة)؛
- **الحالة الثانية: النشاط الحقيقي = النشاط العادي** يكون معامل التحميل في هذه الحالة مساو للوحدة (= 1) مما يعني تحميل الأعباء الثابتة بصفة كلية ولا ينتج عن هذه الحالة أي فرق (تطابق نتائجها من نتائج طريقة الأقسام المتجانسة)؛
- **الحالة الثالثة: النشاط الحقيقي < النشاط العادي** أي ان معامل التجميل اكبر من الواحد (>1) أي أن قدرتها الإنتاجية الحقيقية قد فاقت قدرتها الإنتاجية العادية مما يؤدي إلى تحمل أعباء ثابتة أكبر من أعباء الثابتة العادية مما يؤدي إلى تحمل أعباء ثابتة أكبر من الأعباء الثابتة العادية ويسمى الفرق في هذه الحالة بريح زيادة النشاط أو الفاعلية.

ثالثاً: معالجة فروقات التحميل العقلاني

- **فرق تحميل التكاليف الثابتة:** نظراً لتغيير حجم النشاط تحمل الأعباء الثابتة بالتناسب مع هذا التغيير وقد يكون هذا التحميل أكبر أو أقل من الحقيقة مما يؤثر على سعر التكلفة والذي يبقى ثابتاً مهماً تغير حجم النشاط، بينما في المحاسبة العامة تحمل التكاليف الحقيقية بكاملها - سواء الثابتة منها أو المتغيرة - لذا فنتيجة المحاسبة التحليلية تختلف عن نتيجة المحاسبة العامة ومن أجل الحفاظ على التوازن بين النتيجتين تقوم بالعمليات التصحيحية حسب الحالات التالية.

■ **الحالة الأولى: النشاط الحقيقي > النشاط العادي:** وينتج عن هذه الحالة عبء نقص النشاط والذي يجب طرحه من النتيجة لكونه أنقص من سعر التكلفة ورفع من قيمة النتيجة التحليلية للمنتجات.

■ **الحالة الثانية: النشاط الحقيقي < النشاط العادي:** وفي هذه الحالة تعتبر الزيادة في النشاط ربح لأنه يعبر عن ارتفاع في النشاط الحقيقي عند العادي وهذا الارتفاع يؤدي إلى ارتفاع سعر التكلفة وانخفاض النتيجة ولهذا السبب يضاف ربح زيادة النشاط إلى النتيجة التحليلية.

- **فروق المخزونات:** تتأثر تكلفة الإنتاج المحسوبة بالتحميل العقلاني بمعامل التحميل فتختلف عن الحقيقة مما يؤدي إلى تأثير تكلفة الإنتاج المخزونات المنتجة أو حتى المشتريات عند تحميل التكاليف الثابتة لأقسام التموين ويجب في آخر احتساب تلك الفروق الخاصة بالمخزونات النهائية وهناك أيضاً نكون أمام حالتين.

■ **الحالة الأولى: الفرق موجب:** أي القيمة الحقيقية للمخزونات أكبر من القيمة بالتحميل العقلاني، وهنا يضاف هذا الفرق إلى النتيجة؛

■ **الحالة الأولى: الفرق سالب:** أي القيمة الحقيقية للمخزونات أقل من القيمة بالتحميل العقلاني، وفي هذه الحالة يطرح الفرق من النتيجة.

بالتالي تصبح النتيجة التحليلية الصافية كما يلي:

$$\text{النتيجة التحليلية الصافية} = \text{النتيجة التحليلية} - \text{الأعباء غير المعتبرة} + \text{الأعباء الإضافية} \\ \pm \text{فرق التحميل للتكاليف الثابتة} \pm \text{فرق على تقييم المخزونات.}$$

مثال

تنتج مؤسسة نوعين من المنتجات التامة A_1, A_2 كانت بيانات شهر ديسمبر 2013 للتكاليف غير المباشرة في الجدول التالي:

البيان	التمويل	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	60000	126000	100000	78000
الاعباء الثابتة	20000	60000	40000	30000
معامل التحميل القلاني	1	0.9	1.2	0.8
طبيعة وحدة العمل	كغ مادة مشتراة	كغ مادة مستعملة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد وحدات العمل	3000	2400	4500	4000

• مشتريات الشهر

- المادة الاولى M_1 : 1600 كغ ب 100 دج / كغ

- المادة الاولى M_2 : 1400 كغ ب 300 دج / كغ

• انتاج الشهر

- 3000 وحدة من باستعمال 800 كغ من M_1 ، 300 كغ من M_2

- 1500 وحدة من باستعمال 900 كغ من M_1 ، 400 كغ من M_2

• الأعباء المباشرة:

- على الشراء: 10 % من ثمن الشراء

- على الإنتاج: 600 ساعة عمل منها 350 ساعة للمنتج A_1 والباقي للمنتج A_2 حيث تكلفة

الساعة 800 دج

- على التوزيع: 2 دج لكل وحدة مبيعة من A_1 و A_2

• مبيعات الشهر

المنتج A_1 : 2800 وحدة بسعر 260 دج للوحدة.

المنتج A_2 : 1200 وحدة بسعر 350 دج للوحدة.

المطلوب: احسب مختلف التكاليف سعر التكلفة والنتيجة التحليلية.

الحل

1- جدول التوزيع الثانوي

البيان	التموين		الورشة الاولى		الورشة الثانية		التوزيع	
	الثابتة X	المتغيرة Z	الثابتة	المتغيرة	الثابتة	المتغيرة	الثابتة	المتغيرة
مج.ت.ثا قبل التحميل	20000	40000	60000	66000	40000	60000	30000	48000
معدل التحميل العقلاني t	1		0.9		1.2		0.8	
التكاليف الثابتة المحملة $Y = X.t$	20000		54000		48000		24000	
فرق التحميل $Y - X$	0		(6000)		8000		(6000)	
مج.ت.ثا بعد التحميل العقلاني $Z + Y$	60000		120000		108000		72000	
طبيعة وحدة العمل	كغ مادة مشتراة	كغ مادة مستعملة	وحدات منتجة	وحدات مبيعة				
عدد وحدات العمل	3000	2400	4500	4000				
تكلفة وحدة العمل	20	50	24	18				
فوارق الأقسام	0	0	0	0				

فرق التحميل الموجب هو ربح فعالية ويتحقق عندما يكون معامل التحميل العقلاني $1 <$

التكاليف الثابتة المحملة أكبر من الفعلية؛

أما فرق التحميل السالب هو تكلفة البطالة ويتحقق عندما يكون معامل التحميل العقلاني $1 >$ أي

التكاليف الثابتة المحملة أصغر من الفعلية.

$$\text{مجموع فوارق التحميل} = 8000 - 6000 - 6000 = (4000)$$

1- حساب تكلفة الشراء = ثمن الشراء + مصاريف الشراء المباشرة + مصاريف الشراء غير

المباشرة

M ₂			M ₁			البيان
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
420000	300	1400	160000	100	1600	ثمن الشراء
42000	-	-	16000	-	-	مصاريف الشراء المباشرة
28000	20	1400	32000	20	1600	مصاريف الشراء غير المباشرة
490000	350	1400	208000	130	1600	تكلفة الشراء

2- حساب تكلفة الإنتاج في = تكلفة الشراء + مصاريف الإنتاج المباشرة + مصاريف

الإنتاج غير المباشرة

A ₂			A ₁			البيان
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
117000	130	900	104000	130	800	- الاستعمالات:
						• المادة M ₁
140000	350	400	105000	350	300	• المادة M ₂
200000	800	250	280000	800	350	- مصاريف الإنتاج المباشرة
						- مصاريف الإنتاج غير المباشرة:
65000	50	1300	55000	50	1100	• الورشة 1
36000	24	1500	72000	24	3000	• الورشة 2
558000	372	1500	616000	205.33	3000	تكلفة الإنتاج
				(10)		تكلفة غير محسوبة نتيجة التقريب

3- حساب سعر التكلفة العقلاني = = تكلفة الإنتاج + مصاريف التوزيع المباشرة +

مصاريف التوزيع غير المباشرة

A ₂			A ₁			البيان
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
446400	372	1200	574924	205.33	2800	تكلفة الإنتاج
2400	2	1200	5600	2	2800	مصاريف التوزيع المباشرة
21600	18	1200	50400	18	2800	مصاريف التوزيع غير المباشرة
470400	392	1200	630924	225.33	2800	سعر التكلفة

4- النتيجة التحليلية العقلانية = رقم الأعمال - سعر التكلفة العقلاني

A ₂			A ₁			البيان
القيمة	السعر	الكمية	القيمة	السعر	الكمية	
420000	350	1200	728000	260	2800	رقم الأعمال
(470400)	392	1200	(630924)	(225.33)	2800	- سعر التكلفة
			(10)	-	-	- تكلفة غير محسوبة نتيجة التقريب
(50400)			97066			نتيجة التحليلية العقلانية لكل منتج
46666 = (50400) + 97066						نتيجة التحليلية الإجمالية

5- النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية العقلانية - الأعباء غير المعتبرة + الأعباء

الإضافية ± فرق التحميل للتكاليف الثابتة ± فرق على تقييم المخزونات

$$\text{النتيجة التحليلية الصافية} = -46666 - 0 - 0 - \underline{4000} + 3000 = 45666 \text{ دج}$$

المحاضرة رقم 05: التكلفة المتغيرة وطريقة التكاليف الهامشية

1. طريقة التكاليف المتغيرة

نظرًا للدقة النسبية للتكلفة الكاملة، والطبيعة المرهقة لتنفيذها والحصول عليها في غضون مواعيد نهائية معينة، فإن لدى المديرين طرقًا تستند فقط إلى جزء بسيط من التكاليف تسمى : طرق التكاليف الجزئية. تشكل هذه التكاليف، التي يمكن اتخاذ إجراء قصير الأجل بشأنها، أدوات إدارية ذات صلة للمساعدة في صنع القرار. والتالي هذه الطرق هي التي تم الحصول عليها من خلال دمج جزء فقط من المصاريف المرتبطة بها اعتمادًا على المشكلة التي يجب معالجتها. من ضمن هذه الطرق طريقة التكاليف المتغيرة التي ظهرت وتطورت في المؤسسات الأمريكية حيث كانت مع طريقة التحميل العقلاني كحل بديل لعيوب طريقة الأقسام المتجانسة فاستعملت في التحليل و التسيير الاقتصادي و ذلك لإيجاد مؤشرات أكثر فاعلية من أجل استخدامها من قبل الإدارة في مجالات التخطيط و الرقابة و التسيير بصفة عامة.

أولاً: الفصل بين الأعباء الثابتة و المتغيرة: تتفق هذه الطريقة مع طريقة التحميل العقلاني في مبدأها الأساسي و المتمثل في الفصل بين الأعباء الثابتة و المتغيرة، إلا أنها لا تهتم بالأعباء الثابتة بل تستبعدّها، فتنسب هذه الأعباء إلى أعباء الفترة المحاسبية و لا يتحمل أي منتج أي حصة منها و لكنها تستخدم الأعباء المتغيرة في عملية التحليل و حساب مختلف الهوامش على التكلفة المتغيرة فيكون لكل منتج هامش على حدى و ذلك من أجل تحديد نقطة التعادل. يظهر سير هذه الطريقة وفق الجدول التالي:

الجدول رقم 1 : حساب النتيجة وفق طريقة التكاليف المتغيرة

البيان	المبالغ	المبالغ الجزئية	%
* رقم الأعمال		XXXX	
* التكاليف المتغيرة:		XXXX	
- مواد أولية			
- المستخدمين	XXXX		
	XXXX		
الهامش على التكلفة المتغيرة		XXXX	
التكاليف الثابتة		XXXX	
نتيجة الاستغلال		XXXX	%

المصدر: ناصر دادي عدون، "تقنيات مراقبة التسيير (المحاسبة التحليلية)، الجزء الأول، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1999، ص 41.

حيث :

الهامش على التكلفة المتغيرة (ه/تم) = رقم الأعمال - التكاليف المتغيرة.

نتيجة الاستغلال = الهامش على التكلفة المتغيرة - التكاليف الثابتة.

ثانيا: حساب عتبة المردودية

تعرف عتبة المردودية بأنها : رقم الأعمال الذي من خلاله يمكن للمؤسسة تغطية إجمالي تكاليفها الثابتة و المتغيرة و بالتالي تحقق نتيجة معدومة. أي أن عتبة المردودية هي نقطة التعادل التي تغطي فيها المؤسسة إجمالي تكاليفها برقم أعمالها. لقد أطلقت عليها هذه التسمية باعتبار أن الأرباح الصافية تبدأ من هذه العتبة و بعبارة أخرى هي النقطة التي يغطي فيها الهامش على التكلفة الثابتة بالهامش على التكلفة المتغيرة.

1- الحساب الجبري :

• عتبة المردودية بالقيمة : رقم الأعمال × التكاليف الثابتة

ع م بالقيمة =

الهامش على التكاليف المتغيرة

التكاليف الثابتة

$$\text{ويعبارة أخرى : ع م (بالقيمة)} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\% \text{ هـ / ت م}}$$

$$\text{حيث أن} \quad \% \text{ هـ / ت م} = \frac{\text{هـ / ت م}}{\text{ر ع}}$$

• عتبة المردودية بالكمية

$$\text{ع م (بالقيمة)} = \frac{\text{ع م (بالكمية)}}{\text{سعر البيع للوحدة}}$$

• عتبة المردودية بالزمن :

كما يعبر عنه بنقطة الصفر و هو تاريخ بلوغ عتبة المردودية و يكون أما :

$$\text{بالأشهر : ع م} = \frac{\text{ع م بالقيمة}}{12 \times \text{رقم الأعمال}} \quad \text{أو} \quad \text{ع م} = \frac{\text{تكاليف الثابتة}}{12 \times \% \text{ هـ / ت م}}$$

$$\text{بالأيام : ع م} = \frac{\text{ع م (بالقيمة)}}{360 \times \text{رقم الأعمال}}$$

2- الحساب البياني :

يكون باستخدام ثلاث معادلات هي :

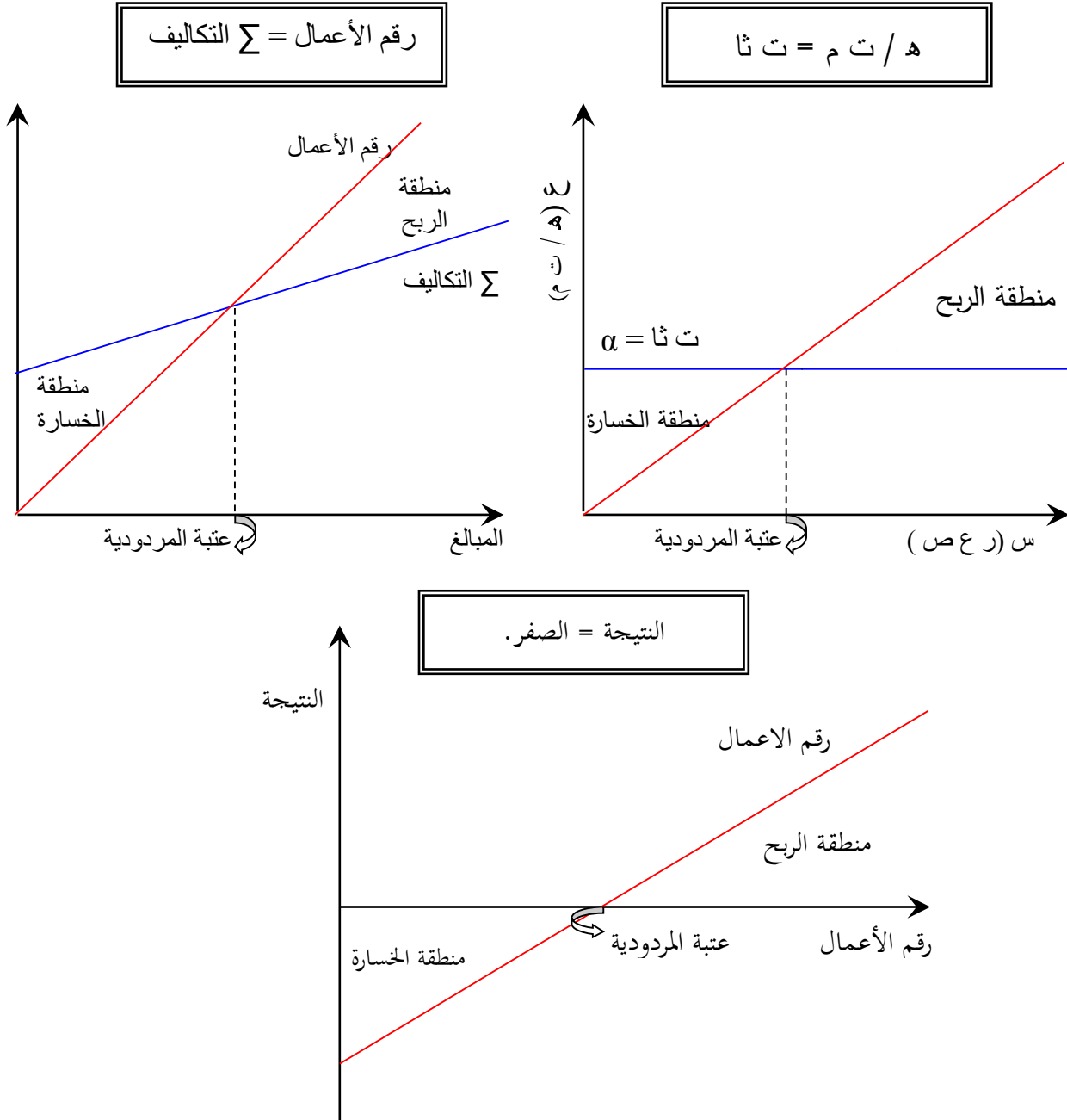
$$(1) \text{ هـ / ت م} = \text{ت ثا} :$$

$$(2) \text{ رقم الأعمال} = \sum \text{التكاليف.}$$

3 (النتيجة = الصفر .

يمكن تجسيد هذه المعادلات في التمثيل البياني التالي :

الشكل رقم 1 : التمثيل البياني لعتبة المردودية



Source : C.ALAZARD et S.SEPRI , "contrôle de gestion", Dunod édition , DECF manuel et application , PARIS , 1991 , pp , 166-167

تستعمل المؤسسة عتبة المردودية كأداة لمتابعة و تحسين طرق و أساليب استغلالها العادي، وذلك من خلال تغيير هذه الطرق بما يتناسب مع الظروف الاقتصادية سواء الداخلية أو الخارجية،

حيث تستعملها لمعرفة مستوى النشاط الاستغلالي الذي تبدأ فيه بتحقيق الأرباح، و ذلك لتستعملها في تقدير نتائجها المستقبلية و كذا تحديد الكميات الواجب أنتاجها، و بالتالي تحديد هامش الأمان.

ثالثا: هامش الأمان ومعدله

تتصف الأحوال الاقتصادية بعدم الثبات و قد تحدث تغيرات اقتصادية لا تكون في صالح المؤسسة فتساهم عتبة المردودية في تحديد هامش الأمان و الذي يمثل المبلغ التفاضلي بين رقم الأعمال و عتبة المردودية و الذي يعبر عن القيمة التي إذا حققتها المؤسسة تكون في مأمن من الخسارة، و يحسب هامش الأمان بالمعادلة التالية :

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

بعد تحديد هامش الأمان يمكن إيجاد معدل الأمان و الذي يبين نسبة وأهمية هامش الأمان بالنسبة لرقم الأعمال الصافي :

$$\text{معدل الأمان} = \frac{\text{هامش الأمان}}{\text{رقم الأعمال}} \times 100$$

رابعا: استعمالات الطريقة في مراقبة التسيير

يعتبر المبدأ الأساسي لطريقة التكاليف المتغيرة و المتمثل في تمييزها عن الأعباء الثابتة، المساهم المباشر في الفصل بين القرارات الطويلة المدى المرتبطة بخط السير العام للمؤسسة و التي تتأخذ باستعمال التكاليف الثابتة و القرارات القصيرة المدى المتعلقة بدورة الاستغلال و التي تختار باعتماد على التكاليف المتغيرة المتأثرة بتغيير حجم النشاط الذي يمنح تحده إمكانية لتحليل و متابعة سلوك تلك التكاليف _ المتغيرة _، و يوضح علاقته بها.

و كما يساهم حساب الهامش على التكلفة المتغيرة و الذي تسمح بتحديد هذه الطريقة، بترشيد القرارات الدورية و دراسة الشروط الاستغلالية المتوفرة في المدى القصير، مما يوضح السياسات

المستقبلية المحتملة ويمنح إمكانية المفاضلة فيما بينها لاختيار أحسنها بما يتلاءم مع ظروف الاقتصادية خصوصا في حالة إنتاج عدة منتجات، فدراسة تلك الظروف يحسن من المردودية الإجمالية للمؤسسة و يمكن من التخلص من الإنتاج الأسوأ شروطا و رفع الإنتاج الأحسن تبعا لمتطلبات السوق.

وكما أن اعتماد هذه الطريقة كأداة لمراقبة التسيير يقيم فعالية نظامها التسييري، و يمكن من متابعة جميع التطورات التي تمس التكاليف المتغيرة و مقارنتها بالأرقام المثالية و السهر على تخفيضها إلى المستوى المطلوب عن طريق تحديد عتبة المردودية لكل منتج و لكل وظيفة على حدى وبالتالي التعرف على هامش الأمان و معدله الذي يفصل المؤسسة عن خطر الخسارة.

مثال تطبيقي

- الجدول التالي يمثل تقسيم تكاليف إحدى المؤسسات الإنتاجية:

طبيعة الاعباء	المجموع	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة
مواد ولوازم المستهلكة	89800	1000	88800
خدمات	8000	800	7200
مصاريف المستخدمين	400000	80000	320000
الضرائب والرسوم	50000	50000	
مصاريف المالية	1000	1000	
مصاريف مختلفة	9000	9000	
مخصصات الاهتلاك	68200	68200	
المجموع	626000	210000	416000

المطلوب:

- عين عتبة المردودية حسابيا وبيانيا إذا علمت ان رقم الاعمال بلغ 640000 دج وسعر بيع الوحدة 600 دج.

الحل:

1- إعداد الجدول التفاضلي

النسبة	المجموع	المبالغ التفصيلية	البيان
%100	640000		رقم الاعمال
%65	416000		التكاليف المتغيرة:
		88800	- مواد ولوازم المستهلكة
		7200	- خدمات
		320000	- مصاريف المستخدمين
%35	224000		هـ / ت المتغيرة
%32.81	210000		التكاليف الثابتة
		1000	- مواد ولوازم المستهلكة
		800	- خدمات
		80000	- مصاريف المستخدمين
		50000	- الضرائب والرسوم
		1000	- مصاريف مالية
		9000	- مصاريف مختلفة
		68200	- مخصصات الاهتلاك
%2.18	14000		نتيجة الاستغلال

2- حساب عتبة المردودية:

عتبة المردودية: هي رقم الأعمال الذي لا تحقق المؤسسة عنده لا ربحا ولا خسارة أي

تكون النتيجة معدومة.

