

دور نظام المعلومات المحاسبي في متابعة تكاليف المؤسسة: حالة مؤسسة BCR

The role of the accounting information system in monitoring the costs of the company

Case Study: BCR

سهيلة بوعمامة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

جامعة سطيف1؛

ملخص:

يتم متابعة التكاليف باستخدام العديد من مكونات نظام المعلومات: نظام المعلومات المحاسبي الذي يجمع و يتابع يوميا مجموع الأحداث، الوحدة المتخصصة في تحليل التكاليف التي تجري المعالجات و الخلاصات الشاملة الضرورية لحساب التكاليف، الجمع التكميلي للمعلومات الضروري لتوزيع التكاليف غير المباشرة بدلالة وحدات العمل والمكعب القراري، الذي يعتبر أداة لاستخلاص و تقديم تحليل التكاليف، و هذا في إطار نظم المعلومات المستقلة، أما في حاليا، أصبح من الضروري هيكلية النظام لدمج مجموع البيانات الاقتصادية الضرورية لقيادة المؤسسة باستعمال حزم برامج التسيير المدججة (ERP) الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات، نظام المعلومات المحاسبي، وحدة محاسبة التكاليف، حزم البرامج المدججة.

Abstract :

Cost monitoring involves different components of the information system: the accounting information system that collects and retraces the daily set of events, the specialized cost analysis module that carries out the reprocessing and synthesis necessary for the analysis. calculating costs,, and a decision cube that is a tool for summarizing and presenting cost analysis. Currently it is necessary to structure the accounting system by integrating all the economic data necessary for the management of the company, by using integrated management software packages ERP.

Keywords: Information systems, Accounting information system, Management accounting module, ERP

مدخل:

يتميز المحيط الاقتصادي للمؤسسة بالتطور المستمر، ومن أجل التكيف معه تعمل نظم المعلومات على عرض قدر متزايد من المعلومات المنظمة التي تخدم أهدافها الإستراتيجية والتشغيلية، وقد تنوع الطلب على المعلومات تبعا لرغبات المتعاملين الداخليين والخارجيين للمؤسسة مجبرا النظام المحاسبي الأخذ بعين الاعتبار هذه المعطيات الجديدة التي تُترجم بالإثراء الكبير للبيانات المالية، التخصص، التنوع والحاجات المتنامية لهذه البيانات في المجالات المالية.

إن مجال المعلومات المعالجة لمعرفة وفهم التكاليف يشهد تطورا مُتسارعا ليشمل جميع أنشطة المؤسسة وعناصر المحيط الذي يؤثر على هذه الأنشطة، كما أن المعلومات التي يوفرها نظام معلومات التكاليف من شأنها المساهمة في توجيه وترشيد قرارات المؤسسة، التي تتطلب كمية هائلة من المعلومات يجب أن تجمع، توصف، تفسر وتستخلص في آجال تتسم بالسرعة، ومما سبق يمكن أن نطرح الإشكالية التالية: كيف يستجيب نظام المعلومات بصفة عامة ونظام التكاليف بصفة خاصة لهذه التحديات؟

تقودنا هذه الإشكالية إلى طرح التساؤلين التاليين:

- ما هو دور ووظائف نظام المعلومات في المؤسسة؟
- كيف يتم متابعة تكاليف المنظمة باستخدام مكونات نظم المعلومات؟

سنحاول من خلال هذا البحث أن نسلط الضوء على العناصر التالية:

- فهم نظام المعلومات من المنظور الإداري.
- تحديد أهم مكونات وعناصر نظام متابعة التكاليف.
- توضيح أسباب تفضيل تكامل (دمج) نظم المعلومات لتحسين الأداء في المؤسسة.
- متابعة التكاليف من خلال نظام معلومات وحدة عين الكبيرة (BCR).

يتم من خلال هذا البحث التحقق من الفرضيات التالية:

- إن تطوير نظم المعلومات يكون استجابة لمتطلبات المحيط المتغيرة ولتجاوز المعوقات الداخلية.
- يعتمد نظام معلومات التكاليف على مجموعة من الدعائم والأدوات للقيام بالتحليل والمتابعة لمجموع التكاليف.
- يؤدي التكامل بين مكونات النظم التشغيلية المختلفة إلى تحقيق الفعالية المطلوبة بغية تحقيق أهداف المؤسسة.