التكاليف الثابتة 210000

عتبة المردودية = $\frac{210000}{600000}$

% هـ / ت م 0.35

التكاليف الثابتة × رقم الأعمال 640000×210000

$$\frac{640000 \times 210000}{224000} = \text{عتبة المردودية} = 600000$$

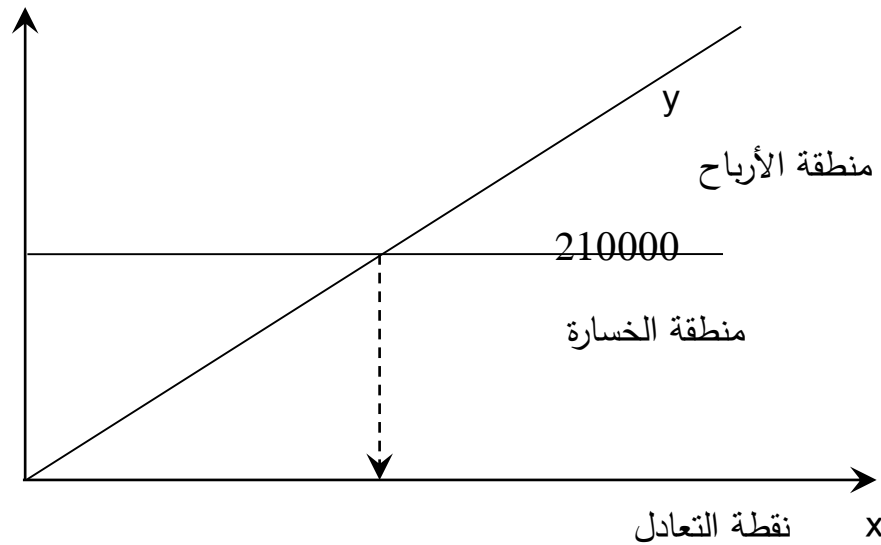
عتبة المردودية بالقيمة 600000

$$\frac{600000}{1000 \text{ وحدة}} = \text{عتبة المردودية بالكمية} = 600 \text{ سعر بيع الوحدة}$$

بيانيا: الطريقة الأولى: التكاليف الثابتة = هـ / تكلفة المتغيرة

معادلة التكاليف الثابتة: $y_1 = b$ $y_1 = 210000$

معادلة الهامش على التكلفة المتغيرة: $y_2 = a \cdot x$ $y_2 = 0.35 x$

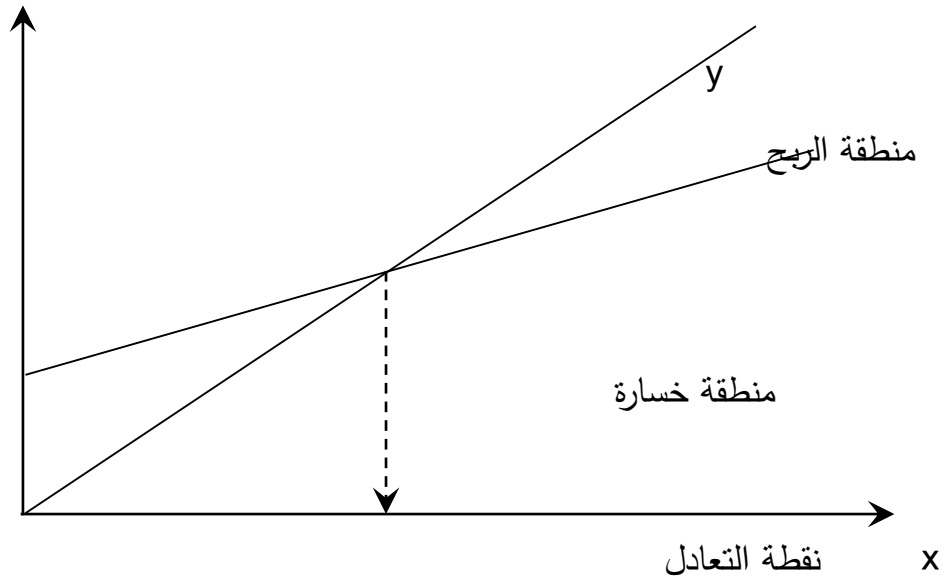


بيانيا: الطريقة الثانية: رقم الأعمال = التكاليف الكلية

التكاليف الكلية = التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة $y_1 = a \cdot x + b$

حيث أن **a**: نسبة التكلفة المتغيرة، **x**: رقم الأعمال **b**: التكاليف الثابتة

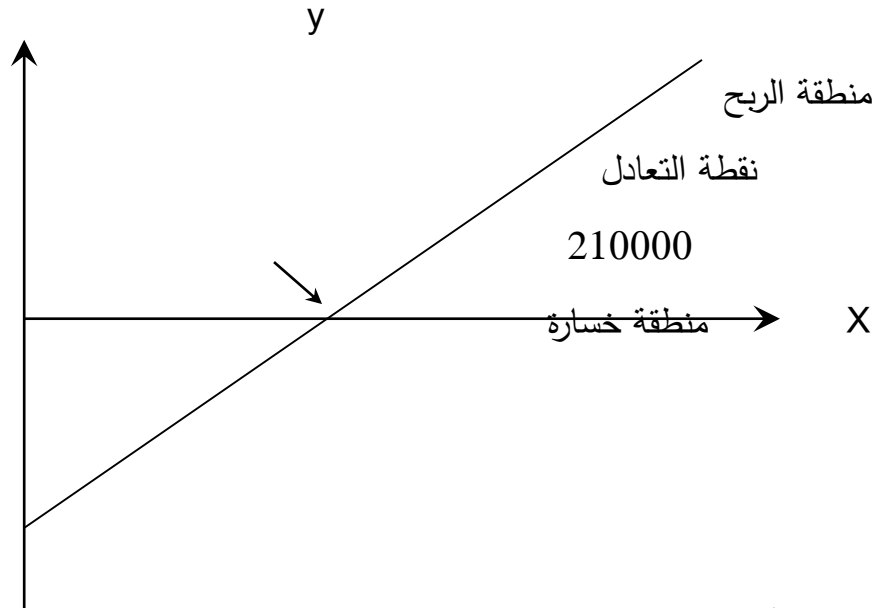
معادلة رقم الأعمال $y_2 = x$ تمثل $y_2 = x$ $y_1 = 0.65x + 210000$



الطريقة الثالثة: النتيجة = 0

النتيجة = الهامش على التكلفة المتغيرة - التكاليف الثابتة = 0

$$y = ax - b \quad y = 0.35x - 210000$$



• نقطة الصفر هي التاريخ الذي تتحقق فيه عتبة المردودية

عتبة المردودية 600000

$$- \text{نقطة الصفر بالأيام} = \frac{360 \times \text{شهر}}{360} = \frac{360 \times \text{شهر}}{360} = 360 \times \text{شهر}$$

رقم الأعمال 640000

$$= 337.5 \text{ يوما} = 337 \text{ يوما من تاريخ اليوم}$$

عتبة المردودية 600000

$$- \text{نقطة الصفر بالأشهر} = \frac{12 \times \text{شهر}}{12 \times 11.25} = 12 \times 11.25 = 11.25$$

رقم الأعمال 640000

$$= 11 \text{ شهر} + 7 \text{ أيام من تاريخ اليوم}$$

- هامش الأمان: هو الجزء من رقم الأعمال الذي تحقق بعد تحقيق عتبة المردودية

$$\text{هامش الأمان} = \text{رقم الأعمال} - \text{عتبة المردودية} = 640000 - 600000 = 40000$$

- معدل الأمان:

هامش الأمان 40000

$$\text{معدل الأمان} = \frac{40000}{640000} \times 100 = 6.25\%$$

رقم الأعمال 640000

II. طريقة التكاليف الهامشية

يعد مستوى تشغيل الطاقات في المؤسسة من المعطيات المتغيرة لتأثره بالظروف الخارجية والمؤسسة مطالبة باتخاذ قراراتها بشأن هذا التغيير بناء على دراستها لأثره على ربحية وهيكله التكاليف، فتتطلب عملية التحليل من مستوى حجم معين كأساس لتحديد أفضل وضعية، ويتم ذلك عن طريق إجراء مقارنة إما بين الربح الناتج أو التكلفة، عند مستويات مختلفة من الإنتاج. من التقنيات التي تساهم في تحقيق هذه المهمة طريقة التكاليف الهامشية والتي استعملت من قبل الاقتصاديين الرأسماليين الذين اعتمدوا في نظرتهم هذه على التحليل الحدي لتكلفة آخر وحدة منتجة أو مباعية، فدرسوا جميع وضعيات رفع الإنتاج إلى الحد الذي يتساوى فيه تكلفة الوحدة الأخيرة مع سعر بيعها.

تعرف التكلفة الهامشية بأنها: الفرق بين مجموع الأعباء المتعلقة بإنتاج معين ومجموع الأعباء الضرورية لهذا الإنتاج مضافا إليه أو مخفضا منه وحدة واحدة أو عدة وحدات معينة.

تعتمد طريقة التكاليف الهامشية في حسابها لتكلفة المنتجات على تحديد اثر تغير تكلفة إنتاج كمية محددة بتغير هذه الكمية بوحدة واحدة على الربح. أي انها تمثل التغير في التكلفة الإجمالية الناتج عن التغير في الكمية المنتجة بوحدة واحدة، فهي إذن أما الزيادة في التكاليف الكلية على أثر الزيادة في كمية الإنتاج أو تمثل النقصان في التكاليف الكلية أثر النقصان في كمية الإنتاج. وهي ثلاثة أنواع :

- **التكلفة الهامشية الإجمالية:** وهي سعر التكلفة الهامشية والتي غالبا ما توزع إلى تكاليف ثابتة وأخرى متغيرة، ويمكن حسابها بالعلاقة التالية: التكلفة الهامشية الإجمالية = التكلفة الهامشية الإجمالية للإنتاج الثاني - التكلفة الهامشية للإنتاج الأول.
 - **تكلفة الإنتاج الهامشية:** وهي التكاليف الإضافية للإنتاج التي استلزمها إنتاج وحدة واحدة إضافية؛
 - **تكلفة التوزيع الهامشية:** وهي التكاليف الإضافية للتوزيع عند بيع وحدة إضافية وغالبا ما تكون في المؤسسات التجارية.
- يمكن من خلال تحديد التكلفة الهامشية التعرف على تكلفة الوحدة الهامشية وعدد الوحدات الإضافية بالعلاقيتين التاليتين:

$$\text{عدد الوحدات الإضافية} = \text{كمية الإنتاج الثاني} - \text{كمية الإنتاج الأول}$$

التكلفة الهامشية الإجمالية

$$\frac{\text{التكلفة الهامشية الإجمالية}}{\text{عدد الوحدات الإضافية}} = \text{تكلفة الوحدة الهامشية}$$

عدد الوحدات الإضافية

الجدول التالي يمثل نموذجا لآلية حساب التكلفة الهامشية عند المستويات المختلفة:

الجدول رقم () : سير حساب التكلفة الهامشية

مستويات الإنتاج (بالوحدات)						العناصر
...	...	...	A	A'	A	الأعباء المتغيرة
			B''	B'	B	الأعباء الثابتة
			C''	C'	C	التكلفة الإجمالية
			D''	D'	D	التكلفة المتوسطة
			E''	E'	E	التكلفة الهامشية للوحدات الإضافية (سلسلة)
			F''	F		التكلفة الهامشية للوحدة الإضافية الواحدة
			G''	G		

$$E=D/A , F=B'-B , G= B'/ A'$$

قد يرتفع أو ينخفض الإنتاج بوحدة واحدة في حالة إنتاج المؤسسة لمنتجات عادية ومنفصلة عن بعضها، إلا أن هناك حالات إنتاج على شكل سلاسل (أحجام أو عدد وحدات معينة)، فهنا تكون الوحدة الإضافية على شكل سلسلة إضافية، وفي هذه الحالة تحسب تكلفة الوحدة الواحدة من السلسلة الإضافية بقسمة تكلفة هذه الأخيرة على عدد الوحدات المكونة لها.

مثال توضيحي:

أتمم الجدول التالي وفقا لطريقة التكلفة الهامشية:

العناصر	مستوى الإنتاج					
	3000	2800	2600	2400	2200	2000
الأعباء المتغيرة	72720	61600	57200	52800	48400	44000
الأعباء الثابتة	2880	2880	2880	1920	1920	1920

• الحل:

1- إكمال الجدول

3000	2800	2600	2400	2200	2000	مستوى الإنتاج (بالوحدات) العناصر
72720	61600	56240	52800	48400	44000	الأعباء المتغيرة
2880	2880	2880	1920	1920	1920	الأعباء الثابتة
69840	64480	59120	54720	50320	45920	التكلفة الإجمالية
23.28	23.03	22.74	22.80	22.87	22.96	التكلفة المتوسطة (مقربة بالزيادة)
5360	5360	4400	4400	4400		التكلفة الهامشية للوحدات الإضافية
26.8	26.8	22	22	22		التكلفة الهامشية للوحدة الواحدة الإضافية

التكلفة الإجمالية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة؛ مثلا عند مستوى إنتاج = 2000؛ التكلفة

$$\text{الإجمالية} = 44000 + 1920 = 45920$$

التكلفة المتوسطة = التكلفة الإجمالية / عدد الوحدات؛ فمثلا عند مستوى إنتاج = 2000؛ التكلفة

$$\text{المتوسطة} = 45920 / 2000 = 22.96$$

التكلفة الهامشية للوحدات الإضافية = التكلفة الإجمالية لمستوى الإنتاج₂ - التكلفة الإجمالية

لمستوى الإنتاج₁

فمثلا عند مستوى إنتاج₁ = 2000 ومستوى إنتاج₂ = 2200؛ التكلفة الهامشية للوحدات الإضافية =

$$4400 = 45920 - 50320$$

التكلفة الهامشية للوحدة الواحدة الإضافية = التكلفة الهامشية للوحدات الإضافية / عدد الوحدات
الإضافية

فمثلا عند مستوى إنتاج₁ = 2000 ومستوى إنتاج₂ = 2200؛

عدد الوحدات الإضافية = مستوى الإنتاج₂ بالوحدات - مستوى الإنتاج₁ بالوحدات = 2200 - 2000 =

$$200 = 2200 - 2000$$

التكلفة الهامشية للوحدة الواحدة الإضافية في مستويات الثلاثة الأولى = $4400 / 200 = 22$

بطبق كل ما سبق على كل الأعمدة الباقية لجدول

التكلفة الهامشية للوحدة الواحدة الإضافية في مستويات الثلاثة الثانية = $5360 / 200 = 26.8$

المحاضرة رقم 07: نظام التكاليف على أساس الأنشطة

تمهيد

أدى اشتداد المنافسة العالمية وتنوع المنتجات إلى أحداث نوع من القصور في المعلومات التي تقدمها نظم التكاليف التقليدية. ومن أجل التغلب عن هذا المشكل استخدم مفهوم النشاط كبديل لمفهوم الأقسام في تحميل التكاليف على المنتجات. فظهر في البداية نظام التكاليف على أساس الأنشطة (*Activity-Based Costing*) ثم استخدمت المعلومات التي يقدمها في العملية التسييرية وأطلق على هذا الاستخدام بالتسيير على أساس الأنشطة (*Activity-Based Management*). إلا أن دقة المعلومات التي يقدمها كل الأسلوبين أدى إلى استخدامها في عملية التخطيط من خلال إعداد الموازنات على أساس الأنشطة (*Activity-Based Budgeting*). تشكل هذه الأساليب الثالث ما يسمى بحاسبة الأنشطة (*Activity Accounting*) وهي: "عملية تحليل وتجميع معلومات مالية وغير مالية عن أنشطة المؤسسة في شكل تقارير معدة".

أولاً: مفاهيم أساسية

يعتمد نظام التكاليف على أساس الأنشطة على استخدام الأنشطة كأساس لحساب التكلفة، باعتبار أن المنتجات تستهلك الأنشطة وليس الموارد وأن هذه الأنشطة هي المستهلك الفعلي لتلك الموارد، ومن ثمة يجب أن تنسب التكاليف إلى أنشطة تم تحمل تكلفة هذه الأنشطة إلى المنتجات. ويرتكز هذا النظام على مجموعة من المفاهيم هي:

- **الموارد:** هي عنصر اقتصادي يوجه لأداء الأنشطة ويمثل أساس حدوث التكلفة.
- **مسببات التكلفة:** وهي العناصر نشأت بسببها التكاليف وتستخدم لربط الموارد بالأنشطة والأنشطة بالمنتجات.
- **مجمع التكلفة:** هو تجميع لعناصر التكلفة التي تشترك في مسبب تكلفة واحد وتتجانس فيما بينها.

- **هدف التكلفة:** وهو المسبب الرئيسي لكل التكاليف ويمكن أن يكون: منتج، خدمة، زبون، طلبية، مشروع...

أثناء تطبيق نظام (ABC) نتعرض إلى تحليل أعمال المؤسسة إلى المستويات التالية:

- **المهام:** تمثل المهام المستوى الأول لتقسيم العمل ويمكن أن يتمثل في تحرير مراسلة أو إفراغ شاحنة.

- **الأنشطة:** وهو نقطة ارتكاز هذا النظام ويتمثل في: "الحدث أو الإجراء الذي يؤدي من أجل القيام بعمل ما" أو هو: "مجموعة من الأحداث أو الإجراءات التي تتكامل معاً لأداء عمل معين". وتصنف الأنشطة على أساس عدة معايير أهمها المعيار الهرمي:

- أنشطة عامة مدعمة: وهي الأنشطة التي يتم أدائها لدعم عمليات المؤسسة ككل مثل أشغال المباني.

- أنشطة على مستوى نوعية المنتجات: وهي التي يتم أدائها لدعم العمليات الخاصة بكل نوع من المنتجات كفحص الجودة.

- أنشطة على مستوى الدفعات الإنتاج: وهي الأنشطة التي يتم أدائها لدعم عمليات الإنتاج بالنسبة لكل دفعة من دفعاته مثل مناولة المواد الأولية.

- أنشطة على مستوى المنتج: وهي التي يتم أدائها لدعم عمليات الإنتاج ويرتبط وجودها بوحدة المنتج من كل نوع مثل التقطيع.

- **العمليات:** وهي جملة من الأنشطة التي تنتهي بتحقيق الأهداف والتوصل إلى النتيجة المبتغاة من ممارسة تلك الأنشطة.

ثانياً: تصميم نظام التكاليف على أساس الأنشطة

تتم عملية تصميم نظام ABC عن طريق خمس مراحل أساسية هي:

1. **تجميع الأعمال في صورة أنشطة:** تتم هذه العملية بإدراج عدد من المهام المتشابهة ضمن نشاط واحد بالاعتماد على إمكانية تتبع تكلفة هذا النشاط. وعموماً فإن تحديد عدد الأنشطة المعتمدة يجب أن يكون عند مستوى مقبول. ويجب أن تتضمن هذه المرحلة تعريف وتوصيف كل نشاط من خلال أعداد قائمة توضيحية لكل المهام التي تدرج ضمن النشاط؛ كما يجب

- توضيح حركة التدفقات بين الأنشطة في مخطط. تتطلب هذه المرحلة أيضا التأكد من "أن كل التكاليف المجمعة هي نتيجة لمجموعة من المهام المتجانسة وعلاقة الترابط فيما بينهما قوية".
2. **تصميم مراكز للأنشطة:** في الوقت الحالي أصبحت العمليات الإنتاجية تتصف بالتعقيد ما نتج عنها ممارسة عدد كبير من الأنشطة. ضمن نظام (ABC)، يعتبر من غير المجدي اقتصاديا أن تعامل مع كل نشاط منها كمركز مستقل بمفرده وعندها يكون من الأفضل أن يتم تجميع مجموعة من الأنشطة في مركز واحد.
3. **تحديد مسببات التكلفة:** يتوقف نجاح نظام (ABC) على التحديد الدقيق لعدد ونوع مسببات التكلفة والتي تستخدم لتتبع تكلفة الموارد وتكلفة الأنشطة. ويجب احترام العلاقة السببية بين المسببات والموارد والمسببات والأنشطة.
4. **تحديد تكلفة مراكز الأنشطة:** يتطلب تحديدها حصر كل الموارد التي تستهلك ضمن كل مركز نشاط خلال فترة زمنية معينة. ويعتبر تبويب للتكاليف طبقا لعلاقتها بالأنشطة أمرا بالغ الأهمية لكونه يحقق الرقابة على تكاليف الطاقة المتاحة للأنشطة.
5. **تحميل تكاليف الأنشطة للمنتجات:** وتعني تحميل تكلفة الأنشطة للمنتجات طبقاً لحاجة كل من هذه المنتجات للموارد المستفيدة في تنفيذها. وذلك عن طريق تحديد معدل التكاليف غير المباشرة لكل نشاط باستخدام مسبب التكلفة ويحسب هذا المعدل كما يلي:

$$\text{معدل التكاليف غير المباشرة: تكلفة الوحدة للمسبب} = \frac{\text{تكلفة موارد مجمع الأنشطة}}{\text{عدد المسببات}}$$

يستخدم هذا المعدل لتخصيص تكاليف النشاط على المنتجات ويتم تحديد تكلفة وحدة المنتج النهائي بتتبع جميع الأنشطة ذات الصلة بهذه الوحدة.

مثال توضيحي رقم (02):

البيانات المستخرجة من سجلات أحد المؤسسات لشهر ديسمبر 2020: مصنع ينتج المنتجين A و B : 10000 وحدة، B 12000 وحدة. الجدول التالي يظهر تكلفة الوحدة المباشرة:

المنتج عنصر التكلفة	A دج / الوحدة	B دج / الوحدة
مواد مباشرة	8	9
عمل مباشر	6	8
خدمات مباشرة	3	2
المجموع	17	19

كما تبلغ التكاليف غير المباشرة 879.500 دج والتي يظهرها الجدول التالي:

البيان النشاط	مسبب التكلفة	كمية المسبب		مجمع التكلفة	معدل التحميل دج / مسبب
		B	A		
تصميم المنتج	عدد المرات	20	45	45500	700
اعداد المنتج بخطوط انتاج	عدد الساعات	300	1200	30000	20
تصنيع المنتج	عدد الساعات	8000	10000	648000	36
نقل المنتج	عدد النقلات	70	80	90000	600
ادارة المنتج	عدد الوحدات	10000	12000	66000	3

مع العلم ان: مجمع التكلفة = مقدار مسببات التكلفة من المنتجين × معدل التحميل

الحل:

توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجين

المنتج النشاط	المنتج A 10000 وحدة				المنتج B 12000 وحدة			
	كمية المسبب	معدل التحميل	الإجمالي	للوحدة	كمية المسبب	معدل التحميل	الإجمالي	للوحدة
تصميم المنتج	20	700	14000	1.4	45	700	31500	2.625
إعداد المنتج	300	20	6000	0.6	1200	20	24000	2
تصنيع المنتج	8000	36	288000	28.8	10000	36	360000	30
نقل المنتج	70	600	42000	4.2	80	600	48000	4
إدارة المنتج	10000	3	30000	3	12000	3	36000	3
	-	-	380000	38	-	-	499500	41.625

قياس تكلفة الوحدة لكل منتج على حدى

المنتج العنصر	المنتج A	المنتج B	المنتجين (المصنع)
مواد مباشرة	8	9	17
عمل مباشر	6	8	14
خدمات مباشرة	3	2	5
التكلفة الأولية	17	19	36
التكلفة الإضافية	38	41.625	79.625
الإجمالي	55	60.625	115.625

المحور الثالث: الموازنات التقديرية

المحاضرة رقم 08: الموازنات التقديرية

تمهيد

يعد التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية من أصعب المهام التي تواجه المشرفين على هذه العملية، من أجل مواجهة هذه الصعوبة يجب عليهم القيام بوظائف أساسية هي: التخطيط، التنسيق، الرقابة، اتخاذ القرار... ومن بين الأساليب التي تساعد في أداء هذه الوظائف "إعداد الموازنات التقديرية" والتي تنطوي على عمليتين، تتعلق الأولى بتحضير الموازنات والثانية بإجراءات الرقابة عليها. تعتمد فكرة الموازنة أساساً على وضع تقديرات لخطة المؤسسة في ضوء الظروف المتوقعة مستقبلاً بعد دراسة شاملة لجميع عوامل الداخلية والخارجية المحيطة التي تسود فترة إعدادها لضمان إعداد خطة فاعلة وواقعية.

أولاً: المفهوم والخصائص

تعرف الموازنة بأنها عبارة عن خطة مالية كمية تغطي أوجه النشاط المختلفة للوحدة الاقتصادية لفترة مالية مستقبلية. وينظر لها بأنها ترجمة كمية ومالية للأهداف التي تسعى إدارة المؤسسة للوصول إليها وهي أداة رقابية فعالة للتأكد من تنفيذ الخطط الموضوعة من قبل الإدارة. كما أنها أداة لترجمة الخطة التفصيلية للمؤسسة خلال فترة قادمة حيث تعمل على تحقيق التوازن العيني والكمي والنقدي لعمليات المؤسسة خلال تلك الفترة. يتمثل التوازن العيني في تحقيق المواءمة بين المدخلات والمخرجات معبراً عنها في شكل عيني (وحدات). أما التوازن المالي فهو تحقيق المواءمة بين الإيرادات والنفقات من جهة والموائمة بين حجم وهيكل الأصول وحجم وهيكل الحقوق المترتبة عن هذه الأصول من جهة أخرى. في حين يمثل التوازن النقدي تحقيق المواءمة بين ما يتوقع تحصيله من مقبوضات وما يتوقع سداؤه من مدفوعات، وما قد يترتب عن التدفقات الداخلة والخارجة.

تمتاز الموازنة بثلاث خصائص أساسية هي:

- تخصص لفترة معينة: يجب أن تكون متعلقة بفترة مالية مستقبلية وتحدد مدة هذه الفترة

- على أساس عدة عوامل منها: قيود العملية الإنتاجية، ثبات الطلب، نوع المستهلك...
- **هي برنامج عمل:** فهي خطة شاملة منسقة تتعلق بفترة مستقبلية وتعتمد على التقديرات التي تترجم أهداف الإدارة إلى أرقام شاملة لكل الأنشطة وبمشاركة كل المستويات الإدارية.
- **هي تعبير كمي ومالي ونوعي:** لأنها عبارة عن تقديرات كمية ومالية ونوعية لأهداف وأنشطة المؤسسة.

ثانيا: أنواع الموازنات التقديرية

1- طبقا للفترة الزمنية: وتنقسم إلى ثلاث أنواع:

- **الموازنة قصيرة الأجل:** تغطي هذه الموازنة فترة محاسبية واحدة عادة ما تكون سنة مقبلة. ويمكن تجزئتها الى موازنة ربع سنوية أو شهرية إذا اقتضت الضرورة؛ هذا التقسيم يسمح بتحقيق دقة في التوقعات.
- **الموازنة الطويلة الأجل:** وهي تلك الموازنات التي تغطي فترة زمنية تزيد عن سنه وقد تتراوح بين 3-10 سنوات وهذا النوع من الموازنات لا يحتوي على تفاصيل دقيقة مثل الموازنات السنوية.
- **الموازنة المستمرة:** تغطي الموازنة المستمرة فترة 12 شهرا حيث تضيف بصفة مستمرة شهرا جديدا أو ربع سنة جديدة كلما انقضى شهر أو ربع سنة. ويمتاز هذا النوع من الموازنات بأنها تجعل الإدارة تفكر وتخطط طوال السنة.

2- طبقا لطبيعة النشاط الاقتصادي

- **موازنة العمليات الجارية:** تختص هذه الموازنة بتخطيط الأنشطة الإنتاجية للوحدة الاقتصادية بكل جوانبها من حيث الموارد الاقتصادية والاستخدامات اللازمة لها.
- **موازنة العمليات الرأسمالية:** تختص هذه الموازنة أنشطة العمليات الرأسمالية في الشركة وكيفية تمويلها فهي موازنة للتخطيط الاستثماري.
- **موازنة العمليات النقدية:** تبين هذه الموازنة التدفقات النقدية للإيرادات والنفقات، وهي تخلق التوازن بين السيولة والربحية.

3- طبقا لمستويات النشاط

- الموازنة الثابتة: تعد هذه الموازنة لمستوى واحد من مستويات التشغيل ومن ثم فهي ترتبط بحجم تقديري واحد لنشاط الإنتاجي ومثل الطاقة الكاملة للوحدة الاقتصادية.
- الموازنة المرنة: تعد هذه الموازنة لعدة مستويات من النشاط يتم تحديدها طبقا لمدى التقلبات المتوقع حدوثها خلال فترة الموازنة ويستند إعدادها على دراسة سلوك التكاليف وعلاقتها بحجم النشاط.

4- طبقا للعمليات التي تغطيها

- الموازنة العينية: تختص هذه الموازنة بالإنتاج وعوامل الإنتاج وتستخدم وحدات القياس العينية مثل وحدات المنتج ساعات العمل.
- الموازنة المالية: وهي الترجمة المالية للموازنة العينية حيث تحول قيمتها العينية القيم نقدية.
- الموازنة النقدية: هي ترجم للتدفق النقدي للموازنة المالية باستخدام الأساس النقدي وليس أساس الاستحقاق؛ مع استبعاد كافة التدفقات غير النقدية مثل الاهتلاك. أي أنها تمثل قائمة للتخصيلات والمدفوعات النقدية خلال فترة مالية مستقبلية.

5- طبقا أسلوب إعداد الموازنات

- الموازنة على أساس البيانات التاريخية: تعتبر البيانات التاريخية نقطة انطلاقها حيث تفترض أن ما يحدث في الماضي سوف يستمر حدوثه في المستقبل مع اخذ بعين الاعتبار الظروف المتوقعة.
- موازنة البنود: هذا الاسم مأخوذ من طريقة عرض الموازنة على شكل بنود حسب الغرض الذي تؤديه النفقات وهي تركز على الوظيفة المحاسبية والرقابية والإنفاق وليس على الكمية.
- موازنة التخطيط والبرمجة: هي موازنة تهتم أساسا بالتخطيط الشامل وتكاليف الأنشطة وتستلزم التحديد المسبق للأنشطة الكلية للمهمة بعض النظر عن الوحدات التنظيمية التي تستخدم لتنفيذ هذه البرامج.

- **الموازنة الصفريّة:** وهي أسلوب يفترض عدم وجود أي خدمة أو نفقة في البداية ويأخذ بعين الاعتبار الحد الأدنى للتكلفة. تتطلب الموازنة الصفريّة من كل مدير أن يقيم احتياجات موازنته بالكامل وبالتفصيل من نقطة البداية.
- **الموازنة على أساس النشاط:** هي عملية تخطيط والتحكم في الأنشطة المتوقعة للوحدة الاقتصادية اعتماداً على بيانات نظام التكاليف على أساس الأنشطة.

6- طبقاً للقائمين على إعدادها

- **الموازنة المفروضة:** وهي الموازنة المعدة من طرف المستويات العليا للإدارة وتفرض على باقي المستويات.
- **الموازنة بالمشاركة:** وهي التي تسمح لمختلف المستويات بالمشاركة في إعدادها للاستفادة من خبرة كافة المستويات.

ثالثاً: إعداد الموازنات الشاملة لأنشطة المؤسسات

- 1- **موازنة المبيعات:** وتبين المبيعات المتوقعة خلال فترة الموازنة وتكون هذه التقديرات بالكمية والقيمة وهي نقطة البداية لجميع الموازنات التالية حيث تأثر فيها بطريقة مباشرة نظراً لارتباط كل الموازنات التالية بحجم المبيعات. بذلك تعتبر موازنة المبيعات نقطة بداية في إعداد الموازنة الشاملة والتي يتطلب إعدادها توقع:
 - حجم المبيعات؛
 - سعر بيع الوحدة الذي تنوي اعتماده خلال الفترة القادمة.

مثال توضيحي:

تقوم شركة النور بإنتاج طاولات خشبية وقد قدرت مبيعاتها لسنة 2021 كما يلي:

إجمالي الوحدات المتوقع بيعها في سنة 2021 هو 14400 وحدة توزع على النحو التالي:

الربع الأول: 6000 وحدة	الربع الثالث: 2200 وحدة
الربع الثاني: 1200 وحدة	الربع الرابع: 5000 وحدة

أما سعر بيع الوحدة الواحدة هو 300 دج.

باستخدام هذه المعلومات يمكننا إعداد موازنة المبيعات كما يلي:

موازنة المبيعات لسنة 2021

البيان	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4	السنوي
عدد الوحدات المتوقع بيعها	6000	1200	2200	5000	14400
سعر بيع الوحدة الواحدة	300	300	300	300	300
اجمالي قيمة المبيعات	1800000	360000	660000	1500000	4320000

2- موازنة الإنتاج: تظهر موازنة الإنتاج كمية البضاعة الواجب إنتاجها وكيفية توزيعها على فترات الموازنة. يتطلب إعدادها توفر البيانات التالية:

- كمية المبيعات المتوقعة لكل فترة والتي يتم الحصول عليها من الموازنات المبيعات؛
 - كمية المخزون أول مدة من البضاعة تامة الصنع؛
 - كمية المخزون آخر مدة من البضاعة تامة الصنع الواجب الاحتفاظ بها نهاية كل ربع.
- يتم تحديد كمية الإنتاج المطلوبة خلال كل ربع بواسطة المعادلة التالية:
- فبعد إعداد موازنة المبيعات يتم تحديد الكمية الواجب إنتاجها من الوحدات التامة وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{الكمية الواجب إنتاجها} = \text{الكمية المتوقعة بيعها} + \text{مخزون آخر مدة للإنتاج التام} - \text{مخزون أول مدة للإنتاج التام}$$

ثم يتم بعد ذلك ترجمة الكميات إلى قيم نقدية. تأثر هذه الموازنة أيضا على الموازنات التالية لها.

مثال توضيحي: بهدف إعداد موازنة الإنتاج للشركة النور تم الحصول على البيانات التالية:

- تحتفظ الشركة بمخزون بضاعة مصنعة آخر كل ربع يعادل 20% من المبيعات المتوقعة للربع التالي.
- مخزون بضاعة المصنعة للربع الأخير من سنة 2020 يبلغ 500 وحدة.
- المبيعات المتوقعة للربع الأول من سنة 2022 تقدر بـ 5500 وحدة.

موازنة الإنتاج لسنة 2021

البيان	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4	السنوي
عدد الوحدات المتوقع بيعها (وحدة)	6000	<u>1200</u>	2200	5000	14400
+ مخ 2 (20% من مبيعات الربع التالي)	240	440	1000	1100	1100
- مخ 1	500	240	440	1000	500
عدد الوحدات الواجب إنتاجها (وحدة)	5740	1400	2760	5100	15000

بصفة عامة مخزون آخر مدة ل N = مخزون أول مدة ل N+1

$$0.2 \times 1200 = 240$$

$$0.2 \times 5500 = 1100$$

مخ 1 للربع الأول = مخ 1 لسنة 2021

مخ 2 للربع الرابع = مخ 2 لسنة 2021

3- موازنة المواد الأولية المباشرة: تعتمد بشكل أساسي على موازنة الإنتاج. حيث يتم شراء المواد

الأولية على أساس الإنتاج. المعادلة التالية تمثل الكمية الواجب شرائها من المادة الأولية:

الكمية الواجب شراؤها = كمية اللازمة لإنتاج الوحدات المقدرة + مخزون آخر مدة للمواد

الخام - مخزون أول مدة للمادة الخام

كما يتم أيضا ترجمة الكميات إلى قيم نقدية. تأثر هذه الموازنة أيضا على الموازنات التالية

لها. إن الهدف من إعداد موازنة المواد المباشرة هو التعرف على كمية المواد التي ستحتاجها

المؤسسة للإنتاج والكمية الواجب شراؤها خلال كل فترة. يتطلب إعداد هذه الموازنة البيانات

التالية:

- كمية المواد الخام المباشرة اللازمة للوحدة الواحدة
- سعر شراء الوحدة الواحدة من المواد الخام
- كمية الإنتاج المتوقعة لكل فترة
- كمية المواد الخام المباشرة الواجب الاحتفاظ بها في نهاية كل فترة

مثال توضيحي

من اجل توضيح كيفية إعداد موازنة المواد الخام لمؤسسة النور نستعين بالبيانات التالية

- كمية الخام المباشرة اللازمة لتصنيع الوحدة الواحدة 5 كغ
- سعر شراء الكغ الواحد 12.5 دج
- رصيد المادة المباشرة في بداية الربع الأول لعام 2014 هو: 1400 كغ
- كمية المخزون المراد الاحتفاظ به في نهاية كل ربع هو 15 % من الربع التالي
- عدد الوحدات المتوقع إنتاجها خلال عام 2022 هو 5800 وحدة.

موازنة المواد الخام المباشرة

البيان	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4	السنوي
عدد الوحدات الواجب إنتاجها (وحدة)	5740	1400	2760	5100	15000
كمية المادة اللازمة للوحدة الواحدة	5 كغ	5 كغ	5 كغ	5 كغ	5 كغ
إجمالي المادة اللازمة للإنتاج	28700	7000	13800	25500	75000
+ مخ 2 15%	1050	2070	3825	4350	4350
- مخ 1	1400	1050	2070	3825	1400
كمية المادة اللازم شرائها	28350	8020	15555	26025	77950
سعر شراء الكغ الواحد (دج)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
قيمة مشتريات المواد الخام	354375	100250	194437.5	325312.5	974375

$$0.15 \times 5 \times 5800 = 4350$$

4- موازنة العمل المباشر: تعتمد بشكل أساسي على موازنة الإنتاج حيث يتم حساب العمل المباشر الذي يفي بمتطلبات موازنة الإنتاج من العمل المباشر. ويمكن تحديد احتياجات المؤسسة من ساعات العمل كما يلي:

$$\text{احتياجات ساعات العمل المباشر} = \text{كمية الإنتاج التام وفقا لموازنة الإنتاج} \times \text{عدد ساعات العمل المباشر لإنتاج وحدة واحدة}$$

تظهر هذه الموازنة عدد ساعات وتكاليف العمل المباشر التي تحتاجها المؤسسة

لتصنيع. وبذلك يتطلب إعدادها تقدير ما يلي:

- عدد ساعات العمل المباشر اللازم للتصنيع؛
- معدل الأجر لساعة؛
- كمية الإنتاج لكل فترة.

مثال توضيحي

يحتاج تصنيع الوحدة الواحدة من الطاولات التي تنتجها شركة النور إلى 8 ساعات عمل مباشر ومعدل اجر الساعة يبلغ 10 دج.

موازنة العمل المباشر

البيان	الربع 1	الربع 2	الربع 3	الربع 4	السنوي
عدد الوحدات الواجب إنتاجها (وحدة)	5740	1400	2760	5100	15000
عدد ساعات اللازمة لتصنيع الوحدة	8	8	8	8	8
إجمالي عدد الساعات اللازمة للإنتاج	45920	11200	22080	40800	120000
معدل اجر الساعة	10	10	10	10	10
إجمالي تكاليف العمل المباشرة	459200	112000	220800	408000	1200000

5- موازنة التكاليف غير المباشرة: تتكون موازنة تكاليف التصنيع غير المباشرة من جزئين، الأول

يمثل التكاليف غير المباشرة المتغيرة والتي يتناسب معدل تغيرها مع التغير في حجم النشاط والثاني التكاليف غير المباشرة الثابتة التي تبقى في الغالب دون تغيير عن السنوات السابقة أما التكاليف غير المباشرة المتغيرة فهي تتأثر بالتغير في حجم الإنتاج ويتم تقديرها بالأساليب الكمية أو الكيفية.

مثال توضيحي

لديك موازنة التكاليف غير المباشرة التالية :

موازنة التكاليف غير المباشرة لسنة 2020 لشركة النور (دج)

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	% التكلفة المتغيرة	% تغير التكلفة المتغيرة
العمل غير المباشر	350000	355000	355000	350000	5%	14%
المواد غير المباشرة	500000	500000	500000	500000	1%	10(%)
الطاقة	900000	1080000	880000	920000	90%	7%
الصيانة	30000	20000	6000	40000	75%	2%
ضرائب	40000	50000	45000	60000	80%	4%
التأمين	120000	120000	120000	120000	18%	6%
الاهتلاك	25000000	25000000	25000000	25000000	4%	10(%)

قدم موازنة التكاليف غير المباشرة لسنة 2021.

1- فصل التكاليف المتغيرة عن الثابتة

التكاليف المتغيرة لسنة 2020

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السنوي
العمل غير المباشر	17500	17750	17750	17500	70500
المواد غير المباشرة	5000	5000	5000	5000	20000
الطاقة	810000	972000	792000	828000	3402000
الصيانة	22500	15000	4500	30000	72000
ضرائب	32000	40000	36000	48000	156000
التأمين	21600	21600	21600	21600	86400
الاهتلاك	1000000	1000000	1000000	1000000	4000000

2- تقدير موازنة التكاليف غير المباشرة لسنة 2021

إن التكاليف غير المباشرة الثابتة لسنة 2020 نفسها لسنة 2021 ولكن التكاليف غير المباشرة

المتغيرة تتغير وفقا لجدول الاول وتكون موازنة التكاليف غير المباشرة لسنة 2021 كما يلي:

موازنة التكاليف غير المباشرة لسنة 2021

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	المجموع
التكاليف الثابتة	25031400	25053650	25029150	25039900	100154100
العمل غير المباشر	332500	337250	337250	332500	1339500
المواد غير المباشرة	495000	495000	495000	495000	1980000
الطاقة	90000	108000	88000	92000	378000
الصيانة	7500	5000	1500	10000	24000
ضرائب	8000	10000	9000	12000	39000
التأمين	98400	98400	98400	98400	393600
الاهتلاك	24000000	24000000	24000000	24000000	96000000
التكاليف المتغيرة	1870276	2044571	1837101	1913826	7665774
العمل غير المباشر	19950	20235	20235	19950	80370
المواد غير المباشرة	4500	4500	4500	4500	18000
الطاقة	866700	1040040	847440	885960	3640140
الصيانة	22950	15300	4590	30600	73440
ضرائب	33280	41600	37440	49920	162240
التأمين	22896	22896	22896	22896	91584
الاهتلاك	900000	900000	900000	900000	3600000
المجموع	26901676	27098221	26866251	26953726	107819874

يضاف الى الموازنات السابقة:

- الموازنة الاستثمارية: تشكل من مجموعة الجداول أو القوائم التي تعبر عن التخطيط طويل الأجل للمشروعات الرأسمالية أو الإستثمارية أو عمليات التكوين الرأسمالي بالمشروع.
- الموازنة النقدية: تتكون من مجموعة القوائم أو الجداول التي توضح حركة المقبوضات والمدفوعات النقدية المتوقعة وما يترتب عن هذه الحركة من فائض أو عجز نقدي.

مثال تطبيقي شامل

شركة الرجاء تقوم بتحضير موازنتها الشاملة لسنة 2021 توفرت لديك المعلومات التالية:

أ- المبيعات: المبيعات المتوقعة لعام: 2021 هي 420000 وحدة. وكانت المبيعات الربع سنوية مقسمة كالتالي 25%، 30%، 25%، 20% على الترتيب. سعر بيع الوحدة الواحدة يساوي 200 دج الربع الاخير لسنة 2020 ولأول ربعين من السنة و 300 دج للربع الثالث و 350 دج للربع الأخير. يتوقع أن تكون مبيعات الربع الاخير من عام 2020 أكبر من مبيعات الربع الأول من 2021 بـ 34%.

أ- الإنتاج: الشركة تحتفظ بمخزون بضاعة مصنعة نهاية كل ربع يعادل 15% من المبيعات المتوقعة للربع ذاته. وهي نفس السياسة للسنة الماضية.

ب- لدى الشركة 55000 كغ من المواد الخام في نهاية ديسمبر 2019. الوحدة تحتاج إلى 5 كغ من المواد الخام وسعر الواحد يساوي 40 دج هو وسياسة الشركة توجب عليها الإحتفاظ بمخزون مواد خام نهاية المدة يساوي 10% من إحتياجات الربع ذاته.

ج- كل وحدة تحتاج إلى ربع ساعة عمل وأجر الساعة الواحدة للربع الأول والثاني هو 800 دج و 600 دج للربعين الثالث والرابع.

د- كانت تكاليف التصنيع غير المباشرة المتغيرة لكل ساعة عمل مقسمة كالتالي:

- مواد غير مباشرة 120 دج
- عمل غير مباشر 100 دج
- صيانة 30 دج

تكاليف التصنيع غير المباشر الثابتة لكل ربع هي:

- رواتب مراقبين عمال 200000 دج
- تأمين مصنع 180000 دج.

هـ- المصاريف الإدارية والبيعية المتغيرة:

- عمولة مبيعات تساوي 2% من المبيعات.
- مصاريف توصيل 3% من المبيعات.

المصاريف الإدارية والبيعية الثابتة:

- رواتب 1500000 لكل ربع.
 - ايجار المكتب 15000 لكل ربع.
 - و- إذا علمت أن الشركة تباع نصف مبيعاتها نقداً والنصف الآخر على الحساب. وأن سياسة البيع في الشركة تنص على تحصيل 65% من المبيعات في الربع الذي تم فيه البيع و30% في الربع التالي لعملية البيع و5% لا تحصل وتعدم مباشرة.
 - ز- رصيد النقدية في 2019/01/01 هو 294900 دج وترغب الإدارة في إنفاق 550000 دج على شراء معدات كالتالي 100000 دج خلال الربع الأول و350000 دج في الربع الثاني و100000 دج خلال الربع الثالث.
 - وافق مجلس الإدارة على توزيعات أرباح تبلغ 600000 دج في الربع الثالث.
 - هناك إتفاق بين الشركة وبنك محلي بأخذ قرض 9000000 دج بداية من الربع الثاني بسعر فائدة 12%، تقوم الشركة بسداد القرض مضافاً إليه الفائدة في نهاية السنة
- المطلوب:** إعداد مختلف الموازنات التقديرية.

الحل:

1-موازنة المبيعات

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السفوي
عدد الوحدات المتوقع بيعها	105000	126000	105000	84000	420000
سعر بيع الوحدة الواحدة	230	230	300	350	
اجمالي قيمة المبيعات	24150000	28980000	31500000	29400000	114030000

2-موازنة الانتاج

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السفوي
عدد الوحدات المتوقع بيعها (وحدة)	105000	126000	105000	84000	420000
مخ2 (15% من مبيعات الربع ذاته)	15750	18900	15750	12600	12600
مخ1	21105	15750	18900	15750	21105
عدد الوحدات الواجب إنتاجها (وحدة)	99645	129150	101850	80850	411495

3-موازنة المادة الاولية

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السفوي
عدد الوحدات الواجب إنتاجها (وحدة)	99645	129150	101850	80850	411495
كمية المادة اللازمة للوحدة الواحدة	5	5	5	5	5
إجمالي المادة اللازمة للإنتاج (كغ)	498225	645750	509250	404250	2057475
مخ 10 %	49822.5	64575	50925	40425	40425
- مخ 1	55000	49822.5	64575	50925	55000
كمية المادة اللازم شرائها	493047.5	660502.5	495600	393750	2042900
سعر شراء الكغ الواحد (دج)	40	40	40	40	40
قيمة مشتريات المواد الخام	19721900	26420100	19824000	15750000	81716000

4-موازنة العمل

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السفوي
عدد الوحدات الواجب إنتاجها (وحدة)	99645	129150	101850	80850	411495
عدد ساعات اللازمة لتصنيع الوحدة	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
إجمالي عدد الساعات اللازمة للإنتاج	24911.25	32287.5	25462.5	20212.5	102873.75
معدل اجر الساعة	800	800	600	600	
إجمالي تكاليف العمل المباشرة	19929000	25830000	15277500	12127500	73164000

5-موازنة التكاليف غير المباشرة

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السفوي
التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة:					
العمل	2491125	3228750	2546250	2021250	10287375
المواد	2989350	3874500	3055500	2425500	12344850
صيانة	747337.5	968625	763875	606375	3086212.5
عمولة المبيعات	2100	2520	2100	1680	8400
مصاريف التوصيل	3150	3780	3150	2520	12600
مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة	6233062.5	8078175	6370875	5057325	25739437.5
التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة:					
الرواتب	1500000	1500000	1500000	1500000	6000000
إيجار المكتب	15000	15000	15000	15000	60000
رواتب مراقبين العمال	200000	200000	200000	200000	800000
تأمين	180000	180000	180000	180000	720000
مجموع التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة	1895000	1895000	1895000	1895000	7580000
التكاليف الصناعية غير المباشرة	8128062.5	9973175	8265875	6952325	33319437.5

6- الموازنة النقدية

أولاً: التدفقات النقدية من المبيعات

البيان	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	السفوي
المبيعات	24150000	28980000	31500000	29400000	114030000
المبيعات النقدية خلال الربع	12075000	14490000	15750000	14700000	57015000
التحصيلات النقدية لنفس الربع	7848750	9418500	10237500	9555000	37059750
تخصيلات النقدية للربع السابق	4854150	3622500	4347000	4725000	17548650
المجموع	48927900	56511000	61834500	58380000	225653400
الديون غير المتحصل عليها	603750	724500	787500	735000	2850750
الذمم المدينة نهاية السنة					4410000

ثانيا : الموزنة النقدية

السنوي	الربع الرابع	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الأول	
18816063	E+071.6	2183688	754038	294900	رصيد النقدية اول مدة
					المدفوعات النقدية
81716000	15750000	19824000	26420100	19721900	مواد مباشرة
73164000	12127500	15277500	25830000	19929000	عمل مباشر
33319437.5	6952325	8265875	9973175	8128062.5	تكاليف غير مباشرة
550000		100000	350000	100000	مشتريات الاصول
600000		600000			توزيع الازياح
208165500	50413263	46251063	63327313	48173863	مجموع المدفوعات النقدية
17487900	7966738	15583438	6816313-	754037.5	العجز او الفائض
9000000			9000000		الاقتراض
9000000-	9000000-				سداد القرض
1080000	1080000				فائدة القرض
18567900	46737.5	15583438	2183688	754037.5	رصيد النقدية نهاية المدة

المحاضرة رقم: طريقة التكاليف المعيارية (تحليل الانحرافات)

تمهيد

في إطار اهتمامها المستمر بمراقبة النشاط الاستغلالي تسعى إدارة المؤسسة إلى اللجوء إلى عدة طرق تسمح لها بمراقبة مختلف التكاليف التي تتحملها. إلا أن التحليل باستخدام الطرق السابقة لا يكفي في جميع الحالات من أجل اتخاذ قراراتها المختلفة، فتوجب إيجاد معايير تستعملها لقياس وتحليل مختلف عناصر التكلفة وتتمثل هذه المعايير في إعداد نماذج للاستغلال تأخذ كمقياس للاستغلال الحقيقي من أجل تحليل الفروقات (الانحرافات) التي قد تحدث من أجل اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة ولتلافي مسبباتها مستقبلاً.

1- مفاهيم

تعرف التكاليف المعيارية بأنها: " تكلفة مستقبلية يتم تقديرها مقدماً لتمثيل الهدف الواجب التوصل إليه في ظل مستوى الأداء الجيد في الفترة المقبلة" أي أنها تكاليف يتم تحديدها قبل بداية عمليات الإنتاج لتستخدم فيما بعد كأداة رقابية. وتكاليف المعيارية أنواع هي:

- **التكلفة النظرية (المثالية)**: ويتم تحديدها بافتراض أحسن استعمال ممكن لعوامل الإنتاج وهي غير صالحة لقياس الأداء لعدم واقعيتها.
- **التكلفة المعيارية المحددة انطلاقاً من التكلفة التنافسية**: وهذه التكلفة تأخذ بعين الاعتبار ظروف السوق والمنافسة لكنها لا تحدد مستوى الإنتاج الحقيقي الذي يجب الوصول إليه في حالة ضعف المنافسة.
- **التكلفة النموذجية التاريخية**: وتحدد هذه التكلفة على أساس الفترة السابقة أو على أساس معدلات تكاليف عدة فترات سابقة فنقيم بالقيمة الحالية لكن يمكن أن تتضمن الأخطاء والضعف المسجل في الفترات السابقة.
- **التكلفة النموذجية المقيمة بالسعر الحالي**: تعتمد هذه التكلفة خاصة في فترة التضخم وتحدد على أساس أحسن استعمال ممكن لعوامل الإنتاج فيكون السعر النموذجي حسب الأسعار الملاحظة أثناء تحضير هذه التكلفة النموذجية أولاً في فترة أخرى. وتعتبر هذا النوع من التكلفة النموذجية أحسن مؤشر لتقييم إمكانيات المؤسسة.

2- معايير التكاليف

أ- معايير المواد الأولية: تعتبر المواد الأولية أهم عنصر من عناصر التكاليف لهذا فإن المؤسسات تولي أهمية خاصة لترشيد استخدامها بهدف تخفيض التكاليف الإجمالية والرقابة عليها. من أجل وضع معايير لهذه المواد لابد من معرفة جملة من التفاصيل الفنية المتعلقة بالإنتاج منها: طبيعة المواد الأولية اللازمة، تحديد المواصفات المنتج والتصاميم الخاصة به كالجودة، كمية المنتجة...، وهذا بهدف إعداد معادلة معيارية تبين مقدار الكمي من كل مادة من المواد الأولية اللازمة على أن يؤخذ بالاعتبار التالف والضياح المتوقع أثناء عملية الإنتاجية.

ب- معايير العمل والأجور: من المفترض أن توضع معايير خاصة للعمل والأجور وأولى الخطوات لتحقيق ذلك هو معرفة وحدة القياس أو وحدة التكلفة المعبرة عن العمل والأجور وطريقة احتسابها. فمثلا إذا كانت الأجور تدفع على أساس الوقت فوحدة القياس يمكن أن تكون ساعة عمل أو يوم عمل أو أسبوع عمل... بعد تحديد هذا المعيار يمكننا أن نحدد الكمية المنتجة خلال وحدة القياس المعتمدة (الساعة المعيارية مثلا)

ج - معايير التكاليف غير المباشرة: تتصف هذه التكاليف بأنها غير مباشرة ومتعددة لذا فإن عملية الرقابة عليها لا تتم بالطريقة ذاتها التي

تتم على العناصر المباشرة وكذلك تعدد المستويات الإدارية المسؤولة عنها بالإضافة إلى أن هذه التكاليف تختلف في سلوكها تجاه تغير حجم النشاط فبعضها ثابت والبعض الآخر متغير كما أن هناك بنوداً تجمع بين الاثنين. وضع معايير للتكاليف غير المباشرة من الأفضل أن يتم بالرجوع إلى بيانات السنوات السابقة، مع إجراء التعديلات اللازمة عليها لتتطابق مع الظروف المحيطة وقد تكون المهمة أكثر سهولة، إذا أمكن التمييز بين العنصر الثابت والعنصر المتغير في تلك التكاليف وذلك بالنظر إلى البيانات السابقة وإلى حجم الإنتاج.

3- تحليل انحرافات

عرف المخطط المحاسبي العام سنة 1982 الانحراف بأنه: "الفرق بين معطية مرجعية ومعطية ملاحظة". ومن أمثلته: الانحراف بين التكلفة المقدرة والتكلفة الحقيقية، بين الكمية المخصصة والكمية المستهلكة... عموماً يهدف من حساب الانحراف تحقيق:

- البحث عن أسباب الانحرافات وقياس تأثيراتها؛
- تحديد المسؤوليات (داخلية أو خارجية)؛
- إعلام المتعاملين من أجل أن يتخذوا الإجراءات التصحيحية الضرورية.

إن مبدأ تحليل الانحرافات يتمثل في تعيين أثر كل عنصر مع افتراض أن العناصر الأخرى تبقى ثابتة بافتراض أن هناك عنصرين فقط وهما الكمية والسعر فالتحليل يكون بالشكل التالي:

الانحرافات الإجمالية = التكاليف المعيارية - التكاليف الحقيقية.

أو

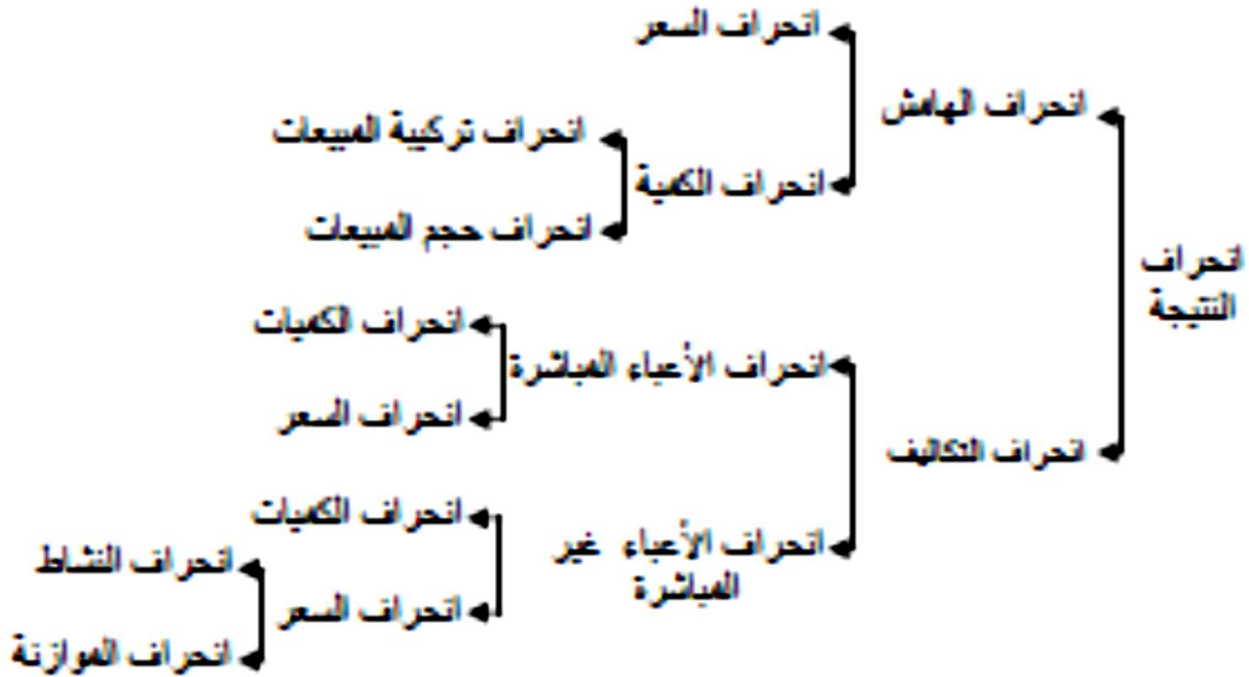
الانحرافات الإجمالية = التكاليف الحقيقية - التكاليف المعيارية

إن ملائمة الانحراف لا تعتمد على إشارته، ولكن يكون الانحراف:

- ملائماً إذا كانت التكلفة المعيارية أكبر من التكلفة الحقيقية.