من أجل الإجابة على الإشكالية تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره يتوافق مع طبيعة الموضوع، فمن أجل تتبع مراحل إنتاج نظام معلومات خاص بالتكاليف، قمنا بالإشارة إلى وحدة عين الكبيرة لإنتاج اللوالب والبراغي والصنابير (BCR)، حيث تم التركيز على أحد منتجاتها المتمثل في الصنابير. نبين في المرحلة الأولى كيفية تسجيل نظمها المحاسبية لمختلف المعلومات في الوحدة، ثم نقتح في مرحلة ثانية تحليل لإدارة التكاليف بهذه الوحدة بواسطة وحدة محاسبة التسيير. في المرحلة الأخيرة نعرض مجموع التحليلات والنتائج على شكل محاور تسمح بإعداد الخلاصات الشاملة الخاصة بالتكاليف.

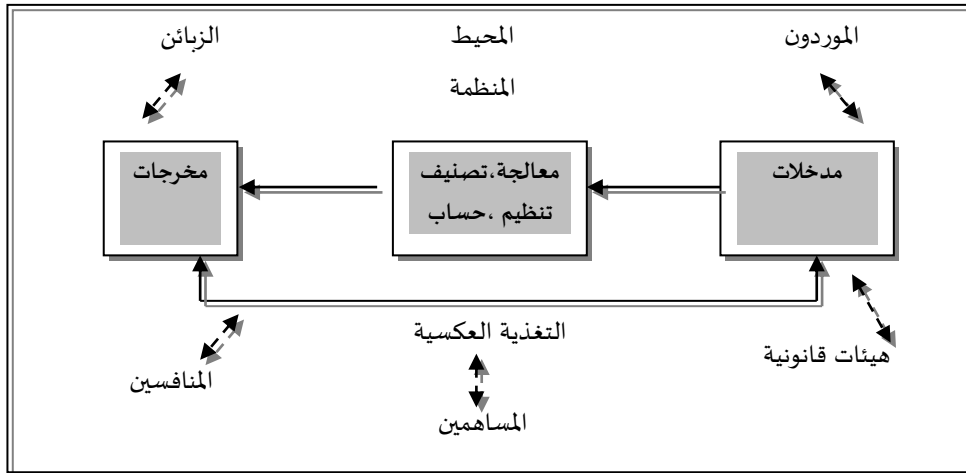
أولاً- نظم المعلومات:

نبدأ بتعريف المصطلحات الأساسية: النظام، البيانات والمعلومات ثم نبين مفهوم نظام المعلومات.

1-1- مفهوم النظام:

هو مجموعة من العناصر المترابطة التي تتفاعل مع بعضها من أجل تحقيق هدف معين¹. وتتألف الأنظمة من أنظمة فرعية أصغر تدعمها وتؤدي كل منها وظيفة محددة. ويعرف النظام طبقاً لمدخل النظم بأنه: "مجموعة من الأجزاء التي ترتبط ببعضها ومع البيئة المحيطة التي تعمل كمجموعة واحدة من أجل تحقيق أهداف النظام"². ويعكس الشكل رقم (1) هذا التعريف.

الشكل رقم (1): أجزاء نظام معين داخل المحيط



المصدر: Laudon et Laudon, 2006, p.15.

وتتمثل مكونات النظام الأساسية في:

- المدخلات: بيانات خام يتم توفيرها من المنظمة أو محيطها.
- المعالجة (التشغيل): تحويل بيانات الخام لإعطائها معنى.
- المخرجات: معلومات معالجة للمستعملين.

1-2- مفهوم البيانات:

هي: «حقائق يتم جمعها، تسجيلها، تخزينها ومعالجتها من خلال نظام المعلومات.»³. أو «قياسات بدون محتوى أو تنظيم، تجمع عن طريق الملاحظة أو الاستقصاء ويمكن أن تخزن بأسلوب معين»⁴. كما نضيف أنها: «الوصف الأولي للأشياء أو المعاملات وهي مسجلة، مصنفة ومخزنة ولكن غير منتظمة لتعطي معنى محدد»⁵. فالبيانات إذا مادة أولية خام تتم معالجتها لتعطي معلومات كمخرجات وبالتالي قبل معالجتها لا تكون صالحة ومفيدة لاتخاذ القرار.