- غير ملائم إذا كانت التكلفة المعيارية أصغر من التكلفة الحقيقية.

وبذلك يكون المخطط العام للانحرافات بالشكل التالي:



4- حساب الانحرافات

أ- انحرافات المادة الأولية: هناك عدد من المداخل يمكن استخدامها لتحليل انحرافات المواد، ولعل أهمها:

• التحليل الثنائي:

$$\begin{aligned}
 & (\text{الكمية الحقيقية} - \text{الكمية المعيارية}) \times \text{السعر المعياري} \quad (\text{انحراف الكمية}) \\
 & + (\text{السعر الحقيقي} - \text{السعر المعياري}) \times \text{الكمية المعيارية} \quad (\text{انحراف السعر}) \\
 & = \text{الانحراف الإجمالي}
 \end{aligned}$$

• التحليل الثلاثي: تقسيم الانحراف الإجمالي إلى ثلاثة أقسام لمعرفة التأثير الصافي لعامل السعر،

التأثير الصافي لعامل الكمية، والتأثير المزدوج لعامل الكمية والسعر معا:

(الكمية الحقيقية - الكمية المعيارية) × السعر المعياري (انحراف الكمية)

+ (السعر الحقيقي - السعر المعياري) × الكمية المعيارية (انحراف السعر)

+ (السعر الحقيقي - السعر المعياري) × (الكمية الحقيقية - الكمية المعيارية) (الانحراف المزدوج)

= الانحراف الإجمالي

ب- انحرافات اليد العاملة: لا تختلف طريقة حساب هذه الانحراف عن طريقة حساب الانحرافات في

المواد الأولية فهي تتبع نفس الإجراءات فقط نعوض الكمية بالزمن، والسعر بمعدل الأجر. كما يمكن

تحليل الانحراف الإجمالي إلى انحراف ثنائي أو انحراف ثلاثي.

ج- انحرافات الأعباء غير المباشرة: وتستعمل نفس الطريقة المتبعة في الانحرافات السابقة من أجل

تحديد أنها إلا أنه هنا بالإضافة إلى توزيع الفرق الإجمالي إلى فرق في السعر وآخر في الكميات وثالث

يعبر عنه فرق المشترك، فأن فرق السعر سوف يجرأ إلى عنصرين هما:

* فرق الميزانية: وهو الفرق بين الأعباء النموذجية للقسم وتكلفة الساعة للميزانية.

* فرق النشاط: وهو الفرق بين تكلفة الساعة للميزانية المرنة والتكلفة الحقيقية على مستوى

القسم.

مثال توضيحي رقم (01)

تقدم مؤسسة للدراسات ثلاثة أنواع من الخدمات كانت بياناتها كما يلي:

البيان			توقعات المنتجات المباعة			المنتجات المباعة الحقيقية		
عدد من الخدمات المباعة	متوسط سعر البيع	Q _M	الدراسات	ادارة	تنفيذ	الدراسات	ادارة	تنفيذ
			التقنية	المواقع	العمليات	التقنية	المواقع	العمليات
80	160	300	100	150	280	47750	90000	96600
47750	90000	96600	47000	90500	95000	78.52	157.04	254.44

1- انحرافات رقم الأعمال

- تحليل الانحراف العام لرقم الأعمال $CA_R - CA_P = (Q_R \times P_R) - (Q_P \times P_P)$

الانحراف		المتوقع			الحقيقي			البيان
	$(Q_R \times P_R) - (Q_P \times P_P)$	$Q_P P_P$	P_P	Q_P	$Q_R P_R$	P_R	Q_R	
ملائم	880000	3820000	47750	80	4700000	47 000	100	الدراسات التقنية
غير ملائم	(825000)	14400000	90000	160	13575000	90 500	150	إدارة المواقع
غير ملائم	(2380000)	28980000	96600	300	26600000	95 000	280	تنفيذ العمليات
غير ملائم	2 325 000	47200000			44875000			المجموع

- انحراف السعر: $\text{Écart sur prix} = (P_R - P_P) \times Q_R$

الانحراف		البيان
غير ملائم	$(75000) = 100 \times (47750 - 47000)$	الدراسات التقنية
ملائم	$75000 = 150 \times (90000 - 90500)$	إدارة المواقع
غير ملائم	$(448000) = 280 \times (96600 - 95000)$	تنفيذ العمليات
غير ملائم	(448000)	الإجمالي

- انحراف مزيج المبيعات: $\text{Écart sur composition des ventes} = (Q_R - Q_M) \times P_P$

الانحراف		البيان
ملائم	$10025670 = 47750 \times (78.52 - 100)$	الدراسات التقنية
غير ملائم	$(633600) = 90000 \times (157.04 - 150)$	إدارة المواقع
غير ملائم	$(1394904) = 96600 \times (294.44 - 280)$	تنفيذ العمليات
غير ملائم	(1002834)	الإجمالي

- انحراف حجم المبيعات: $\text{Écart sur volumes vendus} = (Q_M - Q_P) \times P_P$

البيان	الانحراف
الدراسات التقنية	$(70670) = 47750 \times (80 - 78.52)$
إدارة المواقع	$(266400) = 90000 \times (160 - 157.04)$
تنفيذ العمليات	$(537096) = 96600 \times (300 - 294.44)$
الإجمالي	(874166)

التحقق:

انحراف رقم الأعمال = انحراف السعر + انحراف تركيبة + انحراف الحجم

$$(874166 + 1002834 + 448000) = (2325000)$$

مثال توضيحي رقم (02)

مؤسسة لإنتاج الأجبان تنتج وتبيع ثلاث أنواع منها ترغب في حساب الانحرافات المختلفة

البيان	البيانات الحقيقية			البيانات المحددة مسبقا		
	الكمية	سعر البيع للوحدة	التكلفة	الكمية	سعر البيع للوحدة	التكلفة
المنتج أ	6750	54	52.40	8100	55	50
المنتج ب	4500	34	27.20	3375	30	28
المنتج ج	3750	39	41.20	2025	40	37

1- انحراف النتيجة:

$$\text{Écart de résultat} = (P_R - CU_R) \times Q_R - (P_P - CU_P) \times Q_P$$

البيان	Q_R	P_R	CU_R	$(P_R - CU_R) \times Q_R$	Q_P	P_P	CU_P	$(P_P - CU_P) \times Q_P$	الانحراف
المنتج أ	6750	54	52.4	10800	8100	55	50	40500	(29700) غير ملائم
المنتج ب	4500	34	27.2	30600	3375	30	28	6750	23850 ملائم
المنتج ج	3750	39	41.2	(8250)	2025	40	37	6075	(14325) غير ملائم
الإجمالي				33150				53325	(20175) غير ملائم

2- انحراف الهامش: $\text{Écart de marche} = M_R \times Q_R - M_P \times Q_P$

البيان	Q_R	P_R	Q_P	P_P	CU_P	M_R	M_P	$M_P \times Q_R$	$M_P \times Q_P$	الانحراف
المنتج أ	6750	54	8100	55	50	4	5	27000	40500	(13500) غير ملائم
المنتج ب	4500	34	3375	30	28	6	2	27000	6750	20250 ملائم
المنتج ج	3750	39	2025	40	37	2	3	7500	6075	(1425) غير ملائم
الإجمالي								61500	53325	8175 ملائم

3- انحراف التكلفة

$\text{Écart sur coût} = \text{Coût total réel} - \text{Coût total préétabli de la production}$
réelle

$$= CU_R Q_R - CU_P Q_R = (CU_R - CU_P) Q_R$$

البيان	Q_R	CU_R	CU_P	الانحراف
المنتج أ	6750	52.4	50	16200 غير ملائم
المنتج ب	4500	27.2	28	(3600) ملائم
المنتج ج	3750	41.2	37	15750 غير ملائم
الإجمالي				28350 غير ملائم

التحقق: انحراف النتيجة = انحراف الهامش - انحراف التكلفة = $28350 - 8175 = 20175$

مثال توضيحي رقم (03)

نفس المؤسسة في مثال التوضيحي رقم (02) تلخص بياناتها في ما يلي:

المنتج	Q_R	Q_P	Q_M
المنتج أ	6750	8100	9000
المنتج ب	4500	3375	3750
المنتج ج	3750	2025	2250
الإجمالي	15000	13500	15000

- انحراف الهامش على التكلفة المعيارية

البيان	Q _R	M _R	Q _P	M _P	Q _M	إنحراف السعر	إنحراف المزيج	انحراف الحجم	الانحراف الكلي
المنتج أ	6750	4	8100	5	9000	(6750)	(11250)	4500	(13500)
*	4500	6	3375	2	3750	18000	1500	750	20250
المنتج ب	3750	2	2025	3	2250	(3750)	4500	675	1425
المنتج ج									
الإجمالي	15000		13500		15000	7500	(5250)	5925	8175

$$* \text{Écart sur prix} = (M_R - M_P) \times Q_R = (4 - 5) \times 6750 = (6750)$$

$$\text{Écart sur composition} = (Q_R - Q_M) \times M_P = (6750 - 9000) \times 5 = (11250)$$

$$\text{Écart sur volume} = (Q_M - Q_P) \times M_P = (9000 - 8100) \times 5 = 4500$$

المحور الرابع: مراقبة التسيير وتطوير اداء المؤسسة

المحاضرة 10: محاسبة المسؤولية واسعار التحويل

تمهيد

يعتبر الأسلوب اللامركزي الأكثر شيوعاً في الإدارة، الأمر الذي تطلب وجود ضوابط للرقابة للتأكد من قيام الإدارات بتنفيذ المطلوب منها .ويقصد باللامركزية تفويض صلاحيات اتخاذ القرارات في الشركة، وتزويد المديرين بالسلطات المناسبة لمواقعهم وحدود مسؤولياتهم. أودت ندرة الموارد الاقتصادية، المنافسة الشديدة، والتطور التكنولوجي السريع إلى زيادة اهتمام ادارات الشركات بالمحاسبة الإدارية، كما ساهم في امتداد دور مراقبة التسيير إلى تنظيم تدفق الأموال وتخطيطها والرقابة عليها وتوفير المعلومات المالية وغير المالية لاختيار أفضل البدائل من أجل تحقيق أهداف الشركة. أدت اللامركزية بدورها إلى استخدام نظام محاسبة المسؤولية في مجال تقييم الأداء. يستخدم مصطلح مركز المسؤولية لأي جزء بالشركة يكون لمديره التحكم والتحاسب عن التكلفة، أو الربح، أو الاستثمار، والأنواع الثلاث الرئيسية لمراكز المسؤولية.

أولاً: محاسبة المسؤولية

إن الفكرة الأساسية لمحاسبة المسؤولية هي أنه يجب الحكم على أداء أي مدير في ضوء كيفية إدارته للبنود والعناصر التي تخضع لرقابته المباشرة، وللحكم على أداء المدير بهذه الطريقة يجب أن يتم تقسيم كل التكاليف والإيرادات للمؤسسة بحرص طبقاً لمستويات الإدارة والتي تخضع التكاليف لرقابتها، ويكون كل مستوى متحملاً لهذه التكاليف التي تخضع لرقابته كما يتحمل كل مدير في كل مستوى أية انحرافات بين الأهداف المخططة والنتائج الفعلية، وفي الحقيقة فإن محاسبة المسؤولية يؤدي إلى ربط المعلومات المحاسبية بالأشخاص بالنظر إلى التكاليف من وجهة المراقبة الشخصية، وليس من وجهة نظر المنظمة ككل.تعريف محاسبة المسؤولية بأنها: "عبارة عن النظام الذي يقيس الخطط بالموازنة و(الأفعال) بالنتائج الفعلية لكل مركز مسؤولية "ذلك النظام الذي يقيس ما هو مخطط له والأداء الفعلي لكل مركز مسؤولية" يهتم أسلوب محاسبة المسؤولية بإيجاد علاقة مباشرة بين التكاليف والإيرادات والأشخاص المسؤولين عنها على أساس إمكانية التحكم والقابلية للرقابة، لتتبع

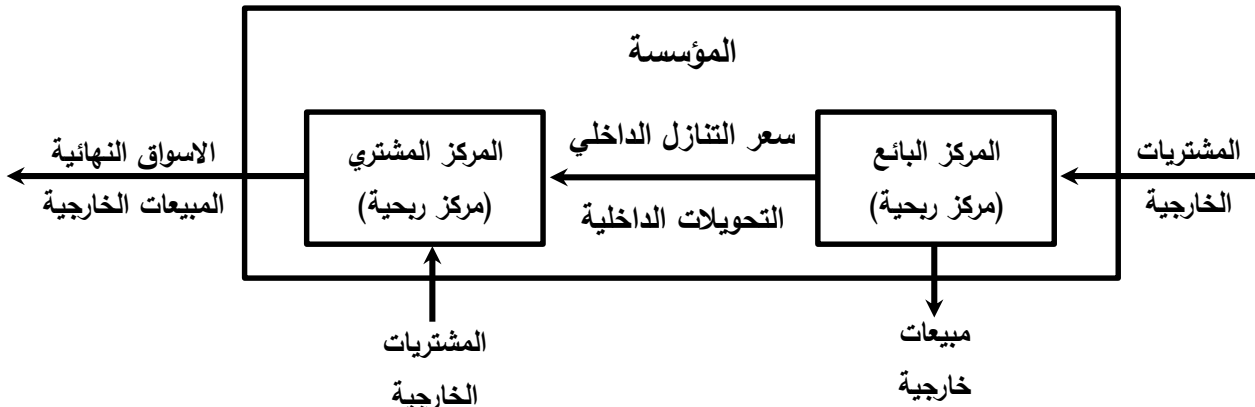
المسئولية عن هذه التكاليف والإيرادات. تساعد محاسبة المسؤولية في تقييم الأداء الخاص بكل مستوى من المستويات الاقتصادية ككل، فهي أسلوب لرقابة تنفيذ الأحداث وتقييم أداء كل وحدة من وحدات الإشراف، والتعريف على الانحرافات واتخاذ الإجراءات اللازمة للتوصل إلى الحلول المناسبة. تساهم محاسبة المسؤولية في تطبيق نظام الإدارة بالأهداف والذي يقوم على أساس مقارنة النتائج بالأهداف التي تم التوصل إليها مع الأهداف السابق تحديدها، أي اتفاق الرؤساء على مختلف درجات السلطة في الشركة مع العاملين في وحداتهم على الأهداف المتوقع الوصول إليها خلال فترة زمنية متفق عليها. إن دور محاسبة المسؤولية في الرقابة وتقييم الأداء يتطلب تقسيم المنشأة إلى ما يُسمى بمراكز المسؤولية. ويمكن تعريف مركز المسؤولية بأنه الوحدة داخل المنشأة، والتي يكون مديرها مسئولاً عن أعمالها ونتائجها لتحقيق أهداف المنشأة العامة. ويمكن التمييز بين أربعة أنواع من مراكز المسؤولية هي:

- **مركز التكلفة:** وهو المركز الذي يمنح مديره سلطة التحكم في التكاليف، إلا أنهم لا يملكون سلطة التحكم في الإيرادات أو الاستثمارات. ومن الأمثلة عليه، المراكز الخدمية في المنشأة.
- **مركز الإيراد:** وهو المركز الذي يمنح موظفيه صلاحيات التحكم بالإيرادات (تحديد أسعار البيع والكميات المباعة من كل نوع، ونشاطات الترويج) مع عدم إعطاء صلاحية التدخل في مصاريف تصنيع أو شراء المنتج أو التحكم بالاستثمارات،
- **مركز الربح:** هو المركز الذي يمنح موظفيه صلاحية التحكم بالتكاليف والإيرادات، وليس لديهم صلاحية باتخاذ قرارات الاستثمار. وبهذا فهو يشبه منشأة مستقلة دون أن يكون لموظفين علاقة بعمليات الاستثمار.
- **مركز الاستثمار:** هو المركز الذي يمنح موظفيه صلاحية باتخاذ قرارات متعلقة بالتكاليف، والإيرادات، والاستثمارات، وبالتالي فهو مشابه لمنشأة مستقلة.

ثانياً: اسعار التحويل

تعمل معظم الشركات الآن في بيئة تتغير فيها منتجاتها وأسواقها وعملائها وموظفوها وتقنياتها باستمرار. في مثل هذه الظروف، يصبح الشكل التنظيمي المناسب مهماً، وتكون المنظمة

اللامركزية شائعة جدًا. جوهر اللامركزية هو الحرية التي يتمتع بها المديرون على مختلف المستويات لاتخاذ القرارات في نطاق مسؤوليتهم. يتضمن هذا في كثير من الأحيان تحديد نظام سعر التحويل داخل المؤسسة. يعرف أسعار التحويل الداخلي هي الأسعار التي يتم بها تقييم عمليات تبادل المنتجات بين مراكز المسؤولية لنفس الشركة أو نفس المجموعة، في إطار العلاقة بين العميل والمورد بين مراكز المسؤولية هذه. يتضمن نظام أسعار التحويل الداخلي تعريف مراكز المسؤولية ودرجة استقلاليتها، تحديد أسعار التحويل الداخلي، قواعد تنظيم النظام، وفقاً لهيكل واستراتيجية الشركة أو المجموعة. من الواضح أن أسعار التحويل تؤثر على الربح المبلغ عنه في كل مركز مسؤولية، والأهم من ذلك، يمكن للشركات استخدام التسعير التحويلي للتأثير على صنع القرار. لذا تبرز أهمية وظيفة التنسيق، فإذا أدت القرارات الإدارية إلى تعظيم الأرباح داخل جميع وحدات الأعمال المستقلة، فيجب أن يؤدي ذلك أيضاً إلى تعظيم إجمالي الشركة أو، في "المجموعة" مع تجاهل الاعتبارات الضريبية والعملات الأجنبية. عندئذ تكون قرارات مديري وحدات الأعمال متطابقة مع القرارات التي سيتخذها كبار مديري المجموعة إذا توفرت لديهم جميع المعلومات اللازمة. الشكل التالي يوضح ما سبق:



في المنظمات اللامركزية، تعمل الوحدات الفرعية الفردية للمنظمة كوحدات منفصلة. في هذه الإعدادات، غالباً ما يستخدم نظام التحكم في الإدارة أسعار التحويل لتنسيق الإجراءات ولتقييم أداء الوحدات الفرعية. المنتج الوسيط هو منتج يتم نقله من وحدة فرعية إلى وحدة فرعية أخرى من نفس المؤسسة. قد تتم معالجة هذا المنتج بشكل أكبر وبيعه إلى عميل خارجي. سعر التحويل هو سعر الوحدة الفرعية الواحدة (مقطع، قسم...) رسوم مؤسسة لمنتج أو خدمة يتم توفيرها إلى وحدة فرعية أخرى من نفس المؤسسة. يُنشئ سعر التحويل إيرادات للوحدة الفرعية للبيع وتكلفة شراء وحدة فرعية

للشراء، مما يؤثر على الربح التشغيلي لكلتا الودعتين الفرعيتين. يمكن استخدام أرباح التشغيل لتقييم أداء كل وحدة فرعية ولتحفيز المديرين. هناك ثلاث طرق عامة لتحديد أسعار التحويل:

1. **أسعار التحويل المعتمدة على السوق:** قد تختار الإدارة العليا استخدام سعر منتج أو خدمة مماثلة لتحديد السعر الداخلي للتحويل بين الوحدات اعتماداً على السعر الخارجي الذي تفرضه على العملاء الخارجيين؛
2. **أسعار التحويل على أساس التكلفة:** قد تختار الإدارة العليا سعر التحويل بناءً على إجمالي تكاليف إنتاج المنتج المعني فتكون تكلفة الوحدة الواحدة مساوية للسعر وهنا لا يكون هناك هامش للربح؛

3. **أسعار التحويل التفاوضي:** في بعض الحالات، تكون الوحدات الفرعية للشركة حرة في التفاوض على سعر التحويل فيما بينها ثم تحديد ما إذا كانت ستشتري وتبيع داخلياً أو تتعامل مع أطراف خارجية. قد تستخدم الوحدات الفرعية معلومات حول التكاليف وأسعار السوق في هذه المفاوضات، ولكن لا يوجد شرط بأن يتحمل سعر التحويل المختار أي علاقة محددة إما ببيانات التكلفة أو سعر السوق. غالباً ما يتم استخدام أسعار التحويل التفاوضية عندما تكون أسعار السوق متقلبة ويحدث التغيير باستمرار. سعر التحويل المتفاوض عليه هو نتيجة عملية مساومة بين وحدات البيع والشراء الفرعية.

على الرغم من أن كل طريقة توفر طريقة مختلفة، إلا أن القاسم المشترك بينها هو أن أسعار التحويل تمثل آلية سوق داخل الشركة.

مثال تطبيقي

تمتلك شركة بترولية ثلاثة أقسام. يعمل كل منها كمركز ربح. يدير قسم إنتاج النفط الخام من حقل بترول بالقرب من المنطقة A. يدير قسم النقل تشغيل خط أنابيب ينقل النفط الخام من منطقة A إلى B. يدير قسم التكرير مصفاة في المنطقة B تعالج النفط الخام وتحويله إلى بنزين. (بافتراض أن البنزين هو المنتج الوحيد القابل للبيع الذي تصنعه المصفاة وأن الأمر يتطلب برميلين من النفط الخام لإنتاج برميل واحد من البنزين). يُفترض أن تكون التكاليف المتغيرة في كل قسم: براميل النفط الخام

التي تنتجها شعبة الإنتاج، وبراميل النفط الخام التي ينقلها قسم النقل، وبراميل البترول التي تنتجها شعبة التكرير. تعتمد التكاليف الثابتة لكل وحدة على الإنتاج السنوي المدرج في الميزانية من النفط الخام الذي سيتم إنتاجه ونقله وكمية البنزين التي سيتم إنتاجها. تقوم الشركة بالإبلاغ عن جميع تكاليف وإيرادات عملياتها غير الأوروبية بالدولار باستخدام سعر الصرف السائد. يمكن لقسم الإنتاج بيع النفط الخام لأطراف خارجية في منطقة A بسعر 13 دولار للبرميل. "يشترى" قسم النقل النفط الخام من قسم الإنتاج في المنطقة A، وينقله إلى المنطقة B، ثم "يبيعه" إلى قسم التكرير. خط الأنابيب من المنطقة A إلى المنطقة B لديه القدرة على حمل 40 ألف برميل من النفط الخام يوميًا. يعمل قسم التكرير بطاقة 30 ألف برميل من النفط الخام يوميًا، باستخدام النفط من قسم إنتاج النفط في الشركة (بمعدل 20000 برميل يوميًا) والنفط الذي تم شراؤه من المنتجين الآخرين وتسليمه إلى مصفاة B (بمعدل 20000 برميل في اليوم بسعر 18 دولار للبرميل). قسم التكرير يبيع البنزين الذي ينتجه بسعر 52 دولار للبرميل. يلخص الجدول التالي التكاليف المتغيرة والثابتة للشركة في كل قسم، وأسعار السوق الخارجية لشراء وبيع النفط الخام، والبنزين:

قسم التكرير (لبرميل البنزين)	قسم النقل (لبرميل النفط الخام)	قسم الإنتاج (لبرميل النفط الخام)	
8	1	2	التكاليف المتغيرة
6	3	6	التكاليف الثابتة
14	4	8	التكلفة الكلية
للجهات الخارجية = 52 دولار لبرميل البترول. للموردين الخارجيين للمصفاة = 18 دولار لبرميل النفط الخام.		للجهات الخارجية = 13 دولار لبرميل النفط الخام.	سعر السوق

إن أرباح تشغيل القسم الناتجة عن ثلاث طرق تسعير التحويل المطبقة على سلسلة من المعاملات التي تتضمن 200 برميل من النفط الخام المنتج من قبل قسم إنتاج.

- الطريقة أ: أسعار التحويل المستندة إلى السوق

– من قسم الإنتاج إلى قسم النقل = 13 دولار

– من قسم النقل إلى قسم التكرير = 18 دولار

• الطريقة ب: أسعار التحويل المستندة إلى التكلفة: بنسبة 110% من التكاليف الاجمالية

وهي تكلفة المنتج المحول بالإضافة إلى التكاليف المتغيرة والثابتة للقسم.

• الطريقة ج: أسعار التحويل المتفاوض عليها من قبل الأقسام: تكون بين أسعار التحويل

القائمة على السوق وأسعار التحويل القائمة على التكلفة

– من قسم الإنتاج إلى قسم النقل = 10 دولار

– من قسم النقل إلى قسم التكرير = 16.75 دولار

المطلوب: حساب الربح التشغيلي للشركة مقابل 200 برميل وفقا للطرق الثلاثة لاسعار التحويل

الحل

أسعار التحويل المستندة إلى التكلفة:

– من قسم الإنتاج إلى قسم النقل = $1.10 \times (2 \text{ دولار} + 6 \text{ دولار}) = 8.80 \text{ دولار}$

– من قسم النقل إلى قسم التكرير = $1.10 \times (8.80 \text{ دولار} + 1 \text{ دولار} + 3 \text{ دولار}) =$

14.08 دولار.

1-الربح التشغيلي لقسم الانتاج

سعر التنازل وفقا لـ:			البيان
السعر التفاوضي	التكلفة الكلية	سعر السوق	
10	8.80	13	السعر
200	200	200	عدد براميل
2000	1760	2600	اجمالي ايرادات القسم
400	400	400	التكاليف المتغيرة للبرميل = 2
1200	1200	1200	التكاليف الثابتة للبرميل = 6
400	160	1000	الربح التشغيلي للقسم

2- الربح التشغيلي لقسم النقل

سعر التنازل وفقا لـ:			البيان
السعر التفاوضي	التكلفة الكلية	سعر السوق	
16.75	14.08	18	السعر
200	200	200	عدد براميل
3350	2816	3600	اجمالي ايرادات القسم
2000	1760	2600	تكاليف التحويل
200	200	200	تكاليف المتغيرة للبرميل = 1
600	600	600	التكاليف الثابتة للبرميل = 3
550	256	200	الربح التشغيلي للقسم

3- الربح التشغيلي لقسم التكرير

سعر التنازل وفقا لـ:			البيان
السعر التفاوضي	التكلفة الكلية	سعر السوق	
52	52	52	السعر
100	100	100	عدد براميل
5200	5200	5200	اجمالي ايرادات القسم
3350	2816	3600	تكاليف التحويل
800	800	800	تكاليف المتغيرة للبرميل = 8
600	600	600	التكاليف الثابتة للبرميل = 6
450	984	200	الربح التشغيلي للقسم

المحاضرة رقم 11: تطور وظيفة مراقبة التسيير لتطوير اداء المؤسسة

تمهيد

لقد اتبعت العديد من مفاهيم الأداء التنظيمي بعضها البعض منذ نشأة مراقبة التسيير. تاريخياً، انتقلنا من تعادل أداء وتخفيض التكلفة إلى تعريف أوسع بفهم الأداء كزوج تكلفة / قيمة. لذلك فإن للأداء عدة أبعاد تكاملية، والتي يجب أن تعطى الأولوية بما يتماشى مع استراتيجية الشركة. يقصد بالأداء التنظيمي في مفهوم موسع توضيح من هم المستفيدون من أداء الشركة (أصحاب المصلحة) وما هي الروابط بينهم. لذلك لا تركز مراقبة التسيير بالضرورة على تعظيم قيمة المساهمين، حيث يمكن أن يكون للأداء نطاق أوسع يشمل أصحاب المصلحة الآخرين. لقد تم التعرف على الأداء العام للشركة بشكل تقليدي من خلال المؤشرات المالية كالأرقام المحاسبية ومؤشرات الربحية والربحية. في الآونة الأخيرة، تم اقتراح نموذج القيمة المضافة كإجراء مالي جديد. لهذا النوع من مؤشرات مجموعة من المزايا كموثوقية والموضوعية، لكن لها حدود: فهي تركز انتباه المديرين على المدى القصير. أنها لا تعزز الاستجابة لأن المشاكل يتم رصدها في وقت متأخر جداً؛ يعطون رؤية تجميعية للغاية للأداء، والتي لا تسمح بإجراء التحليل اللازم حالياً لذا ظهرت المؤشرات غير المالية اخذت في التطور. وتم دعمها من خلال منهجيات مختلفة كبطاقة الأداء المتوازن، طريقة OVAR، لكن أهدافها ومبادئها متشابهة. إنها تكمل مؤشرات النتائج بمؤشرات تتعلق بأدوات العمل، وأكثر استجابة، وأكثر ثراءً وتنوعاً من المؤشرات المالية، وتلتقط الأداء على المدى الطويل. يرى kaplan أن التحدي الحقيقي يتمثل في كيفية تصميم أنظمة محاسبية داخلية تكون قادرة على تدعيم إستراتيجية المنشأة في ظل البيئة الصناعية الحديثة وفي الأمد الطويل الأجل، وتعتمد على إنشاء علاقات السبب والنتيجة بين الرافعات المقاسة والأداء المطلوب.

أولاً: مراقبة التسيير وتخفيض التكاليف

كان مراقبة التسيير مهتماً بشكل أساسي بحساب التكاليف التي تتكبدها عمليات الإنتاج. وبالتالي، لفترة طويلة، كان الأداء التنظيمي معادلاً لتقليل التكلفة، وما زال الكثيرون يعتبرونه الهدف

الأساسي لمراقبة التسيير. في حين أن هذا المفهوم كان متسقا في سياق الشركات الكبيرة في بداية القرن العشرين والتي بدأت في اعتماد أنظمة مراقبة التسيير الأولى، إلا أنه ان هذا الامر غير كاف لفهم أداء المنظمة.

أحد التعريفات التقليدية لمراقبة التسيير، في بداية الستينيات، قدمت بانها "أداة تجعل من الممكن ضمان استخدام الموارد بفعالية وكفاءة لتحقيق أهداف الشركة". من الناحية التاريخية، كان الاهتمام يتركز بشكل أساسي على هدف الكفاءة، أي الإنتاجية، التي تم تعريفها على أنها النسبة بين الموارد المستهلكة في الشركة والأهداف المتوخاة من النتائج. تغطي الموارد الوسائل المخصصة لمنظمة أو كيان: الموارد المالية، ولكن أيضا الموارد البشرية والمادية مثل الإيجارات أو المعدات أو الاستهلاك، وعند الاقتضاء، الموارد غير الملموسة مثل المعرفة وبراءات الاختراع. وقد أدى هذا القلق إلى تطوير المحاسبة التحليلية - أعيدت تسميتها الآن بمراقبة التسيير ومحاسبة التسيير، مما يسمح بالتخطيط التفصيلي ورصد استهلاك الموارد. تم تطوير محاسبة التكاليف مما سمح بالسيطرة على إنتاجية العمليات الصناعية سواء الحقيقية او المعيارية.

ثانيا: مراقبة التسيير وقيمة الانتاج

لفترة طويلة، كان أداء المنظمات معادلاً لتخفيض تكاليفها. ومع ذلك، فإن هذا المفهوم للأداء مشروط للغاية. في الواقع، في بداية القرن العشرين، ركزت استراتيجيات الشركات الكبرى على الكميات المباعة، بحيث كان المحور المركزي للأداء هو التحكم في أسعار المنتجات، وبالتالي يتطلب تحكماً كبيراً في أسعار المنتجات، والتكاليف الداخلية. مع الظهور التدريجي للتسويق وتطوير استراتيجيات التمايز، تطورت شروط النجاح في الأسواق، وأحياناً يأخذ متغير السعر مكاناً ثانوياً، كما هو الحال على سبيل المثال في صناعة المنتجات الفاخرة. في هذا السياق، لكي تصبح الشركات فعالة، يجب أن تفهم الآن المصطلحات التي يتم التعبير عن القيمة التي يجب أن تخلقها لعملائها: يمكن أن يكون إنتاجاً مادياً في شكل منتجات يتميز بعدد معين من الوظائف على مستوى الجودة، ومتطلبات السلامة، وغيرها أو الإنتاج غير الملموس كالخدمات، الصور...

كان هذا التطور نحو أخذ القيمة في الاعتبار ملحوظاً بشكل خاص في الثمانينيات، مع تطوير مناهج الجودة التي وضعت العميل في قلب الشركة، وبالتالي إجبار الشركات على النظر في الأداء

من وجهة النظر هذه. لاستخدام تعريف الرقابة الإدارية الموضح في الفقرة السابقة، فإن بُعد "إنتاج القيمة" هذا لا يتعلق بكفاءة عمليات الإنتاج، ولكن بفعاليتها، أي حقيقة مفادها "افعل ما هو متوقع من قبل المتلقي للسلع أو الخدمات". وهنا من المهم عدم الخلط بين الكفاءة والنشاط. وبالتالي، في نشاط صناعي، سنكون قادرين على حساب عدد الأجزاء المنتجة، وهذا هو النشاط، ولكن الحكم على الأجزاء المنتجة على أنها جيدة، أي تم التحقق من صحتها من قبل مراقبة الجودة أو العميل هو الكفاءة لانه حقق الاستغلال الامثل للموارد.

ثالثا: الأداء كزوج من القيمة والتكلفة

سيكون من الخطأ القول إن تخفيض تكلفة الأداء قد أفسح المجال أمام إنتاج أداء ذي قيمة. لم يتغير مفهوم الأداء ولكن تم توسيعه لاستيعاب مجموعة أكبر من الممارسات. اليوم، تختار بعض الشركات استراتيجيات خفض التكلفة والبعض الآخر لاستراتيجيات التمايز، وبالتالي، من خلال مفهومين مختلفين جذرياً للأداء، توجهات تتعارض في حد ذاتها مع أنظمة الإدارة. هذا هو الحال، مثلاً في قطاع التوزيع، حيث تنتهج محلات السوبر ماركت سياسة الأسعار المنخفضة بينما تعتمد المحلات المتوسطة والصغيرة على الضيافة والخبرة والخدمات المتخصصة. هذا التنوع في الاستراتيجيات وفقاً لحجم الشركات يتم ملاحظته بوضوح، وإن كان معكوساً، في قطاع النقل الجوي: الشركات الكبيرة، التي تركز على معايير مثل تغطية الوجهات وجودة الخدمة، كانت في منافسة منذ التسعينيات من قبل ما يسمى الشركات "منخفضة التكلفة" الأصغر، والتي يتمثل هدفها الأساسي في تقديم أقل الأسعار الممكنة. ولكن قبل كل شيء، على الرغم من الاختلافات الأساسية بينهما، فإن هذين المحورين لتقليل التكلفة وقيمة الإنتاج لا ينفصلان في الواقع. في الواقع، القلق بشأن تعظيم القيمة التي تم إنشاؤها للعملاء بغض النظر عن كيفية إنتاجها، أي نسيان التكاليف، يمكن أن يكون مؤثراً سلبياً بدرجة كبيرة على الربحية. على النقيض من ذلك، فإن الرغبة في تخفيض التكاليف بأي ثمن، قد يلحق الضرر بجودة المنتجات أو تكيفها مع الاحتياجات المحددة للعملاء، ستكون كارثية بالقدر نفسه. لذلك ينبغي فهم الأداء، بشكل عام، على أنه زوج قيمة/تكلفة، فإنه عند مقارنة هذين البعدين يتم تقييم الأداء "الصافي". فالبعدان متكاملان، إنتاج القيمة للعملاء هو الشرط لتحقيق معدل

الدوران، ومراقبة في التكاليف لإدارة الأداء، فيجب أن يكون نظام المراقبة يتميز بازدواجية جوهرية بينهما.

رابعاً: اعتماد مؤشرات الاداء غير المالية

إن القيود التي حدثت من مجال استخدام المؤشرات المالية قد جادلت لصالح تطوير أنواع جديدة من مؤشرات الإدارة أو مؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs). في حين أن هذا التطور لم يحدث في نفس الوقت أو بالطريقة نفسها بالضبط لكن الاختلافات الخاصة بها تلبي مع ذلك أهدافاً ومبادئ متشابهة. ومع ذلك، فإن تطبيق الأساليب غير المالية لا يخلو من المخاطر، لذا فهي تستفيد من دعمها بمنهجيات صارمة. على هذا النحو، هناك منهجيات مختلفة، لكنها متشابهة: أشهرها اليوم على المستوى الدولي هي بطاقة الأداء المتوازن (BSC) و "لوحة القيادة الفرنسية"، مدعومة بمنهجية OVAR. تشترك مع مناهج الجودة مثل ISO، و EFQM، وما إلى ذلك في تقييم الاداء. إن أهداف أنظمة القياس "الجديدة" للاداء هذه يمكن تلخيصها على النحو التالي:

- دراسة أداء جميع القرارات التي يتخذها المديرون، وبشكل عام، فهم الأداء بطريقة أكثر ارتباطاً؛
- بناء المزيد من مؤشرات الأداء التنبؤية؛
- تسهيل اتخاذ القرارات التصحيحية من خلال إثراء تحليل الأداء؛
- تحسين قراءة المؤشرات؛
- وضع مؤشرات تتعلق بأذرع العمل؛
- الاحتفاظ بالمؤشرات المالية وغير المالية؛
- اختيار المؤشرات المتوافقة مع استراتيجية الشركة؛
- اختر عدداً محدوداً من المؤشرات.

لذلك قدم مراقبة التسيير في تعريف حديث بأنه:

أداة تحليل الأداء، خاصة بأهداف المنظمة وسلوك المشاركين.

المحاضرة رقم 12: ادارة الجودة

تمهيد

تعتبر الجودة إحدى العناصر المهمة لتحسين الأداء فهي من أفضل المقاييس المعتمدة للحكم على المؤسسات؛ حيث تعد سلاحاً تنافسياً للحصول على حصة سوقية أكبر ووسيلة لكسب رضا العملاء، فغالبا ما تؤدي مشاكل الجودة إلى خسارتهم. أجبرت متطلبات التنافسية كل المؤسسات تقريبا على الاستثمار في أنشطة تحسين الجودة. مع أن العديد منها وجدت صعوبة في التعرف على مشاريع تحسين جودة التي تقدم أعلى العوائد، أو قياس المردود المالي من هذه الاستثمارات. يتمثل السبب الرئيسي لهذه الصعوبات عدم وجود وسائل كافية لتحديد الآثار المالية المترتبة عن الجودة المنخفضة. يساهم تحسين الجودة في تحسين الأداء طويل الأجل للمؤسسة حيث يمكن لبرامجها أن تؤدي إلى وفورات كبيرة وزيادة في الإيرادات. لكن إذا بقيت مستويات الجودة لدى المؤسسة في وضعيتها الحالية فحين تحسنت لدى المنافسين ربما قد يجعلها تعاني من تراجع في الأسواق والإيرادات. في هذه الحالة، الاستفادة من أفضل جودة يكون لمنع انخفاض الإيرادات، وليس لتوليد إيرادات جديدة. لتحسين الجودة أيضا آثار غير المالية كإكتساب الخبرة حول جودة المنتج والعملية. هذه المعرفة قد تؤدي إلى انخفاض التكاليف في المستقبل. كما يمكن لتصنيع المنتجات عالية الجودة تعزيز سمعة المؤسسة وزيادة العملاء مما قد يؤدي إلى عائدات أعلى في المستقبل.

اولا مفاهيم اساسية

تعرف الجودة بأنها هي قدرة سلعة أو خدمة على تلبية احتياجات ورغبات العملاء. وهي نوعان جودة الامتثال للمواصفات المحددة. وجودة التصميم مطابقة توقعات العملاء، رضا العملاء. ولقد تم تمثيلها كمثلث من التفاعلات يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم 1: مثلث تفاعلات الجودة

المنتج

اختبار المنتج في المختبر وعن طريق المحاكاة

واختباره في السوق المنتج

الجودة

العميل وطريقة استخدامه للمنتج.

طريقة تثبيته وصيانته.

بالنسبة لبعض المنتجات، يعتبر ما يفكر فيه

العميل عن منتجك في غضون عام أو ثلاث

سنوات أمراً مهماً.

تدريب العملاء دليل المستخدم

تدريب عمال الصيانة الخدمات

استبدال الاجزاء المعيبة ضمان الإعلان

ما الذي منحه للعملاء ؟ ما الذي منحه منافسيك؟

Source: Sabine Sépari, Pascal Fabre, Guy Solle, Louis Le Coeur, Management et contrôle de gestion Cas pratiques, Dunod, 2015, p48.

تتم الرقابة في الجودة بطريقتين مكملتين يطلق عليهما على التوالي: "إدارة جودة الإنتاج" التي تجمع كل الأحكام الهادفة إلى تحقيق الجودة المطلوبة، وهي جزء لا يتجزأ من عملية الإنتاج. و"إدارة عدم الجودة" والتي ترتبط بحقيقة أن أي عملية يمكن أن تولد حالات شاذة. يتفق الباحثون على الاحتفاظ بمصطلح "تكاليف الحصول على الجودة" للتكاليف الناتجة عن عدم الجودة، أي التكاليف المرتبطة بإدارة عدم الجودة.

ثالثاً: تكاليف الجودة

تكاليف الجودة هي نفقات تحسين أو الحفاظ على الجودة. هذه النفقات تتجنب عدم الجودة. هناك نوعان من تكاليف الجودة:

- **تكلفة الكشف:** أي النفقات المتعلقة بالتحقق من مطابقة السلع أو الخدمات مع متطلبات الجودة. لذلك فهي تكلفة العثور على الحالات الشاذة مثلاً: تكلفة التحليلات والشيكات، تكلفة استطلاعات الرضا؛

- **تكلفة المنع:** المقابلة للتكاليف المتكبدة لمنع وتقليل الحالات الشاذة أو الفشل، إلى تكلفة الإجراءات المتخذة لإزالة أسباب الحالات الشاذة مثل: تكلفة التدريب، الصيانة.

وبالتالي فإن:

$$\text{التكاليف المتعلقة بالجودة} = \text{تكاليف الجودة} + \text{تكاليف اللاجودة}$$

إن تكاليف عدم الجودة هي المصاريف المرتبطة بالفشل، وهي نتيجة عدم وجود الوقاية. هناك نوعان من التكاليف غير النوعية:

- **تكلفة عدم الجودة الداخلية:** والتي تمثل التكاليف المتكبدة عندما لا تقي السلعة أو الخدمة بمتطلبات الجودة قبل مغادرة الشركة (مثل الوقت الضائع في إدارة عدم المطابقة، أو الأعطال، أو تصحيح الأخطاء، أو العناصر منتهية الصلاحية أو التالفة والمهملة)؛
- **تكلفة عدم الجودة الخارجية:** تشكل تكلفة الإخفاقات الخارجية التي تتوافق مع التكاليف المتكبدة عندما لا تقي السلعة أو الخدمة بمتطلبات الجودة بعد مغادرة الشركة، هذه العيوب التي يكتشفها العميل مثلاً: العقوبات، المنازعات مع العملاء، الشكاوى وخسارة الأرباح...

توجد عدة أدوات لمراقبة الجودة منها:

- **استخدام قوانين الاحتمالات:** كثيراً ما يستخدم التوزيع الطبيعي وتوزيع بواسون في مراقبة الجودة.
- **مخططات الرقابة المتغيرة:** يتم قياس خاصية الجودة سمات المنتج ومواصفاته مثلاً: القطر، ...
- **مخططات الرقابة في السمات:** يتم احتساب خاصية الجودة مثل نسبة أو عدد الوحدات المعيبة

لتحديد أسباب عدم الجودة، من الممكن استخدام المخططات وإنشاء دوائر الجودة:

- **مخطط باريتو:** يسمح لك مخطط باريتو بتصنيف أنواع العيوب وتحديد 20% من العيوب التي تشرح 80% من المشاكل غير المتعلقة بالجودة من أجل التركيز على أهم العيوب؛

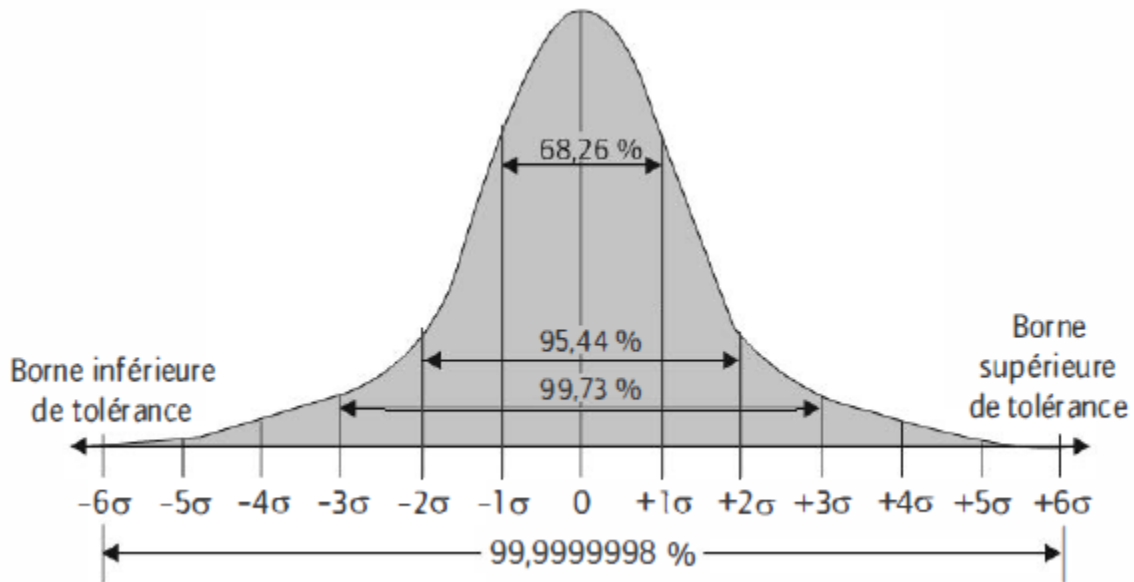
- **دائرة الجودة:** هي مجموعة من الموظفين المتطوعين الذين يعملون في نفس القسم أو في نفس ورشة العمل. تجتمع هذه المجموعة بانتظام لتحديد المشكلات غير النوعية والبحث عن أسبابها واقتراح الحلول المناسبة.

إلى جانب قياس الجودة الداخلية (مقارنة الإنتاج بمواصفات الشركة)، من الضروري تقييم رضا العملاء من خلال مقارنة الجودة المدركة بتوقعاتهم. يعتمد هذا القياس على استخدام أدوات مثل استطلاعات الرضا ومجموعات التركيز وما إلى ذلك. تعني إدارة الجودة الفعالة أن الجودة التي تريدها الشركة تأخذ في الاعتبار الجودة التي يتوقعها العملاء.

رابعاً: استخدام Six Sigma لإدارة الجودة

إن منهجية Six Sigma تم تطويرها في Motorola في الثمانينيات بهدف تحسين جودة العمليات الرئيسية للشركة من خلال التحديد الدقيق لمصادر التباين وقياسها. يسعى إلى تقليل تباين العملية إلى الحد الأدنى، بحيث تكون عتبة التسامح - التي يكون مستوى الجودة غير مقبول منها - 6 انحرافات معيارية عن متوسط التوزيع الطبيعي. والموضحة في الشكل التالي:

الشكل: مجالات 6 سيقما



Source: Sabine Sépari, Pascal Fabre, Guy Solle, Louis Le Coeur, Management et contrôle de gestion Cas pratiques, Dunod, 2015, p49.

بالإضافة إلى ذلك، مع الأخذ في الاعتبار مخاطر التحولات في متوسط التوزيع المقدّر بـ $\pm$ - 1.5 (بعد تغيير المورد، وارتداء آلة، وما إلى ذلك)، يتم تقدير تكرار الأعطال لكل مليون أدناه. الفرص (DPMO):

Sigma	DPMO	Qualité
1	691 462	30,9 %
2	308 538	69,1 %
3	66 807	93,3 %
4	6 210	99,4 %
5	233	99,98 %
6	3,4	99,99966 %

يتم تنفيذ منهج Six Sigma بطريقة تدريجية ومتكررة، من خلال تتابع عدة مراحل لخصها اختصار DMAIC:

- **التعريف (Définition):** قائمة باحتياجات العميل وأهداف المشروع.
 - **القياس (Mesure):** وصف العمليات الرئيسية، وجمع المعلومات ذات المرتبطة بها؛
 - **التحليل (Analyse):** إبراز الروابط السببية ومصادر الاختلاف؛
 - **الذكاء (Intelligence):** اقتراح سبل التحسين، وإجراء التجارب؛
 - **الرقابة (Contrôle):** تحقق من استقرار النظام الجديد، اضعاء الطابع المؤسساتي على التغيير.
- يتم استخدام العديد من أدوات إدارة الجودة لقياس وتسهيل البحث عن أسباب الاختلاف: منها مخطط Ishikawa، مخطط Pareto، مخططات الرقابة (SPC)، قوائم المراجعة،...

مثال تطبيقي لتحسين ضوابط الجودة

مثلا يتم مقارنة نوعين من انتاج القفازات في مصنع خياطتهما كما يلي:
اذا علمت ان تكلفة ضمان كل منتج هي 40 دج، وتكلفة الرقابة 0.11 دج للوحدة

الوضع الحالي: الدفع النهائي

الارسل	الكي	الخيطة	الحياكة	المواد	
نعم	لا	لا	لا	لا	وجود عنصر الرقابة
8500	10000	10000	10000	10000	الكمية
8500	8500	8542	8992	9700	الخروج دون اخطاء
-	1500	1458	1008	300	الخروج بالاطاء
	400	1700	1700	15300	تكلفة الخطوة
1300	0	0	0	0	تكلفة الرقابة او الارجاع
8500 وحدة	2.25	لكل وحدة مطابقة	19300		التكلفة الاجمالية للخطوة
	0.15	لكل وحدة مطابقة	1300		التكلفة الاجمالية لرقابة
	2.40	لكل وحدة مطابقة	20600		التكلفة الاجمالية

• التساؤل 1: هل يمكننا إزالة جميع الضوابط؟

في حالة عدم وجود أي رقابة على الجودة، سيتم نقل $10000 - 8500 = 1500$ منتج معيب إلى العملاء، مما ينتج عنه تكلفة ضمان تبلغ $40 \text{ دج} \times 1500 = 60000 \text{ دج}$ ، وهي أعلى بكثير من 1300 التي يتم إنفاقها حاليًا على الفحص النهائي.

• التساؤل 2: هل يمكن استبدال أسلوب الرقابة النهائي بفحص وسيط بين الخياطة والكي؟

ستتخفض تكلفة الرقابة $10000 \times 0.11 = 1100 \text{ دج}$ بدلاً من 1300 الحالية. لكن غياب الرقابة النهائية سيؤدي إلى شحن $8542 \times 0.5\% = 43$ منتجًا معيبًا للعملاء، أي تكلفة ضمان إضافية تبلغ $40 \text{ دج} \times 43 = 1720 \text{ دج}$. لذلك يجب الإبقاء على مراقبة الجودة النهائية. يتم تحليل فرص الرقابة الوسيطة من خلال مقارنة تكلفة احتمال حدوث مع تكلفة العمالة والرقابة التي تسمح بتحقيقها.

يتكون النهج التجريبي من نقل السلسلة للأعلى من المصب إلى المنبع:

بافتراض عدم وجود رقابة في المنبع، فإن إدخال عنصر الرقابة بين الخياطة والكي سيمثل تكلفة الرقابة تبلغ $10000 \times 0.11 = 1100$ وسوف تجعل من الممكن التخلص من 1458 منتجًا معيبًا، أي توفير في أعمال الكي قدره $1458 \times 0.04 = 58$ وتوفيرًا في مراقبة الجودة النهائية

بمقدار $1458 \times 0.13 = 190$ دج، مما أدى إلى توفير إجمالي قدره 248 دج، أقل من 1000 دج الإضافية. لذلك يبدو أن مثل هذه رقابة غير مبررة ؛

• تحليل فرصة الرقابة الوسطية بين الحياكة والخياطة

سيكلف هذا الشيك 0.02 دج $\times 10000 = 200$ دج وسيؤدي إلى التخلص من 1008 منتج معيب، مما يؤدي إلى توفير في أعمال الخياطة بمقدار $1008 \times 0.17 = 171$ دج، وتوفير أعمال الكي بقيمة $1008 \times 0.04 = 40$ دج، وتوفير تكلفة مراقبة الجودة النهائية بمقدار $1008 \times 0.13 = 131$ دج، أي توفير إجمالي في العمالة يبلغ حوالي 343 دج، أعلى من تكلفة الرقابة البالغة 200 دج. لذلك يبدو هذا الرقابة الوسطية مثيلاً للاهتمام؛

• فرصة الرقابة الوسطية بين المواد الخام والحياكة

ستكلف هذه الرقابة 0.01 دج $\times 10000 = 1100$ دج وسيتيح التخلص من 300 منتج معيب، وبالتالي توفير في عمالة الحياكة $300 \times 0.17 = 51$ دج، وتوفير تكلفة الرقابة في الحياكة $300 \times 0.02 = 6$ دج، أي توفير إجمالي للعمالة يبلغ حوالي 57 دج، أقل من تكلفة الرقابة البالغة 100 دج. لذلك لا يبدو هذا النوع من الرقابة الوسيط مثيلاً للاهتمام (بمجرد أن تتم الرقابة في مرحلة ما بعد الحياكة).