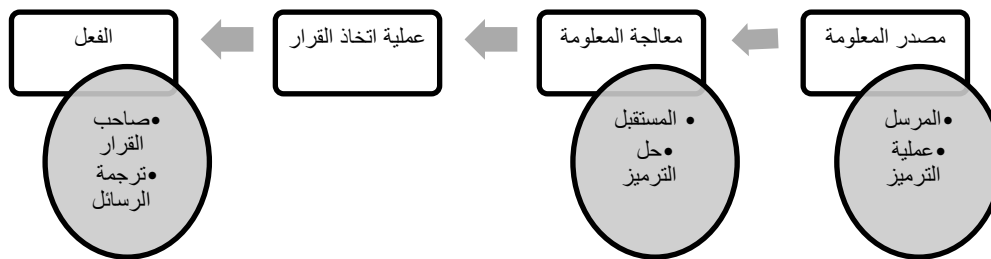
1-3- المعلومات:

1-3-1- المفهوم:

تعرف المعلومات على أنها: «البيانات التي تم تنظيمها ومعالجتها لتقديم معنى للمستخدم، ويحتاج المستخدمون إلى معلومات لاتخاذ قرارات أو لتطوير عملية اتخاذ القرار»⁶. وقد عرفت أيضا بأنها: «بيانات تمت معالجتها، إذ تم تصنيفها، تحليلها، تنظيمها وتلخيصها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها حيث أصبحت ذات معنى»⁷ أو هي: «البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة توليفية مناسبة، بحيث تعطي معنا خاصا وتركيبية متجانسة من الأفكار والمفاهيم، تُمكن المستخدم من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها»⁸. وبصفة عامة تعرف المعلومة على أنها إشارة قادرة على تغيير سلوك من يستقبلها⁹.

ويمكن التمييز بين المستوى التقني أين يتم النقل المادي للمعلومة، المستوى الدلالي المتعلق بمعنى الرسائل، ومستوى الفعالية أي نتائج هذه الرسائل على القرارات والأفعال، في هذا المنظور ساهمت نظرية المعلومة والقرار في توضيح جوانب المعلومة وذلك بتفسير ميكانيزمات نقل الرسائل مع مختلف عمليات الترميز عند الإصدار وحل الترميز عند الاستقبال، وتحليل العملية القرارية انطلاقا من الحصول على المعلومة كما يلخصه الشكل رقم (2) في الصفحة الموالية.

الشكل رقم (2): الروابط بين المعلومة، القرار والفعل



المصدر: Tort, 2003, P.7.

1-3-2- الإشكاليات الحديثة للمعلومة:

إن الإشكالية الأساسية للاتصال هي تفسير الرسائل وقدرتها على التمكين من أخذ قرار واضح وفعل مكيف، مما يستوجب إصدار إشارة ملائمة في الوقت المناسب بالنسبة إلى المستقبل مع تجنب التلاعب في المعطيات من طرف المرسل، كما تطرح إشكالات عند تفسير الرسائل المستقبلية وبالأخص موضوعية المستقبل النهائي للمعلومة، لهذا يجب أن تنظم المعلومات قبل أن تنشر لتلبي بدقة حاجات المستقبل، وتكيف خصائص المعلومة حسب شخص المستقبل والمستوى المستهدف (تشغيلي أو إداري). أما اقتصاديا فمن المهم

تحديد تكلفة الحصول على المعلومة، ويستوجب هذا التقييم جمع التكاليف الجزئية المرتبطة بكل عملية ، إلا أنه في المقابل من الصعب قياس الأرباح التي يحققها اتخاذ القرار.

1-3-3- خصائص وأهداف المعلومة:

- يمكن تحليل المعلومة المحاسبية والمالية حسب وجهتها وذلك حسب الجدول التالي:
- الاستعمال الخارجي: تدخل في إطار أكثر تنظيماً لنشر المعلومة المحاسبية لدى الجمهور.
 - الاستعمال الداخلي: يتم على هذا المستوى قياس الأداء ، مراقبة التسيير والسياسة العامة للمؤسسة.

جدول رقم (1): أهم خصائص المعلومة المحاسبية.

الغاية	خارجية	داخلية
الاستعمال	تحليل مالي و ذمي	تحليل تسييري
التنوعية	تعبير عددي عن الذمة، النشاط و نتائج المؤسسة حسب مبادئ الصدق، الانتظام والصورة الوافية.	الترجمة الأكثر تمثيلاً للواقع الاقتصادي بدرجة عالية من الملائمة.
طبيعة البيانات	في الأساس هي: - كمية (بيانات عددية). - تاريخية (ما عدا البيانات التنبؤية). - شاملة.	- ذات طبيعة جد متنوعة (كمية ، نوعية .) - تاريخية و تنبؤية (الموازنة). - شاملة ومفصلة (تحليلية).
النشر	- معلومات مقننة ومتاحة لفئة كبيرة من المتعاملين(مساهمين، شركاء خارجيين).	- معلومات تسييرية وإستراتيجية. - موجهة للاستعمال الداخلي: الأعضاء التنفيذيين، الإدارة، العاملين...
التنميط	-إطار قانوني يتضمن دليل لحسابات ذو ترميز (Codifié). -مبادئ ومعايير محاسبية.	-لا وجود لمرجعية معينة، حرية الاختيار لتنميط داخلي في المؤسسة.
قابلية المقارنة	- قابلية للمقارنة زمنية يضمنها مبدأ ثبات الطرق. - قابلية للمقارنة ما بين المؤسسات ضعيفة بسبب تنوع مرجعيات المعايير المحاسبية (IAS/IFRS SCF , US GAAP..)	- قابلية للمقارنة من سنة إلى أخرى (الزمن) و من مؤسسة إلى أخرى (المكان).
التكرار	تكرار سنوي أو شهري في آجال قانونية.	تكرار شهري على الأقل في آجال قصيرة