في النهاية نحصل على التكاليف التالية:

الارسل	الكي	الخياطة	الحياكة	المواد	
	نعم	لا	لا	لا	وجود عنصر الرقابة
8500	8992	8992	10000	10000	الكمية
8500	8500	8542	8992	9700	الخروج دون اخطاء
—	492	450	1008	300	الخروج بالاطاء
	360	1529	1700	15300	تكلفة الخطوة
	1169	0	200	0	تكلفة الرقابة او الارجاع
8500 وحدة	2.22	لكل وحدة مطابقة	18800		التكلفة الاجمالية للخطوة
	0.16	لكل وحدة مطابقة	1369		التكلفة الاجمالية لرقابة
	2.38	لكل وحدة مطابقة	20257		التكلفة الاجمالية

تبين أن هذه الطريقة "التجريبية" أسرع من التحليل الشامل لجميع الاحتمالات، حتى لو لم تتقارب دائماً نحو المجموعة المثلى من ضوابط الجودة. بعد دراسة جميع التوليفات الممكنة، نلاحظ أن الحل الذي تم الحصول عليه من خلال النهج التجريبي هو بالفعل الأقل تكلفة مما يلي:

التكاليف الاجمالية	الرقابة			
20400	نعم	لا	لا	لا
21252	نعم	نعم	لا	لا
20257	نعم	لا	نعم	لا
21170	نعم	نعم	نعم	لا
20347	نعم	لا	لا	نعم
21217	نعم	نعم	لا	نعم
20300	نعم	لا	نعم	نعم
21213	نعم	نعم	نعم	نعم

وبالتالي، فإن إدخال عناصر تحكم وسيطة هنا يوفر 0.02 دج لكل زوج. بالإضافة إلى هذا التوفير،

تتمتع الرقابة الوسيطة بالعديد من المزايا الأخرى مقارنة بالرقابة النهائية:

- تحديد أسهل لأصل العيوب (الآلة، المورد، الموظف، الزيت، إلخ)؛
- التفاعل في حل مشكلة لم يكن من الممكن اكتشافها إلا بعد أسابيع خلال الفحص النهائي (بسبب وقت الانتظار بين المراحل). بالاقتران مع مخططات الرقابة، فإن الرقابة الوسيطة يجعل من الممكن توقع المخاطر قبل تجاوز الحد المقبول للتسامح؛ - قدر أكبر من المساءلة للعمال الذين يسهل التعرف على أخطائهم ويمكن تصحيحها في الوقت الفعلي. يمكن استدعاء العمال أنفسهم لإجراء الرقابة الوسيطة (الفحص الذاتي)؛
- شرح أفضل لمعدل الخلل النهائي: لم يعد الأمر يتعلق بمراقبة جودة المنتج، بل يتعلق بمراقبة جودة العملية باستخدام الأدوات الإحصائية.

المحاضرة رقم 13: التسيير على اساس الانشطة

تمهيد

تتطلب الرؤية المستعرضة حسب العملية مقياساً آخر للأداء. لم يعد يتم تكيف قياس الأداء الذي يتمحور حول الرؤية التقليدية للكفاءة والذي يتم تقييمه من خلال مؤشرات مالية فقط، مقننة في إجراءات الميزانية، والغرض منها هو التحكم في استهلاك موارد مراكز المسؤولية المستقلة. لذلك يجب علينا إعادة توسيع مفهوم الأداء ومفهوم قياسه. من خلال رؤية جديدة للأداء يصبح الأداء متعدد المعايير: يجب أن يدمج جوانب التكاليف والمواعيد النهائية وجودة الخدمة والمشاركة في القيمة. مما يعني انه يجب أن تعبر عن جهود جميع الأنشطة التي تساهم في العمليات التي أصبحت متعددة الوظائف. يجب أن يشجع قياسه على تطوير السلوكيات المتوافقة مع الأهداف الاستراتيجية وتجنب الآثار الضارة لتحديد مواقع مؤشرات معينة. وبالتالي فإن الجمع بين كل من أساليب إدارة العمليات وحل المشكلات وكذلك قياس التكاليف والتكاليف الإضافية للأنشطة. تسمح هذه المعايير بإدارة الأداء من خلال الاعتماد على بيانات التكلفة الموثوقة. تجمع معاً تحت المصطلح العام التسيير على اساس الانشطة ينفذ مع تنفيذ نهج اقتصادي للجودة هذا يعني، قياس الأنشطة وأدائها، ليس فقط من الناحية الكمية، ولكن أيضاً في ترجمتها المالية، من خلال إدخال مفاهيم التكلفة والقيمة المنتجة والهامش والنتيجة الاقتصادية في لوحات المعلومات.

اولاً: مفاهيم اساسية

بعد أن أصبح نظاماً ثنائي البعد، تمكن نظام التكاليف على أساس الأنشطة من إثبات فعاليته بخلاف نظم التكاليف التقليدية؛ فلم يعد يهدف إلى حساب التكاليف أكثر دقة فحسب بل بات أداة تزود الإدارة بالمعلومات المالية وغير المالية التي يمكن استخدامها في عملية اتخاذ القرارات التشغيلية والاستراتيجية لتحسين الأداء. يعبر عن استغلال المعلومة على أساس الأنشطة في اتخاذ القرار لإرضاء العملاء وتحسين الربحية بأسلوب التسيير على أساس الأنشطة؛ فلن تكتمل مزايا نظام

التكاليف على أساس الأنشطة إلا إذا استخدمت معلوماته في الجانب التسييري. لقد جاء أسلوب التسيير على أساس الأنشطة كمرحلة تطويرية لنظام التكاليف على أساس الأنشطة للاستفادة من المعلومة على أساس الأنشطة لإدارة الأنشطة ودعم جهود التحسين المستمر؛ كتحسين أساليب استهلاك الموارد أو تطوير أداء الأنشطة من خلال تقديمه لأساليب أفضل لفهم تركيبة التكلفة وتقديمه لآليات تخفيضها.

يعرف (CIMA's official terminology) التسيير على أساس الأنشطة على أنه: النظام التسييري الذي يستخدم المعلومات التي يقدمها نظام التكاليف على أساس الأنشطة من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف كتخفيض ونمذجة التكاليف وتحليل ربحية العملاء. فالتسيير على أساس الأنشطة هو استخدام المعلومات القاعدية لنظام التكاليف على أساس الأنشطة لمساعدة المسيرين على ضمان تلبية احتياجات العملاء مع استخدام الحد الأدنى من الموارد التنظيمية. كما يعرف بأنه: كطريقة لإدارة الأعمال من شأنها أن تسمح بالإدارة الإستراتيجية للمؤسسة بهدف تحسين الأداء من خلال مبادرات التحسين المستمر. وايضا هو أسلوب يركز على تسيير الأنشطة كطريق لتحسين القيمة المقدمة للزبون والربح المتحقق من زيادة هذه القيمة، وينظر نظام التسيير على أساس الأنشطة إلى نظام التكاليف على أساس الأنشطة على أنه المصدر الأساسي للمعلومات.

يعتبر نظام (ABC) هو الأساس الذي يقوم عليه (ABM) حيث يقوم الأول بتحديد أنشطة المؤسسة ومسببات التكلفة الخاصة بكل نشاط وكذا تجميع معلومات التكاليف الخاصة بهذه الأنشطة ثم يتم اتخاذ القرار على أساس تلك المعلومات وهذا ما يسمى التسيير على أساس الأنشطة. ويمكن تلخيص أهم الفروقات بين الأسلوبين كما يلي:

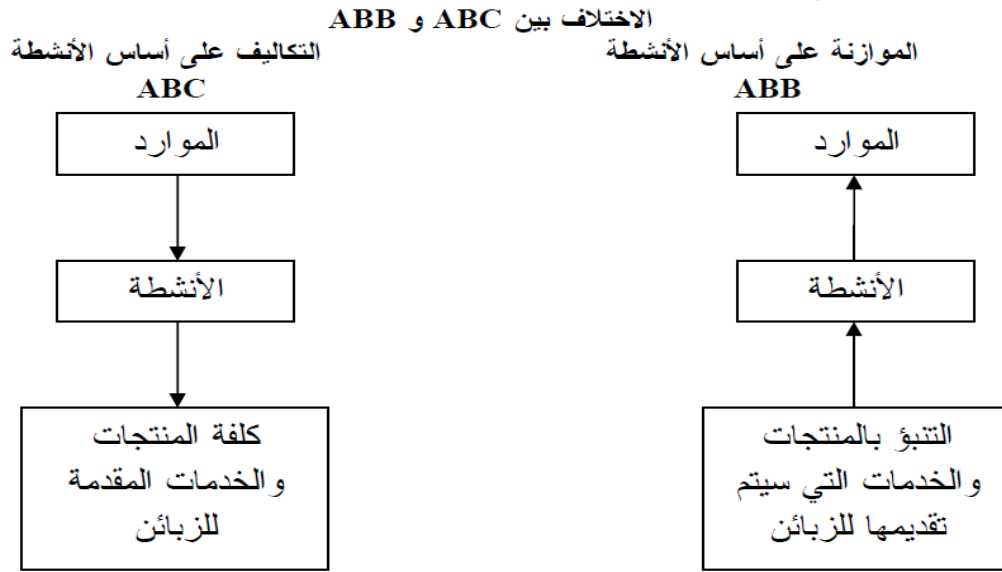
- يقوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة على تحديد التكلفة في حين يهدف التسيير على أساس الأنشطة على تغييرها.
- يقوم نظام التكاليف أساس أنشطة الأنشطة على تقديم بيانات عن المنتجات أو المراحل الإنتاجية، بينما يعمل التسيير على أساس الأنشطة على تحسينها.
- يقوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة على تحليل الوضع القائم بينما يركز التسيير على أساس الأنشطة على محاولة تحسينها.

ويساعد نظام الإدارة على أساس الأنشطة في:

- اتخاذ القرارات الإستراتيجية: والتي تتضمن تسعير المنتجات، تحديد مزيج المنتجات، العلاقة مع الموردين، العلاقة مع العملاء؛
- اتخاذ القرارات التشغيلية: والتي تشمل تسيير الأنشطة، اعادة هندسة العمليات، ادارة الجودة الشاملة، القياس المقارن.

ثانيا: الموازنة على أساس الأنشطة كأحد الادوات المهمة للـ ABM

إن أسلوب الموازنة على أساس الأنشطة (ABB) يسير في عكس اتجاه نظام (ABC) حيث يعني بإعداد موازنة تقديرية أو خطة مالية. ويمكن تعريفها بأنها: "عملية تخطيط وتحكم في الأنشطة المتوقعة من المنظمة لاشتقاق موازنة فعالة للتكاليف تعني بحمل العمل المتنبأ به وتحقيق الأهداف الإستراتيجية المتفق عليها".



إما خطوات تنفيذ (ABB) فهي كما يلي:

- 1- تقدير الإنتاج وحجم المبيعات.
- 2- تقدير الطلب على أنشطة المنظمة.
- 3- تحديد الموارد المطلوبة لانجاز أنشطة المنظمة.
- 4- تقدير الكمية المطلوبة لكل مورد والتي يجب تجهيزها لتلبية الطلب.
- 5- اتخاذ إجراءات لتسوية طاقة المورد لتتسجم مع العرض.

ويمكن المقارنة بين بعض أنظمة الموازنات التقليدية والموازنة على أساس الأنشطة كما يلي:

جدول مقارنة الموازنة على أساس الأنشطة بالموازنات التقليدية

وجه المقارنة	موازنة البنود	موازنة التخطيط	الموازنة الصفرية	الموازنة على أساس الأنشطة
طريقة تصنيف النفقات	مواد الإنفاق	الأهداف	البرامج والأنشطة البديلة	النشاط الرئيس والمساعد
التركيز	المدخلات	المنتج	النشاط الجزئي	الأنشطة المتاحة
الهدف	الاقتصاد	الفعالية	الكفاءة والفعالية	الكفاءة والفعالية
الاتجاه	الرعاية	التخطيط	الربط بين التخطيط الاستراتيجي والتكتيكي للأنشطة	التخطيط والموازنة وتكاليف النشاط
البعد الزمني	الماضي	المستقبل	المستقبل	المستقبل
مدى الشمول	جزئي منفصل	كلي وشامل	تحليل جزئي للأهداف	تحليل جزئي للأهداف
المهارة المطلوبة	مسك الدفاتر والمراجعة	تحليل اقتصادي وتخطيط	تحليل التكلفة والعائد	الأهمية النسبية
القاعدة الفكرية	المحاسبة والمراجعة	الاقتصاد ونظرية النظم	التوافق في الهدف	الربط بين التكلفة والمنفعة

المحاضرة 14: التكلفة المستهدفة

في الستينات تم دمج هندسة القيمة مع فكرة تخفيض تكاليف المنتجات في مراحل مبكرة من العملية الإنتاجية أي في مرحلة التخطيط سُمِّيَ هذا بأسلوب التكلفة المستهدفة (*Target cost*, TC). لقد كان أول استخدام لها في اليابان من قبل شركة تويوتا لإنتاج السيارات عام 1963 ثم انتشرت للتطبيق. انطلاقاً من أن عوامل السوق تتحكم بالتكلفة المستهدفة قبل تقديم المنتجات الجديدة؛ تبدأ هذه الطريقة بتحديد سعر السوق المستهدف الذي يقع عند مستوى من شأنه أن يسمح للمؤسسة بتحقيق حصتها السوقية وحجم المبيعات المرجوة؛ ثم يتم خصم هامش الربح المطلوب لمعرفة الحد الأقصى المستهدف لتكلفة المنتج. بعد ذلك يتم حساب تكاليف المنتج على أساس مواصفات التصميم ومقارنتها بالتكلفة المستهدفة. فإذا كانت تكلفة المنتج المتوقع أعلى من التكلفة المستهدفة يجب تعديل تصميم المنتج لكي يصبح أقل تكلفة بتركيز المصممين على طرق تحسين كفاءة الإنتاج لتحقيق التكلفة المستهدفة. إذا هي طريقة لتخطيط التكلفة خلال مرحلة البحث والتطوير والتصميم الهندسي للمنتج وتهدف إلى تخفيض التكاليف مع المحافظة على متطلبات الجودة بدراسة سلسلة القيمة لدورة حياة المنتج الكلية. يحدد CAM-1 التكلفة المستهدفة "كمجموعة من أساليب وأدوات الإدارة للانتقال من أهداف التكلفة والنشاط إلى تصميم وتخطيط منتجات جديدة، لتوفير أساس للتحكم الذي يتم تنفيذه لاحقاً خلال المرحلة التشغيلية وإلى تأكد من أن هذه المنتجات تصل إلى أهداف الربحية المحددة لدورة حياتها ". يتطلب هذا النهج العديد من أدوات الإدارة للمساعدة في التفكير، ولكن قبل كل شيء خبرة ومهارات جميع اللاعبين بحيث تتحسن قدرة المؤسسة التعليمية باستمرار.

تعتمد الـ(TC) على المفاهيم الموضحة في خطوات تنفيذها:

- تطوير المنتج الذي يلبي احتياجات العملاء المحتملين
- تحديد السعر المستهدف: هو السعر المقدر للمنتج والذي يكون العميل راغباً فيه وقادراً على دفعه ثمناً للوحدة المنتج ويحدده العميل عادة بناءً على قيمة المنفعة المتوقعة من شرائه لهذه الوحدة؛

- **تحديد الربح المستهدف:** هو الدخل الذي ترغب المؤسسة في تحقيقه للوحدة الواحدة من المنتج؛
- **تحديد التكلفة المستهدفة:** أن الفرق بين سعر المستهدف والربح المستهدف يمثل التكلفة المستهدفة وهي تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج التي تتحملها المؤسسة وهي تكلفة مخططة تحقق الربح المستهدف من بيع تلك الوحدة؛

- **استخدام هندسة القيمة:** تعتبر هندسة القيمة أداة قوية لمعالجة المشكلات وتحسين القيمة من حيث التكلفة والجودة والأداء في أي نشاط. حيث انها: "التقييم المنهجي لجميع جوانب سلسلة القيمة بهدف خفض التكاليف وتحقيق مستوى الجودة الذي يرضي العملاء" كما أنها: "عمل جماعي منظم ذو منهجية علمية، يقوم به فريق متخصص، يهدف إلى تحليل وظائف أي عنصر في المؤسسة ومكوناته وتكاليفه، ثم طرح البدائل التي تكفل تحقيق تلك الوظائف بأقل تكلفة إجمالية". وتطبق عملية هندسة القيمة من خلال: (1) اختيار مشاريع المستقبلية؛ (2) اختيار فريق العمل؛ (3) دراسة طرق خلق القيمة في المؤسسة و(4) اتخاذ القرار. لتنفيذ هندسة القيمة، يميز المديرون الأنشطة المضيضة للقيمة والتكاليف عن الأنشطة والتكاليف غير المضيضة للقيمة. التكلفة غير المضيضة للقيمة هي التكلفة التي إذا تم التخلص منها من شأنها أن تقلل من القيمة الفعلية أو المتصورة أو المنفعة التي يختبرها العملاء من استخدام المنتج أو الخدمة. تُنفذ هندسة القيمة خلال مرحلة تصميم المنتج ويتم بها تحليل الأنشطة التشغيلية للعملية الإنتاجية للتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للعميل، أو إيجاد أنشطة بديلة بتكلفة أقل مع الحفاظ على جودة المنتج؛

- **استخدام التحسين المستمر للعمليات:** لأن التكلفة المستهدفة أداة لإدارة تخفيض التكلفة الإجمالية للمنتج على دورة حياته كاملة، وليس النهج الذي يتوقف عند إطلاق المنتج الجديد.

تعتبر التكلفة المستهدفة على أنها تكلفة تشكل هدفاً محدداً، يتم حسابها بشكل عام من سعر البيع المستهدف (السعر المستهدف) الذي يتم خصم الهامش المطلوب منه. يتم تقييمها من قبل الشركة مع الأخذ في الاعتبار مهاراتها والسوق منذ بداية تصميم المنتج. تعتمد طريقة التكلفة المستهدفة على ملاحظة أن 80٪ من تكاليف المنتج يتم تكبدها منذ تصوره. ومع ذلك، يجب إعادة تقييم التكلفة المستهدفة للمنتج طوال عملية التصميم، حتى يتم طرحه للبيع وطوال دورة حياته بأكملها.

الهدف من طريقة التكلفة المستهدفة هو تقليل التكاليف بشكل كبير من مرحلة التصميم من أجل زيادة الهوامش دون المساس بجودة المنتج، وبالتالي القيمة التي يجلبها للعميل. في الممارسة العملية هذه الطريقة فعالة عندما تكون هناك منافسة قوية؛ عندما تكون تكاليف تصميم المنتج مرتفعة وعندما تكون العمر الافتراضي للمنتجات قصيرة

التكلفة المستهدفة برنامجاً كاملاً لتخفيض التكلفة يبدأ قبل إعداد المخطط الأولي للإنتاج ويمتد على طول دورة حياة المنتج بمراعاة مستوى الجودة من أجل تلبية حاجات ورغبات العملاء لتحقيق ميزة تنافسية تمكن المؤسسة من البقاء في السوق. لهذا، فإن التكلفة المستهدفة هي تقنية استراتيجية لإدارة التكلفة وتخفيضها وإدارة الربح.

مثال تطبيقي

تقوم شركة بتصنيع حقائب الظهر وقررت إنشاء منتج جديد هو حقيبة ظهر خاصة للمشاة لمسافات طويلة، خفيفة للغاية ومقاومة للغاية، مصممة للرحلات الطويلة على جميع التضاريس. كانت بيانات الدراسة كالتالي:

عناصر	المهام
هيكل من الألومنيوم	وظيفة مريحة (راحة الظهر والحمل)
حقيبة	القدرة والوزن وظيفة
حمالات كتف مريحة	وظيفة جمالية
أحزمة عودة التحميل	
حزام قابل للتعديل	

السعر المستهدف: 34.68 دج شامل جميع الضرائب، 20% ضريبة القيمة المضافة. أما هامش الربح المتوقع فهو 40% من سعر البيع خارج الرسم. الجدول التالي يمثل درجة أهمية الوظائف بالنسبة المئوية:

النسبة المئوية	الوظيفة
50 %	بيئة العمل
40 %	القدرة والوزن
10 %	الوظيفة الجمالية

أما مساهمة كل مكون في إرضاء الوظائف فيظهرها الجدول التالي:

المكون					الوظيفة
الهيكل	الحقيقية	الحملات	الاحزمة	حزام قابل للتعديل	
30%	8%	48%	9%	5%	بيئة العمل
10%	90%	–	–	–	القدرة والوزن
16%	70%	10%	2%	2%	الوظيفة الجمالية

الجدول التالي يظهر التكلفة المقدرة لكل مكون:

المكون	الهيكل	الحقيقية	الحملات	الاحزمة	حزام قابل للتعديل	الاجمالي
التكلفة المقدرة	3,50	9,80	5,10	1,20	0,70	20,30

الحل

التكلفة المستهدفة الاجمالية = سعر البيع - الهامش

$$1.196/34.68 \times \%40 - 1.196/34.68$$

حصة كل مكون في هيكل التكلفة المستهدفة =

درجة أهمية الوظائف x الوظائف التي يؤديها كل مكون

المكون					درجة أهمية الوظائف
حزام قابل للتعديل	الاحزمة	الحمالات	الحقيبة	الهيكل	
50% × 5% = 2.50%	50% × 9% = 4,50%	50% × 48% = 24%	50% × 8% = 4%	50% × 30% = 15%	بيئة العمل
-	-	-	40% × 90% = 36 %	40% × 10% = 4%	القدرة والوزن
10%× 2 %= 0.2%	10% × 2% = 0,20%	10% × 10% = 1 %	10% × 70% = 7%	10% × 16% = 1.6 %	الوظيفة الجمالية
2,70%	4,70%	25%	47%	20,60%	الاجمالي

حساب التكلفة المستهدفة لكل مكون وتقييم الفجوة

التكلفة الإجمالية المستهدفة: 17.40 دج

التكلفة المقدرة: 20.30 دج

الفرق = التكلفة المقدرة - التكلفة المستهدفة: $20.30 - 17.40 = 2.90$ دج

الانحراف	التكلفة المقدرة	التكلفة المستهدفة		المكون
		النسبة	دج	
دج	دج	دج	النسبة	
-0,08	3,50	3,58	20,60 %	الهيكل
1,62	9,80	8.18	47%	الحقيبة
0,75	5,10	4,35	25%	الحملات
0,38	1,20	0,82	4,70 %	الاحزمة
0,23	0,70	0,47	2,70 %	حزام قابل للتعديل
2.9	20,30	17,40	-	الاجمالي

يجب أن تركز تخفيضات التكلفة على الحقيبة كأولوية لأنها تمثل أعلى نسبة في هيكل التكلفة.

المحاضرة رقم 15: لوحة القيادة وبطاقة الاداء المتوازن

تمهيد

لقد انتقلت بطاقة الأداء المتوازن من وسيلة لقياس الأداء إلى وسيلة إدارية واستراتيجية مهمة تسمح باتخاذ القرارات المختلفة. فقد ظهرت فكرة لوحة القيادة بفرنسا منذ 1930 في شكل متابعة النسب والبيانات الضرورية تسمح بمتابعة تسيير المؤسسة نحو الأهداف عن طريق المقارنة بين النسب الحالية والنسب المعيارية. وفقا للمنهجية المعتمدة في إعداد لوحة القيادة لها نوعان أساسيان هما: (1) لوحة القيادة التسييرية (*Tableaux de bord de gestion*) وهي لوحة القيادة التي استعملت في فرنسا، والتي اعتمد عليها كابلن ونورتن لابتكار (2) بطاقة الأداء المتوازن (*Balanced Score Card*) وهي لوحة القيادة التي استعملت في الولايات المتحدة الأمريكية.

كما أن عملية قيادة السيارة تستوجب وجود لوحة قيادة تزود السائق بالمعلومات الضرورية للتحكم بها فإن هناك لوحة القيادة الخاصة بعملية التسيير وهي مجموعة مؤشرات تزود المسؤول بالمعلومات المفيدة والفورية من أجل قيادة المؤسسة نحو تحقيق أهدافها. يعرف ألزاغ وسباري (Alazard & Sépari) لوحة القيادة بأنها: "أداة تلبي بشكل أفضل احتياجات القيادة وتسمح بالوقوف على مجموعة من المتغيرات المالية والكمية والنوعية، فهي وثيقة تحتوي على مجموعة من المعلومات المنظمة بطريقة واضحة واصطناعية (*Synthétique*) لمتغيرات مختارة تساعد في على اتخاذ القرارات والتنسيق والرقابة على تصرفات (*Les actions*) الخدمة، الوظيفة والفريق". إن التصميم العام للوحة القيادة يأخذ أشكالا منها:

– **الجدول:** تتميز بإظهار الانحرافات بالنسب والقيم مباشرة لأي معيار مرجعي؛ كما يوضحه

الجدول رقم 01: الشكل العام لجدول لوحة القيادة

لوحة القيادة الخاصة بمركز مسؤولية....			
المؤشرات الاقتصادية	النتائج	الأهداف	الفروقات
الصنف 1 مؤشر أ مؤشر ب الصنف 2 مؤشر أ مؤشر ب			

Source: Claude Alazard, et Sabine Sépari (2010), Contrôle de gestion: Manuel et applications, Dunod, France, p557.

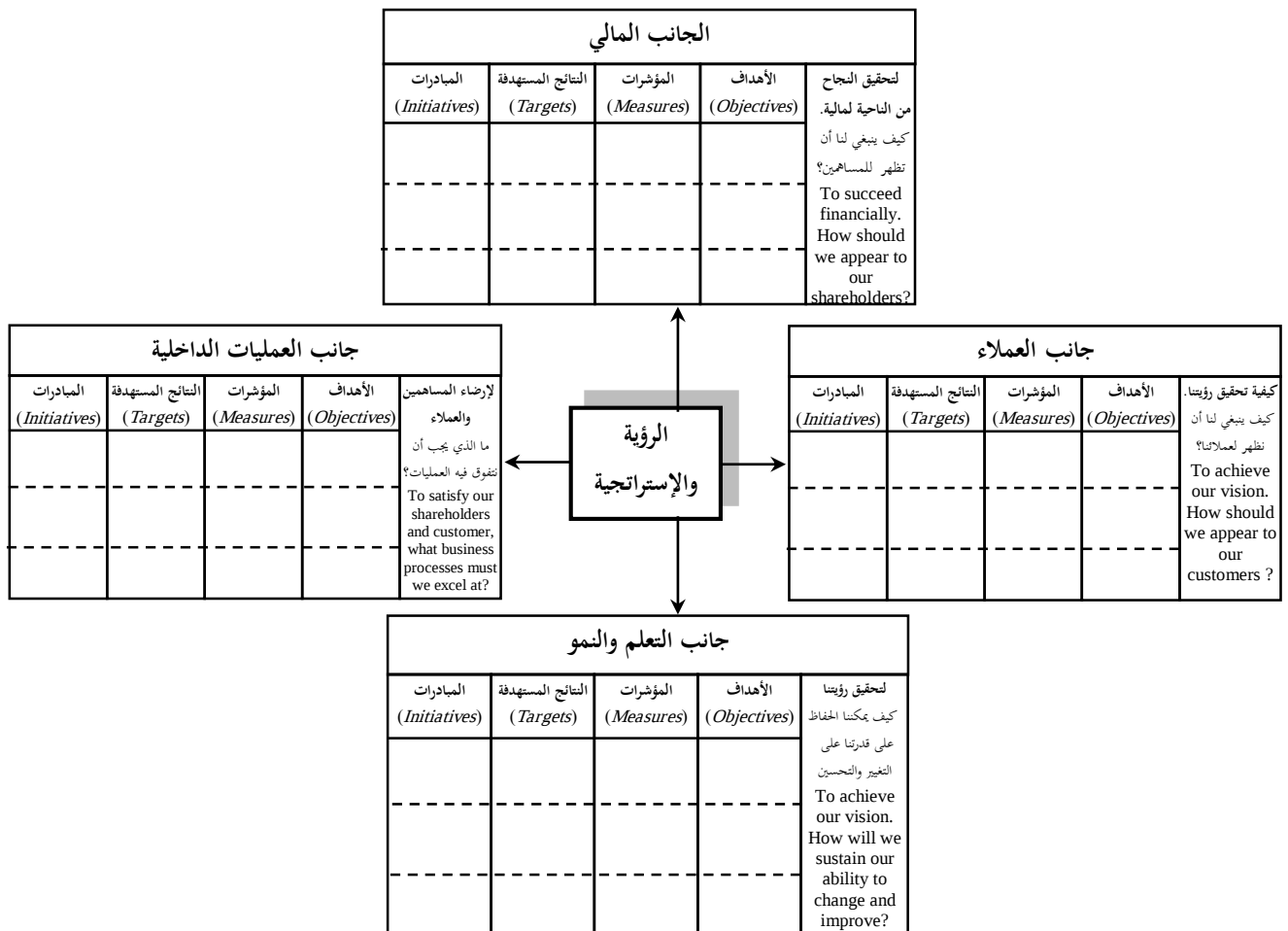
- **المخططات البيانية:** يسهل التمثيل البياني فهم الظواهر المختلفة وتوضيحها للتغيرات والانحرافات؛
- **الإشارات أو الرموز:** هي تمثيلات قد تكون أسهماً أو إشارات ملونة تظهر حالة المقياس، فقد تنبئ بوجود انحراف باستخدام اللون الأحمر إذا كان غير ملائم، وباللون الأخضر إذا كان ملائماً، يمكن أن تكون إشارات ضوئية على شاشة الحاسوب فإن أضاءت يعني وجود حالة غير عادية. تسمح هذه الرموز بالتركيز على المستعجل والضروري.

ثانياً: نموذج بطاقة الأداء المتوازن

اقترحت بطاقة الأداء المتوازن ببداية التسعينيات من قبل كابلان ونورتن (Kaplan & Norton) كأحد أساليب تقييم الأداء بمقاييس مالية وغير مالية. كما تقوم بتحليل شامل لأثر العمليات الإنتاجية ضمن أربعة أبعاد تشكل جوانب تقييم الأداء الاستراتيجي للمؤسسة والتي يظهرها الشكل رقم 02، حيث يمكن تحديد التوجه الاستراتيجي لبطاقة الأداء المتوازن من خلال هذه الجوانب:

الاستراتيجية المالية: لتحقيق الاستراتيجية المالية تعتمد المؤسسات على:

الشكل رقم 02: ترجمة الرؤية والاستراتيجية من خلال الجوانب الأربعة للأداء



Source: Robert S. Kaplan, and David P. Norton (1996), Linking the balanced scorecard to strategy, California Management Review, Vol.39, n°01, p54.

أ- استراتيجية النمو في الإيرادات: يتم تحقيقها عن طريق اتجاهين:

- إيجاد قنوات جديدة لخلق الإيرادات ككسب عملاء جدد أو تقديم منتجات جديدة؛

- التركيز على زيادة قيمة العملاء الحاليين عن طريق زيادة رضاهم وتعميق العلاقات بينهم وبين المؤسسة.

ب- الاستراتيجية الإنتاجية: وتشتمل على:

- استراتيجية تحسين هيكل التكاليف: والتي تعرف بـ "استراتيجية التكلفة الأقل" والتي تهدف إلى اكتساب ميزة تنافسية بتخفيض تكاليف المنتجات مقارنة بتكاليف المنتجات المنافسة مع المحافظة على الجودة؛

- استراتيجية استخدام الموجودات: والتي تهدف إلى توضيح آلية الاستفادة من الموجودات المتاحة بالشكل الذي يزيد من كفاءتها. إذ أن المؤسسة تصبح ذات كفاءة عالية حينما يقوم باستثمار مواردها المتاحة بشكل أكثر رشداً، لذا فإن نجاح المؤسسة في انجاز هذه الاستراتيجية غالباً ما يؤثر بنسبة المخرجات إلى المدخلات.

1. استراتيجية العملاء: تتجه استراتيجية المؤسسات في تعاملها مع العملاء نحو القيمة المقترحة لهم التي تعد بمثابة معيار ثنائي لتقييم علاقة المؤسسة مع عملائها وكذا تقييم جودة المنتجات. فالقيمة المقترحة ليست وسيلة لتمييز نفسها عن المنافسين الآخرين والمحافظة على العملاء الحاليين وكسب عملاء جدد وإنما هي بالإضافة إلى ذلك؛ تعد من العوامل الحاسمة التي تساعد المؤسسة في تحسين

تطوير عملياتها الداخلية. والأهداف الاستراتيجية في هذا المنظور تعتمد بشكل أساسي على تقنيات تحليل ربحية العملاء التي تدعم

بناء استراتيجية ناجحة للمؤسسة والتي تهدف إلى:

- تحليل مستوى الربحية المتحققة من تعامل المؤسسة مع شرائح مختلفة من العملاء؛
- محاولة التأثير على سلوكيات العملاء غير المربحين وجعلهم مربحين للمؤسسة؛
- تحديد نسب مئوية لعملاء المؤسسة وفق مستوى الربحية المحقق منهم مقارنة مع حجم المبيعات المقدمة لهم.

2. استراتيجية العمليات الداخلية: إن الأنشطة الحاسمة في أداء المؤسسة من منظور العمليات الداخلية يمكن أن تقسم إلى أربعة مستويات:

- خلق التفوق والتميز عن طريق الإبداع والتطوير مثل إيجاد منتجات جديدة وكسب عملاء جددًا؛
 - زيادة قيمة العملاء عن طريق عمليات إدارة العملاء التي تتضمن تعميق العلاقة مع العملاء الحاليين؛
 - تحقيق التفوق التشغيلي وذلك من خلال تحسين العمليات التشغيلية الهادفة إلى تحقيق نوعية عالية بتكاليف أقل ومن خلال خفض زمن دورة العمليات الداخلية؛
 - العمل على أن تصبح المؤسسة عضواً جديداً في المجتمع بتوطيد علاقات حقيقية ومؤثرة مع أصحاب المصالح الخارجيين.
- كما أن نجاح المؤسسة في تحقيق هذه المستويات يعني نجاح استراتيجية تلك المستويات في تحقيق الأهداف المالية.
3. استراتيجية التعلم والنمو: يتضمن هذا المنظور التعريف بالمهارات، التكنولوجيا والثقافة التنظيمية، ومن خلاله يتم وضع استراتيجية التعلم والتي تعد حجر الأساس لزيادة الخبرات والمهارات التنظيمية بالشكل الذي يؤدي إلى انجاز العمليات الداخلية بفاعلية وتحقيق القيمة للعملاء ومن ثم بلوغ الأهداف المالية.
- كما يوضح الشكل رقم 02 المحاور التي يشتمل عليها كل جانب من جوانب بطاقة قياس الأداء المتوازن:
- الأهداف: في كل محور يتم وصف الأهداف الرئيسية التي تكون محددة بدقة وقابلة للقياس والتحقيق وكذا مرتبطة بوقت زمني لإتمامها. مثلاً: زيادة نسبة رضا العملاء عن الخدمة المقدمة بنسبة 10% في نهاية العام الحالي؛
 - المؤشرات: تمثل المجس الذي يحدد حالة الهدف بمقارنته بقيمة محددة سلفاً. ك: مؤشر رضا العملاء؛

- **النتائج المستهدفة:** وهي مقدار محدد يتم القياس بناء عليه لتحديد مقدار الانحراف (سلباً أو إيجاباً) عن الهدف المقرر تحقيقه مع الاستعانة ببعض القياسات والتي تسهل عملية استقراء الحالة بشكل سريع. مثل 80%؛
- **المبادرات:** تشير المبادرات إلى المشاريع التشغيلية اللازم تنفيذها لتحقيق الهدف. مثل: فتح فروع جديدة...
- لقد ميز كل من كابلان ونورتن في بطاقة الأداء المتوازن بين كل من المؤشرات المتأخرة والمؤشرات الرائدة:
- **المؤشرات المتأخرة (*Lagging indicators*):** تصاغ مع الأهداف الاستراتيجية طويلة الأجل لكل القضايا الاستراتيجية الأساسية في كل منظور، أي أنها تشير إلى مدى تحقق الأهداف الاستراتيجية في كل منظور؛
- **المؤشرات الرائدة (*Leading indicators*):** على النقيض من مؤشرات متأخرة، فإنها تعبر عن المزايا التنافسية الخاصة بالمؤسسة، وتمثل كيفية تحقق النتائج والتي تظهرها المؤشرات المتأخرة بناء على استراتيجية محددة. يتم تحديد برامج تشغيل الأداء الرئيسية التي لها أكبر أثر على تحقيق الأهداف الاستراتيجية الأساسية التي تقاس بالمؤشرات المتأخرة.

بعض المؤشرات المستخدمة في قياس الأداء

م	البند	المؤشر
1	الأداء المالي	التكاليف - التكلفة المتوسطة لكل وحدة منتجة (مقارنة بالمنافسين) - التكلفة الثابتة لإجمالي الوحدات المنتجة (مقارنة بالمنافسين) - التكلفة المتغيرة لإجمالي الوحدات المنتجة (مقارنة بالمنافسين) - تكلفة بيع الوحدات الباعية عبر كل قناة توزيع - نسبة الإهلاكات الإيرادات - معدلات تغير التكلفة الثابتة لكل وحدة مباعية - معدلات دوران المخزون - قيمة المبيعات - العائد على الاستثمار ROI
2	إدارة العملاء	- الأسعار (مقارنة بالمنافسين) - الجودة (مقارنة بالمنافسين) - شكاوى العملاء - درجة رضا العملاء - نسبة العملاء الجدد - نسبة العملاء عن طريق الإحالات من عملاء آخرين - ربحية فئات العملاء - نسبة مساهمة العملاء الكبار في إجمالي الإيرادات - نسبة مساهمة العملاء الصغار - نسبة العملاء الكبار إلى الصغار (مقارنة بالعام السابق) - إيجابية الصورة الذهنية للعلامة التجارية لدى العملاء - نوع العلاقة بين تكاليف حملات التسويق والإيرادات - نسبة استجابة العملاء للحملات التسويقية بالوسائل المختلفة - نسبة تحول العملاء المحتملين إلى عملاء فعليين - تكلفة الحصول على كل عميل إضافي - نصيب الشركة من محفظة العميل - نصيب الشركة من السوق - نسبة تكرار المبيعات لنفس العميل - معدلات بيع أكثر من سلعة لنفس العميل - معدلات اجتذاب العملاء من المنافسين - نسبة الإيرادات من العملاء الجدد إلى القدامى - طول فترة العلاقة والتعامل مع فئات العملاء
3	الأداء التشغيلي	إدارة الموردين - نسبة تكلفة المشتريات بالنسبة لإجمالي المشتريات - نسبة التأخير في استلام المواد المشتراة (الوقت بين تسجيل أمر الشراء إلى الحصول على المواد المشتراة) - درجة جودة المشتريات - نسبة المرتجعات من المشتريات - تكلفة تخزين المدخلات - نسبة أعداد الموردين في الفترة الحالية مقارنة بالفترة السابقة

			- كفاءة دورة الوقت (الوقت المستغرق لإنجاز العمليات الثانوية) - كفاءة دورة العمليات (الوقت المستغرق لإنجاز العمليات الأساسية) - معدل الأخطاء في كل مليون وحدة - نسبة الهدر من إجمالي المدخلات - نسبة الطاقة المستخدمة من القدرة الإنتاجية إلى الطاقة الإجمالية
			- تكاليف تخزين المخرجات - تكاليف تسليم المخرجات للعملاء
			- نسبة العملاء الذين يمكن الوصول إليهم عبر وسائل الاتصال الرخيصة (إنترنت) إلى الوسائل المكلفة (الزيارات المباشرة)
			- تكلفة البحوث والتطوير - العائد على الاستثمار في البحوث والتطوير - العائد من المنتجات الجديدة بعد إصدارها 6 أشهر - عدد المشروعات الجديدة إلى عدد المشروعات المعتمدة - نسبة الإيرادات من المنتجات والمشروعات الجديدة - نسبة المشروعات الجديدة التي تعتمد على الإمكانيات القائمة - نسبة المشروعات الجديدة التي تستدعي إمكانيات جديدة - كفاءة دورة إصدار المنتجات الجديدة من الاقتراح إلى السوق - تكلفة وأعداد المشروعات والمنتجات الجديدة التي فشلت
4	التدريب والتعليم	رأس المال البشري	- الجدارات المحورية للموظفين الأكفاء (مقارنة بالنافسين) - نسبة الموظفين القدامى إلى المستجدين - معدل دوران العمالة - معدل دوران العمالة المحورية (والعامله لكل الوقت) - معدل دوران العمالة الثانوية المؤقتة - معدل ساعات التدريب لكل موظف - العائد على التدريب
		رأس المال المعرفي	- نسبة عدد المقترحات الجديدة المقدمة إلى المقترحات المعتمدة - كفاءة إدارة المعلومات - العائد على الاستثمار في التطوير التكنولوجي للفن الإنتاجي - نسبة الاستعانة بالكفاءات الخارجية لتطوير العمليات الداخلية
		رأس المال التنظيمي	- تقييم الثقافة المؤسسية - تقييم التحسينات والتطويرات التي تمت في مقارنة بالعام الماضي - تكلفة الصراعات الداخلية بين الموظفين - سيادة الإدراك والالتزام بالأهداف الإستراتيجية للمؤسسة بين الموظفين - درجة توافق الأهداف الشخصية والفردية مع الأهداف المؤسسية - روح الفريق والتعاون - تقدير الفجوة القيادية بين الصف الأول والصفوف التالية

ثالثاً: ربط بطاقة الأداء المتوازن بالخريطة الإستراتيجية والعلاقات السببية

تحولت بطاقة الاداء المتوازن من التركيز على مراقبة المؤشرات وتحقيق الاهداف الى التركيز على الاهداف في حد ذاتها فلاحظ كابن ونورتن وجود نوع من الترابط بين ابعادها فما يحدث في مجال العمليات يؤثر على بعد العملاء والمالي وهكذا اكتشفت علاقة (سبب - نتيجة) بين مؤشراتها. هذه العلاقة شكلت صورة متكاملة مجالات العمل والاطراف المؤثرة فيها وبالتالي ظهرت علاقات سببية بينها من جهة وبين الاستراتيجية من جهة اخرى فظهرت الخرائط الاستراتيجية وسميت هكذا لتحديد المواقع طرق الشير والروابط والجسور الموجودة بين نقاط والاطراف المختلفة الخرائط الاستراتيجية هي عبارة عن أداة تظهر العلاقة بين الأبعاد بطاقة الأداء المتوازن تساعد التنفيذيين على اختبار انسجام المؤشرات مع بعضها البعض وفي إطار استراتيجية المؤسسة نفسها. كما عرفت بأنها بناء منطقي ذات اتجاهين يوضح وظائف المؤسسة والأهداف الإستراتيجية لها، حيث تظهر الأهداف المالية كأهداف نهائية من خلال تحديد العلاقات بين المساهمين والعملاء والعمليات بتنظيم الأعمال ويؤكد علي أهمية ربط الإستراتيجية بالمحاور الأربعة لبطاقة الأداء المتوازن.

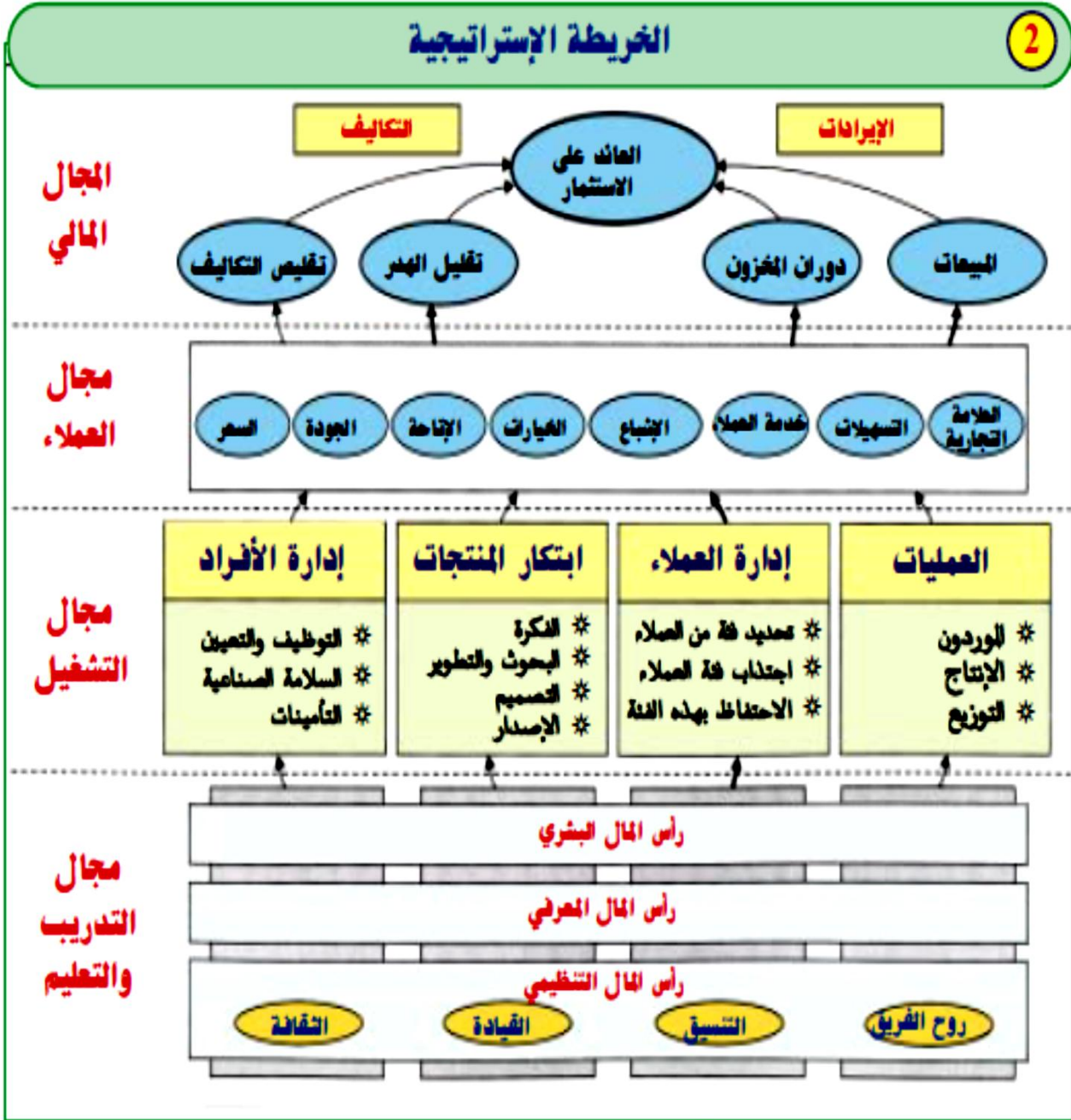
ترتبط المقاييس الأربعة في نموذج مقياس الأداء المتوازن في سلسلة من علاقات السببية لهذا أكد كل من (Kaplan and Norton) على أن الأهداف الإستراتيجية تتكون من تمثيل متوازن من المقاييس المالية وغير المالية، ويتضمن هذا النموذج مقاييس للمخرجات ومحركات أداء لهذه المخرجات ترتبط معا في مجموعة من علاقات السببية. يرى ايضا كل من (Kaplan and Norton) وجود سلسلة علاقات السببية علي النحو التالي: إن مقاييس النمو والتعليم تعتبر محرك لمقاييس عمليات التشغيل الداخلي وتؤدي إلى تحسين العمليات الإنتاجية وبالتالي تؤدي إلى رضا العملاء التي تعتبر أيضاً محركات للمقاييس المالية. وتحديد علاقات السببية بين مجالات مقياس الأداء المتوازن، يتم ترجمة الهدف المالي، مثل تؤدي زيادة العائد علي رأس المال المستثمر إلي عوامل تشغيلية إلي تحقيق هذا الهدف، وبتقييم العوامل التي تؤثر علي الأداء المالي في كل من الجوانب الأربعة لمقياس الأداء المتوازن، يتم تحديد مقاييس الأداء المناسبة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية. و يتضح من العلاقات السببية في مقياس الأداء المتوازن أن الجوانب الأربعة تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض وأن الأهداف المالية (تحسين العائد علي رأس المال المستثمر) ضمن

المحور المالي يتطلب التوسع في المبيعات للعملاء الحاليين، وإن هذا التوسع يعتمد على مدى ولاء هؤلاء العملاء (ضمن محور العملاء) الذي من المتوقع أن يكون له تأثير كبير على العائد على رأس المال المستثمر. وعلى فرض أن هناك متغيرين أساسيين يلعبان دوراً رئيساً في الحصول على ولاء العملاء وهما تسليم المنتجات في الوقت المناسب وجودتها العالية، لذا فإن تحسين هذين المتغيرين سوف يؤدي إلى زيادة ولاء العملاء الأمر الذي يؤدي إلى التحسين المالي، ولتحسين المتغيرين المذكورين (وقت التسليم والجودة) لا بد أن يكون زمن دورة التشغيل قصير وأن تمتاز العمليات الداخلية بالجودة العالية (ضمن محور العمليات التشغيلية الداخلية) وتستطيع المنشأة أن تقلل الفترة الزمنية للعمليات التشغيلية من خلال التدريب والتعليم للموظفين وتحسين مهاراتهم (ضمن محور التعليم والنمو). لذلك فإن اختيار الأهداف الإستراتيجية لجانب عمليات التشغيل الداخلي يجب أن تتم في ضوء أهداف العملاء والمساهمين، وكذلك فإن تحديد الأهداف في جانب النمو والتعليم يجب أن تؤدي إلى تطوير وتحسين الأهداف في الجوانب الثلاثة الأخرى.

لقد قدم كابلن ونورتن بطاقة الأداء المتوازن كأداة متكاملة ومركبة لقياس وإدارة الأداء الاستراتيجي، انطلاقاً من تزايد الضغوط التنافسية على تنظيمات الأعمال، وكذا نتيجة لقصور النظام التقليدي لقياس الأداء من الوفاء بالمعلومات اللازمة لإدارة الأداء الاستراتيجي، ويمكن تجميع السمات الأساسية التي تميز مقياس الأداء المتوازن في مجموعة الملامح الأساسية التالية:

1. يعد مقياس الأداء المتوازن نموذج رباعي الأبعاد انطلاقاً من المنظورات الأربعة التي يقوم عليها وهي منظور الأداء المالي ومنظور العلاقات مع العملاء ومنظور عمليات التشغيل الداخلية ومنظور عمليات التعلم والنمو؛
2. تقسم بطاقة الأداء المتوازن كل منظور إلى خمس مكونات راسية هي: الهدف الاستراتيجي الفرعي، المؤشرات، القيم المستهدفة، الخطوات الإجرائية والمبادرات، القيم الفعلية؛
3. يقوم مقياس الأداء المتوازن على أساس مزج المؤشرات المالية بالمؤشرات غير المالية بهدف التعرف على مدى التقدم نحو تحقيق الأهداف الإستراتيجية كمياً ومالياً؛
4. يربط مقياس الأداء المتوازن مؤشرات الأداء الأساسية المالية وغير المالية الخاصة بكل منظور مع الأهداف الإستراتيجية الفرعية المستمدة أساساً من إستراتيجية تنظيم الأعمال؛

5. يتسم مقياس الأداء المتوازن بمحدودية عدد مؤشرات الأداء الأساسية، انطلاقاً من خاصية الرشد المحدود، وخاصية عدم إتاحة معلومات أكثر من الطاقة التحليلية لمتخذ القرار؛
 6. يقوم مقياس الأداء المتوازن على أساس مجموعة من الروابط الراسية السببية بين الأهداف الإستراتيجية الفرعية وبعضها البعض وبين مؤشرات الأداء الأساسية وبعضها البعض، وذلك من خلال ما يعرف بعلاقات السبب والنتيجة التي تتضمنها الخريطة الإستراتيجية؛
 7. يتطلب مقياس الأداء المتوازن توافر نظام معلومات راق وبنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات، تتيح استخدام نظم التقرير البرمجية، لتدفق المعلومات راسياً وأفقياً في الوقت المحدد؛
 8. يتطلب مقياس الأداء المتوازن وجود وحدة إدارية مستقلة في الهيكل التنظيمي، تتبع مباشرة مجلس الإدارة، وتتولى الإشراف على إدارة الأداء الاستراتيجي وربطه مع الأداء التشغيلي .
- الشكل الموالي يوضح الخريطة الاستراتيجية والعلاقة السببية في بطاقة الاداء المتوازن:



المصدر: روبرت كابلان، ديفيد نورتون، الخرائط الاستراتيجية: تحويل الاصول المعنوية إلى نتائج فعلية، العدد: 273، 2004، ترجمة الشركة العربية للاعلام العلمي (شعاع)، القاهرة، ص4.

رابعا: تطور بطاقة الاداء المتوازن بمراعاة بعد الاستدامة

كما تطورت هذه البطاقة حيث أضيف لها بعد خامس لتقييم الأداء البيئي والاجتماعي. يعرف الأداء البيئي وفقا لمعيار الايزو 14031 بأنه: "عملية مستمرة للإدارة الداخلية وأداة تستخدم مجموعة من المؤشرات للتعبير عن مقارنة الأداء البيئي للمؤسسة في الماضي والحاضر مع معايير الأداء البيئي المرسوم سابقا". حيث تسعى إدارة الاستدامة بتكاملها مع بطاقة الاداء المتوازن بتبني بطاقة

الأداء المتوازن المستدامة (*Sustainability balanced scorecard, SBSC*) إلى معالجة مشكلة مساهمات المؤسسات في تحقيق الاستدامة بطريقة تكاملية؛ بافتراض أن المؤسسات تساهم في التنمية المستدامة من خلال تحسين أدائها بجميع أبعاد الاستدامة الثلاثة: الاقتصادية، البيئية والاجتماعية في وقت واحد. أشار بيكر وقميندر أن هناك خمسة طرق ممكنة لدمج القضايا الاجتماعية والبيئية في الـ (BSC) هي:

- **بطاقة الأداء المتوازن المستدامة الجزئية (Partial SBSC):** من خلال إدخال مؤشر واحد أو اثنين من مؤشرات الاستدامة في بعض الأبعاد المختارة بعناية في بطاقة الأداء المتوازن التقليدية التي يجب أن تكون أكثر عرضة لأمر الاستدامة، وعلى الرغم من هذا الدمج إلا أن تأثيرها محدود من الناحية العملية؛
- **بطاقة الأداء المتوازن المستدامة ذات البعد المضاف (Additive SBSC):** يتم إضافة بعد خامس منفصل وخاص بالاستدامة البيئية والاجتماعية إلى الأبعاد الأربعة للبطاقة التقليدية. هذا الحل يطور حالة الاستدامة في المؤسسة ويمكن تطبيقه في الشركات المعرضة بدرجة كبيرة لقضايا الاستدام؛
- **بطاقة الأداء المتوازن المستدامة الكلية (Total SBSC):** فيها يتم ربط البعد الخامس بالمؤشرات المستقبلية الخاصة بالأبعاد الأربعة كلها ومن ثم تجعل هذه البطاقة العلاقات السببية واضحة مع احتفاظها بالخصوصية؛
- **بطاقة الأداء المتوازن المستدامة العرضية (Transversal SBSC):** هنا أيضا يتم إدخال المؤشرات البيئية والاجتماعية في الأبعاد الأربعة للبطاقة؛ لكن تركز على الأمور المستدامة الممكنة أو المحركة للقيمة لتحقيق النجاح في المستقبل؛ مما يزيد من تكامل استدامة الإدارة بدمج الأمور البيئية كمؤشرات قائدة في المستقبل.
- **بطاقة الأداء المتوازن المستدامة المشاركة (Shared Services SBSC):** وقد يطلق عليها أيضًا بطاقة الأداء للخدمات المستدامة. وتعني استخدام المؤسسة لبطاقة الأداء المتوازن

المستدامة في بعض أجزائها فقط. بذلك تشغل هذه البطاقة لوحدة الخدمات المشاركة المسؤولة عن الاستدامة البيئية.

من بين النماذج التي تتشابه مع بطاقة الأداء المتوازن المستدامة نموذج لجنة معايير المحاسبة الإدارية الأمريكية الذي أوصت فيه باختيار المؤسسة لمقاييس الأداء تتناسب مع ظروفها واحتياجاتها والاستراتيجية التي تتبعها. يتكون هذا النموذج من ستة مجموعات رئيسية لمقاييس الأداء يلخصها الشكل رقم 3 كالاتي:

الشكل رقم 3: مؤشرات نموذج لجنة معايير المحاسبة الإدارية الأمريكية

- عدد ساعات الخدمة التي تقدمها الوحدة الاقتصادية للمجتمع - عدد ساعات أنشطة التصنيع. - نسبة المواد التي تم تصنيعها إلى إجمالي المواد	- حجم الملوثات والأضرار البيئية التي قامت بها الوحدة الاقتصادية - حالات الإصابات والحوادث التي قامت بها الوحدة الاقتصادية - التعويضات التي دفعتها الوحدة للجهات الحكومية	المقاييس البيئية
- نصيب الوحدة في السوق - عدد الزبائن والسوق - رضا الزبائن - مدى جودة المنتج	- مدى جودة النقل - سرعة الرد على الزبائن - ربحية الزبائن طبقاً لقنوات السوق أو المناطق الجغرافية	مقاييس السوق والزبائن
- نصيب كل منافس في السوق - مدى جودة منتجات المنافسين - مدى سرعة تقديم الخدمة لدى المنافسين - المؤشرات المالية لدة المنافسين	- جودة سعر السلعة أو الخدمة لدى المنافسين - رضا العميل لدى المنافسين - الوقت اللازم لتقديم منتج جديد لدى المنافسين	مقاييس خاصة
- الوقت اللازم لتطوير المنتج - عدد المنتجات الجديدة - متوسط فترة التشغيل - نسبة المبيعات إلى عدد العاملين	- مقاييس عدم الجودة - متوسط فترة التخزين - الوقت المستغرق بين طلب المنتج وتسليمه للعميل	مقاييس العمليات
- تقييم الأداء العادل للعاملين - عدد ساعات تدريب كل عامل - معدل دوران العاملين	- عدد العاملين الذين تم توظيفهم إلى إجمالي عدد الطلبات المقدمة - الروح المعنوية للعاملين - مدى ولاء العاملين	مقاييس أداء الموارد البشرية
- معدل زيادة الإيرادات - ربحية الزبائن - ربحية المنتجات - معدل العائد على المبيعات	- معدل العائد على حقوق الملكية - القيمة الاقتصادية المضافة - معدل العائد على رأس المال	المقاييس المالية

المصدر: سحر طلال ابراهيم، تقويم أداء الوحدات الاقتصادية باستعمال بطاقة الأداء المتوازن: دراسة تطبيقية في شركة زين السعودية للاتصالات، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 35، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العراق، 2013، ص355.

المحاضرة 16: إدارة العمليات المتكاملة من خلال إدارة سلسلة التوريد

تمهيد

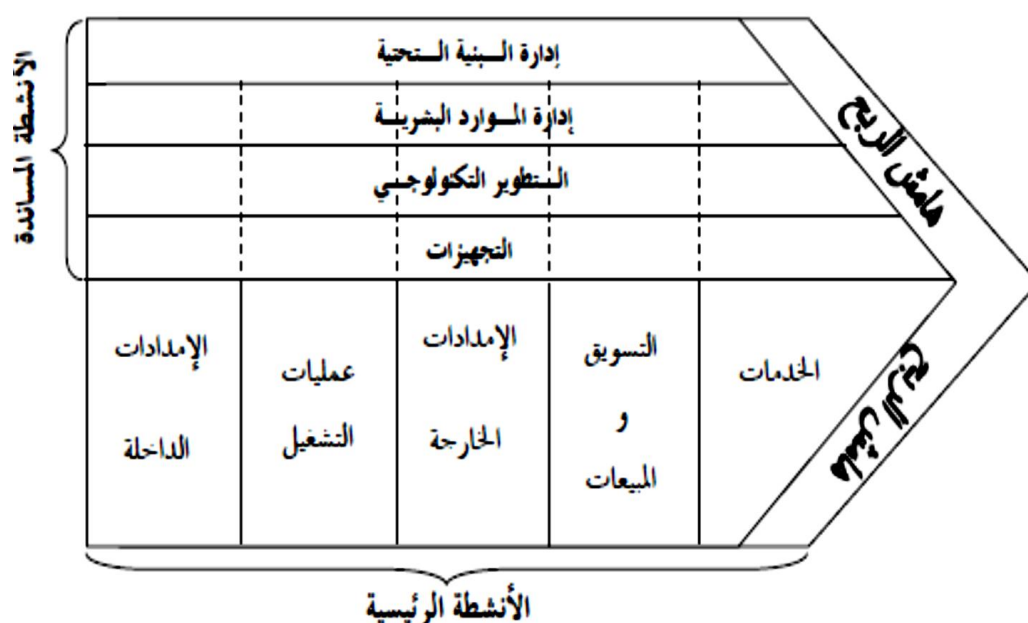
يطلب العملاء أكثر بكثير من مجرد سعر عادل؛ يتوقعون تقديم منتجات عالية الجودة (سلع أو خدمات) في الوقت المناسب. تحدد تجربة العميل بأكملها القيمة التي يستمدّها العميل من المنتج. تتشكل هذه القيمة عن طريق سلسلة القيمة وهي تسلسل وظائف الأعمال التي من خلالها يصبح المنتج أكثر فائدة للعملاء بشكل تدريجي. وهي والتي تتضمن: البحث والتطوير، تصميم المنتجات والعمليات، الإنتاج والشراء، التسويق، خدمات العملاء، الوظائف الإدارية مثل تسيير الموارد البشرية والمحاسبة. تستخدم أيضا الشركات إدارة علاقات العملاء (CRM)، وهي استراتيجية تدمج الأشخاص والتكنولوجيا في جميع وظائف الأعمال لتعميق العلاقات مع العملاء والشركاء والموزعين. تستخدم مبادرات إدارة علاقات العملاء التكنولوجيا لتنسيق جميع الأنشطة التي تواجه العملاء (مثل التسويق ومكالمات المبيعات والتوزيع ودعم ما بعد البيع) وأنشطة التصميم والإنتاج اللازمة لتوصيل المنتجات للعملاء. تخلق الشركات المختلفة قيمة بطرق مختلفة من خلال التركيز على التكلفة والكفاءة والجودة مما يوفر أوقات الاستجابة السريعة. يشار إلى أجزاء سلسلة القيمة المرتبطة بإنتاج وتقديم منتج أو خدمة - الإنتاج والتوزيع - باسم سلسلة التوريد. تصف سلسلة التوريد تدفق السلع والخدمات والمعلومات من المصادر الأولية للمواد والخدمات إلى تسليم المنتجات للمستهلكين، بغض النظر عما إذا كانت هذه الأنشطة تحدث في مؤسسة واحدة أو في مؤسسات متعددة.

أولاً: سلسلة القيمة

يرى بورتر حسب مفهوم سلسلة القيمة الذي اقترحه أنه يمكن النظر إلى المؤسسة باعتبارها تياراً من الأنشطة التي تؤدي إلى توفير المنتجات للزبائن. ومن المرجح أن يكون لدى المؤسسات التي تتنافس في نفس القطاع من الصناعة سلاسل قيمة متشابهة، لكن يجب على كل مؤسسة أن تقوم بتعديل الأنشطة المكونة لسلسلة قيمتها (أو سلاسل قيمة في حالة تعدد الأعمال)؛ لكي تخلق قيمة

يشعر الزبائن بأنها أفضل من القيمة التي يقدمها المنافسون. فمعرفة المؤسسة لسلسلة قيمتها يجعلها تحقق أنشطتها بأفضل تكلفة، وتدعيم تميزها في السوق من خلال إنشائها لميزة تنافسية. وقد عرف بورتر سلسلة القيمة بأنها: "مجموعة من الأنشطة المترابطة التي تمارس في المؤسسة لتخلق القيمة من مرحلة إقتناء المواد الخام وإلى غاية تسليم المنتجات النهائية إلى الزبون" أما مصطلح القيمة فيشير إلى الزيادة في منفعة المنتج سواء كان سلعة أو خدمة ويمكن توضيح المكونات لسلسلة القيمة في الشكل التالي:

الشكل 1 : النموذج العام لسلسلة القيمة



Source: Porter M.E. (1985), Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance, Free Press, New York , p37.

توفر التكلفة وحدها جزءاً من الصورة لمتخذي القرار دون فهم القيمة؛ فالمطلوب هو المزج بين تحليل القيمة وتحليل التكاليف في كل المستويات. كما يمكن استبدال تحليل القيمة بتحليل التكلفة المستهدفة؛ فمقارنة التكلفة الفعلية والمستهدفة للمواصفات الرئيسية يكشف عن المناطق التي تحتاج زيادة في الجهد لتوفير المزيد من القيمة قد تحقق وفرات بالتكلفة دون التأثير على قيمة المقدمة للعملاء. يساعد تحليل سلسلة القيمة للمؤسسة في تحديد كيفية تحقيق الميزة التنافسية. لتحليل سلسلة القيمة عنصران: سلسلة قيمة الصناعة وسلسلة القيمة الداخلية للمؤسسة. على مستوى الصناعة، تتألف سلسلة القيمة من جميع الأنشطة التي تخلق قيمة داخل هذه الصناعة؛ بدءاً من الخطوة الأولى

في تطوير مسار العملية، وتنتهي مع الانتهاء من تقديم الخدمات للعميل. حدد بورتر سنة 1985 خمسة قوى تنافسية تتفاعل داخل أي صناعة هي: (1) كثافة التنافس بين المتنافسين الحاليين، (2) الحواجز أمام دخول المنافسين الجدد، (3) التهديد من المنتجات البديلة، (4) القوة التفاوضية للموردين و(5) القوة التفاوضية للعملاء. لقد فرض استخدام تحليل سلسلة القيمة تحديات كبيرة على المؤسسات، من بينها أن نظم التكاليف التقليدية لم تكن في غالبها مصممة لتصنيف التكاليف على أساس قيمة الأنشطة. لهذا ظهر نظام الـ(ABC) بعد ظهور مفهوم سلسلة القيمة ليكون الأسلوب الأول الذي يحدد تكاليف أنشطة سلسلة القيمة أثناء عملية تحميل التكاليف. بذلك برز كأفضل نظام لحل مشكلة تصنيف التكاليف على أساس قيمة الأنشطة؛ بتحديد العوامل المؤثرة في تكاليف أنشطة سلسلة القيمة ومنحه وسيلة لفهم سلوك التكاليف بعد تحديد الأنشطة الاستراتيجية وغير الاستراتيجية. فهو إذاً يشرح موقف التكلفة من حيث الخيارات الهيكلية والممارسات الإجرائية والمهارات التشغيلية. كما يعد تحليل سلسلة القيمة أداة هامة للإدارة الاستراتيجية، فعندما تشتد المنافسة يجب على المؤسسات إدارة الأنشطة وتكاليفها من الناحية الاستراتيجية وإلا فإنها ستتسبب في فقدان ميزتها التنافسية. وهذا هو هدف أسلوب التسيير على أساس الأنشطة. فمن خلال تنفيذ هذا الأسلوب تكون المؤسسة قد قامت بالتسيير على أساس القيمة الذي يوحد جهود المؤسسة لإضافة القيمة بحذف السلوكيات المختلفة وظيفياً عن طريق تخفيض أو القضاء على تأثير الإجراءات الخاطئة بتوضيح الأعمال التي تدمر القيمة. فالتسيير على أساس القيمة فلسفة تضع جوانب القيمة في صميم عملية اتخاذ القرار. لذا اعتبر تحليل سلسلة القيمة شكلاً من أشكال تحليل الأنشطة الذي يستمد مباشرة من مفهوم سلسلة القيمة لبورتر (1985)، فالأصل هو خلق قيمة مضافة من خلال مواصفات المنتجات لإنتاج فائض من الإيرادات أعلى من تكلفة الأنشطة التي تولدها. لخص مورو وأشورث (1994) هذا المفهوم بأن "الأعمال هي سلسلة من الأنشطة المرتبطة التي تضيف في نهاية المطاف قيمة للعملاء. ويعتبر التسيير على أساس الأنشطة في صلب هذا الموضوع فهو يساعد الإدارة على النظر إلى المؤسسة برؤية جيدة ومختلفة من خلال فهم الأنشطة، تكاليفها، وكيفية ارتباطها معاً لتشكيل سلسلة من الأنشطة وخلق قيمة مضافة لقطاع الأعمال التي هي فيه؛"

ثانيا سلسلة التوريد

أدى ظهور التبادل الإلكتروني للبيانات وإدارة سلسلة التوريد إلى زيادة أهمية تقدير تكاليف الأنشطة في سلسلة القيمة وتحديد التكلفة التي تتحملها الشركة من مختلف الموردين والعملاء. تصف سلسلة التوريد تدفق السلع والخدمات والمعلومات "من المهد إلى اللحد" (from cradle to grave)، بصرف النظر عما إذا كانت هذه الأنشطة تحدث في نفس المنظمة أو في منظمات أخرى. كما تؤكد إدارة التكلفة على تكامل وتنسيق الأنشطة عبر جميع الشركات في سلسلة التوريد وكذلك عبر كل وظيفة عمل في سلسلة قيمة الشركة الفردية.

تكمن أهمية سلسلة التوريد (Supply chain) في إكساب المؤسسة ميزة تنافسية تمكنها من تخفيض نفقاتها وزيادة جودة منتجاتها كمرحلة أولى من خلال شراء المواد من الموردين بأسعار تفضلية اعتمادا على بناء شبكة علاقات معهم. كما تعتمد المرحلة الثانية على تخفيض حجم الفضلات أو الفاقد بسبب تصنيع المواد وتحويلها. بذلك يمكن اعتبار أن سلسلة التوريد هي الحلقة التي تبدأ وتنتهي مع العميل، فكل المواد والمنتجات التامة والمعلومات والصفقات تتدفق عبر هذه الحلقة، وتعد أيضا شبكة متحركة من التسهيلات لجميع المؤسسات مع اختلافها وتناقض أهدافها. تمثل إدارة سلسلة التوريد مزيجا من العلم والفن وذلك لتحقيق التحسين في طريقة حصول المؤسسة على المواد الخام اللازمة لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة وتسليمها أو شحنها للعملاء، وتستخدم كوصف لكل العناصر والعمليات المتداخلة واللازمة لضمان الكمية المناسبة من المنتج في الأماكن المناسبة وفي الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة. يقصد بالتوريد: "عملية تخطيط وتنفيذ ورقابة التدفق والتخزين الكفاء والفعال للمواد الأولية والمنتجات النهائية وربط ونقل المعلومة من نقطة الاستهلاك لغرض مقابلة وإرضاء متطلبات العملاء. في حين تعرف سلسلة التوريد وفقا لـ: ليوكيل وكيرن (Leukel & Kirn, 2008) أنها نظام من الوحدات التي تشارك في إنتاج، تحويل و/أو نقل المنتجات والخدمات من الموردين إلى العملاء. كما تعرف بأنها: "المراحل المتتالية لإنتاج وتوزيع المنتج من مورد موردي المنتجين إلى عملاء عملاءهم".

يتضح مما سبق أن المؤسسات تستخدم نظم سلسلة التوريد لتحقيق التكامل بين وظائفها المختلفة والتي تبدأ من الموردين وتنتهي عند المستهلك النهائي. من خلال دراسة تدفق منتجات وخدمات

المؤسسة والمعلومات لرفع كفاءة عملياتها الداخلية وتعظيم قيمة منتجاتها وخدماتها من وجهة نظر عملائها وملاكها. يشار إلى سلاسل التوريد أحيانا على أنها سلاسل القيم؛ لكن أوضح لي وزانغ (Li & Zhang) الفرق بينهما في الجدول التالي:

الجدول رقم 1: الفرق بين سلسلة التوريد وسلسلة القيمة

سلسلة القيمة	سلسلة التوريد	
كيفية إنشاء القيمة الفعالة وتحقيق القيمة المضافة	كيفية تخفيض التكاليف وتحسين كفاءة الإنتاج	التركيز على البحوث
التفكير الاستراتيجي	تفكير الإدارة المتكامل	نقطة البداية
تدفق رأس المال	الخدمات اللوجستية، وتدفق رؤوس الأموال وتدفق المعلومات	البحث الرئيسي
الأنشطة الداخلية والأنشطة الخارجية	النشاط الخارجي	أهداف البحث
على نطاق أوسع	ضيق	نطاق البحث

Source: Lijie Li, and Xiangdong Zhang (2012), Organic combination of supply chain, value chain and activity-based costing, Contemporary Logistics, Vol. 07, p54.

كما أضاف لي وزانغ أن سلسلة التوريد وسلسلة القيمة على حد سواء موجودة في نظم قيم المؤسسة وتقومان بوظيفة مماثلة (لتنسيق وتحسين العلاقة بين أنشطة القيمة) في مواقع مختلفة (داخل المؤسسات وبين المؤسسات). ولذلك، فإن سلسلة القيمة وسلسلة التوريد يمكن دمجها بشكل فعال في نظام القيم يمكن فهم نظام سلسلة القيمة تعميمها على أن تتكون من جزأين: سلسلة القيمة الداخلية وسلسلة التوريد. فمن خلال سلسلة القيمة يمكن تحديد سلسلة التوريد؛ يمكن لسلسلة التوريد أيضا خدمة والخضوع لسلسلة القيمة. وأن المنافسة بين المؤسسات ليست فقط المنافسة بين سلسلة القيمة، ولكن أيضا المنافسة بين سلسلة التوريد. لذا فإن إدارة سلسلة التوريد إدارة المنتجات

والخدمات من الحصول على المواد الخام من خلال التصنيع والتخزين والتوزيع والبيع بالجملة والتجزئة.

كما أنها إدارة سلسلة التوريد فهي: "التطور المستمر لفلسفة الإدارة والتي تبحث في توحيد القدرات الإنتاجية المجتمعة وكذلك موارد ووظائف الأعمال والتي تكون موجودة داخل وخارج المؤسسة، وتحديد أهمية قنوات التوريد في إطار الميزة التنافسية وتزامن العميل في تدفق المنتجات والخدمات إلى السوق وأخيرا المعلومات اللازمة لخلق التميز كمصدر وحيد لقيمة العميل". كما أنها: " فرع معرفي من الإدارة المتقدمة التي تستخدم تقنيات تخطيط منظمة لتحسين أداء سلاسل التوريد وزيادة القيمة للمساهمين من الشركاء التجاريين الذين يشكلون سلسلة التوريد". توضح هذه أن التعريفات إدارة سلسلة التوريد مكونة من تحديات يقابل المسؤولون لضرورة التكامل بين: (1) إدارة سلسلة التوريد كإدارة لسلسلة التوريد الداخلية؛ و(2) إدارة سلسلة التوريد كإدارة لشبكة الأعمال بالمؤسسات والتي تشمل العميل بالإضافة إلى الموردين. لهذا يرى كاغوين وأورتيز (Cagwin & Ortiz) أن لإدارة سلسلة التوريد قدرة على تحسين الأداء المالي في ثلاثة مجالات رئيسية هي: (1) نمو الإيرادات، (2) الربحية من خلال تخفيض التكاليف، و(3) الاستفادة من القدرات.

كخلاصة يمكن استخدام عدة أدوات في مراقبة التسيير لتطبيق إدارة سلسلة التوريد وتحليل القيمة مثل نظام التكاليف على أساس الأنشطة وتحليله للقيمة والتكاليف؛ واسلوب التسيير على أساس الأنشطة باعتباره استخداما للمعلومات المالية كتكلفة وغير المالية كالجودة الوقت تقييم القيمة وغيرها التي يصدرها نظام التكاليف على أساس الأنشطة.

قائمة المراجع

لقد تم استخدام عدد كبير من مراجع أثناء تحرير هذه المطبوعة من بينها ما يلي:

1. النتر، أحمد سلامة دور الموازنة المرنة في تطبيق محاسبة المسؤولية وتعزيز كفاءة القرارات الإدارية وتقييم أدائها: دراسة تطبيقية على مؤسسات شبكة الاقصى الاعلامية، ماجستير تخصص محاسبة وتمويل، الجامعة الاسلامية، فلسطين، 2015
2. روبرت كابلان، ديفيد نورتن، الخرائط الاستراتيجية: تحويل الاصول المعنوية إلى نتائج فعلية، العدد: 273، 2004، ترجمة الشركة العربية للاعلام العلمي (شعاع)، القاهرة.
3. روسنيول بروس و ج بروي، ترجمة سميرة حازلي، " التكاليف وأسعار التكلفة"، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، سنة 1989، ص: 102.
4. سفيان بن بلقاسم و حسين لبيهي، " المحاسبة التحليلية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998.
5. طوايبيية أحمد، " المحاسبة التحليلية كأداة للتخطيط ورقابة الإنتاج"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، فرع تخطيط وتنمية، الموسم الجامعي 2003/2002
6. عبد الكريم بو يعقوب، المحاسبة التحليلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998.
7. عقون سعاد، مساهمة نظام مراقبة التسيير في عصرنة التسيير العمومي دراسة حالة الجماعات المحلية في الجزائر البلديات دكتوراه، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير
8. العونية بن زكورة، علاقة مراقبة التسيير بالمنظمة، الملتقى الوطني حول: مراقبة التسيير كآلية لحوكمة المؤسسات وتفعيل الإبداع يوم: 2017/04/25، جامعة علي لونيبي -البلدية 2، الجزائر.
9. لطيفة بكوش، نظام التكاليف على اساس الانشطة، دار التعليم الجامعي، 2021، مصر
10. ليستر اي. هيتجر، سيرج ماتولتش، المحاسبة الادارية، ترجمة احمد حامد حجاج، دار المريخ السعودية، 1988.

11. محمد كمال عطية، "نظم محاسبة التكاليف"، القاهرة، مصر، دار الجامعات المصرية، سنة 1976
12. ناصر دادي عدون، "تقنيات مراقبة التسيير (المحاسبة التحليلية)"، الجزء الثاني، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1999.
13. ناصر دادي عدون، تقنيات مراقبة التسيير (المحاسبة التحليلية)، الجزء الأول، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1999.
14. ناصر دادي عدون ومحمد فتحي نواصر، دراسات حالات مالية، دار الأفاق، الجزائر، سنة 1991
15. يدو محمد، سياخن مريم، رباحي صبرينة، دور أدوات مراقبة التسيير في ترسيخ الحوكمة في المؤسسات الاقتصادية. الملتقى الوطني حول: مراقبة التسيير كآلية لحوكمة المؤسسات وتفعيل الإبداع يوم: 2017/04/25، جامعة علي لونيسي -البليدة 2، الجزائر
16. Abdallah Boughaba , Comptabilité Analytique , Berti, Alger,1994
17. ALAIN MIKOL, HERVE STOLOUVY , " contrôle de gestion " , épreuve № 7, DECF, GUALINO, 1997.
18. Alnoor Bhimani, Charles T. Horngren, Srikant M. Datarm Madhav V. Rajan, Management & cost accounting, 2019, Harlow: Financial Times/Prentice Hall.
19. Béatrice Grandguillot, Francis Grandguillot, L'Essentiel Du Controle De Gestion: Calcul des coûts - Écarts - Gestion budgétaire - Performance, GUALINO 2018.
20. Bernard Augé, Gérald Naro, Alexandre Vernhet, Mini manuel de comptabilité de gestion, Dunod, 2013
21. Claude Alazard, Sabine Sépari, Contrôle de gestion: Manuel et applications, 2010, Dunod, p68
22. Controle de gestion en poche bibliothèque des leaders
23. Datar, Srikant M.;Horngren, Charles T.;Rajan, Madhav V, Cost accounting: a managerial emphasis, Pearson, 2015
24. Don R. Hansen, Maryanne M. Mowen, Liming Guan, Cost Management: Accounting and Control, South-Western College Pub, 2007

25. Françoise Giraud, Contrôle de Gestion et Pilotage de la Performance, Gualino, 2004.
26. Gérard MELYON, Comptabilite analytique principes coûts réels constatés coûts préétablis analyse des écarts, 2004
27. Gérard Melyon, Farouk Hémici, Valérie Fernandez, Comptabilité analytique principes, techniques et évolutions , Eska, 2000.
28. Jean BERTHET et autre , le contrôle de gestion pour améliorer la performance de l'entreprise, LES EDITION D'ORGANISATION , paris , 1996
29. Marc RIQUIN, Olivier VIDAL, UE 121 Controle de gestion Série 1, 2 , 3 , 4 , Cnam Intec , 2013
30. Olivier Hugues, Réconcilier la qualité et le contrôle de gestion, 2010
31. Patrick PIGET , " Comptabilité Analytique , ECOMONICA , Paris , , 2001.
32. Sabine Sépari, Pascal Fabre, Guy Solle, Louis Le Coeur, Management et contrôle de gestion Cas pratiques, Dunod, 2015,