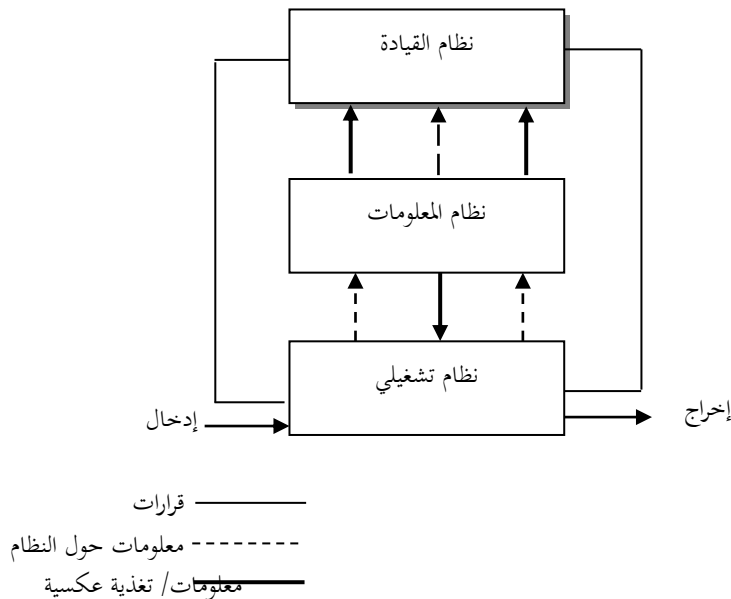
المصدر: (Tort,2003,p.8.) بتصرف.

1-4- مفهوم نظام المعلومات:

يعرف نظام المعلومات كمجموعة من المركبات المرتبطة التي تجمع أو تسترجع المعلومة، تعالجها، تخزنها وتنشرها من أجل المساعدة على أخذ القرار، التنسيق والرقابة داخل المنظمة.¹⁰ وتتضمن نظم المعلومات معلومات حول الأفراد، الأماكن والأغراض المهمة داخل المنظمة أو في محيطها.

5-1- وظائف نظم المعلومات

تعالج هذه النظم المعلومات المستخرجة من النظم التشغيلية لوضعها في تصرف نظم القيادة (شكل 3).
الشكل رقم (3): النظرة الوصفية لنظام المعلومات



المصدر: Le Moigne, 1976, P. 140.

إن نظام المعلومات هو نظام مركزي تُغذيته نظم قبلية تجمع البيانات الأولية من كل دورة من دورات الاستغلال، أما بعديا فيقوم نظام القيادة بتركيز المعلومات التي يأخذها من نظام المعلومات والتي تدخل في عملية أخذ القرار، هذا التقسيم للنظم إلى تشغيلية، معلوماتية وقرارية هو التقسيم الأكثر تواجدا في الهيكل الحالية للمؤسسات، ويتميز نظام المعلومات بثلاث وظائف أساسية على الأقل.

- **التخزين:** هي الوظيفة التي تسمح للنظام بتنظيم تدفقات المعلومات الداخلة والخارجة بدلالة الزمن، تندخل هذه الوظيفة قبلية على مستوى البيانات الخام المجمعة، وبعديا للتخزين المؤقت أو النهائي للبيانات المعالجة.
- **المعالجة:** تمثل الوظيفة الرئيسية لنظم المعلومات، تشتمل عادة على إجراءات (تجميع، مجانسة، تبسيط، ترتيب..) من أجل جعل البيانات الخام قابلة للاستعمال.
- **النشر:** تسمح هذه الوظيفة بإيصال البيانات المعالجة إلى مختلف المستعملين.
- **تظهر هذه الوظائف نظام المعلومات كنظام له مكانة خاصة عن باقي نظم المؤسسة، يكون عادة آليا نظرا لعملياته المتكررة وحجم المعلومات التي يعالجها، وبهذا تُشكل نظم المعلومات أدوات للاتصال وأخذ القرار.**

6-1- أنواع نظم المعلومات:

يمكن تصنيف النظم من منظور وظيفي حسب الوظائف المختلفة في المنظمة، تتوزع على الأنشطة الرئيسية لتقدم لها المعلومات المناسبة للرفع من كفاءتها وتزويدها بالبيانات التي يتم معالجتها وترتيبها لتقدم إلى المستويات الإدارية المختلفة، وتمثل في نظم معلومات التسويق والمبيعات، نظم معلومات التصنيع والإنتاج التي تحلل وتراقب الموارد وتكلفة الإنتاج، نظم المعلومات المالية والمحاسبية التي تساعد على الإشراف والتحكم في الموارد المالية، نظم معلومات الموارد البشرية التي تهتم باستقطاب وتعيينات العاملين، إلا أن هذه التطبيقات الوظيفية منفصلة وبالتالي لا تستطيع تقديم الفعالية المطلوبة.

ومن الممكن أيضا تقسيم نظم المعلومات على أساس المستويات التنظيمية الأساسية التي تقدم الدعم لها، والتي تحصل على الخدمات المعلوماتية من خلال أربعة أنواع رئيسية، تصمم لأغراض مختلفة ولعدد من المستخدمين، حيث تتجسد نظم المستوى

الاستراتيجي في نظم المعلومات المستعملة من طرف المسيرين لقيادة المنظمة (نظم للمسيرين SID)، نظم مستوى الإدارة الممتلئة بواسطة نظم معلومات التسيير (SIG) ونظم دعم القرار (SAD)، أما نظم المستوى التشغيلي فتمثلها نظم معالجة المعاملات (STT)، كما تقسم النظم حسب كل مستوى إلى أنواع خاصة تدعم أهم الخدمات الوظيفية وتساعد الفرق والمسؤولين في وظائف البيع والتسويق، الإنتاج والإمداد، المالية والمحاسبة والموارد البشرية.

1-7-7- نظم المعلومات والإستراتيجية:

الإستراتيجية هي مجموع الأنشطة والقرارات التي تهدف إلى تحقيق أهداف المؤسسة على المدى الطويل وطبيعة التشغيل الذي يسمح بتحقيقها¹¹. وتعلق الإستراتيجية ب: التعريف بالمنتجات والخدمات التي تنتجها المؤسسة، اختيار القطاعات الاقتصادية التي ستعمل فيها واستهداف المنافسين، الموردين والزبائن الرئيسيين.

من أجل فهم كيفية دمج نظم المعلومات في العملية الإستراتيجية، من المهم اعتبار ثلاثة مستويات لاستراتيجيات المؤسسة أين تلعب نظم المعلومات دورا مهما في كل مستوى.

1-7-7-1- الإستراتيجية على مستوى عمليات المؤسسة (نموذج سلسلة القيمة):

على هذا المستوى يعتبر نموذج سلسلة القيمة ل Porter الأداة التحليلية التي تركز على أنشطة محددة في المؤسسة أين يمكن أن تقوم نظم المعلومات بدور استراتيجي، يحدد هذا النموذج النقاط الأساسية التي تستطيع المؤسسة من خلالها استعمال نظم المعلومات لتحسين وضعيتها التنافسية، إذ يتم اعتبار المؤسسة كمجموعة من الأنشطة تضيف القيمة لمنتجاتها وخدماتها، Porter وفي كتابه الميزة التنافسية قسم الأنشطة من خلال سلسلة القيمة إلى فئتين رئيسيتين هما الأنشطة الأساسية وأنشطة الدعم.

الأنشطة الأساسية تتضمن الإنشاء المادي وبيع المنتج، نقله إلى الزبون والخدمة ما بعد البيع، عددها خمسة ويمكن أن تجزأ بدورها إلى عدة أنشطة فرعية وتمثل أساسا في: الإمداد الداخلي، الإنتاج ويضم الأنشطة المرتبطة بتحويل عوامل الإنتاج إلى منتجات نهائية بما في ذلك التجميع والتعبئة، الإمداد الخارجي التسويق والبيع الذي يجمع الأنشطة التي تمكن الزبون من معرفة المنتج وشراؤه، والخدمات التي تحوي الأنشطة التي تحافظ أو تزيد من قيمة المنتج. تتمثل أنشطة الدعم التي تعمل على تدعيم الأنشطة الأساسية في التموين، التطوير التكنولوجي الذي يهدف إلى تحسين المنتج وعملية الإنتاج، تسيير الموارد البشرية التي تشمل كل الأنشطة المرتبطة بإدارة العاملين وبنية المؤسسة.

تقوم المؤسسة بإعداد نظم المعلومات الإستراتيجية الناجمة للأنشطة التي تعظم قيمة منتجاتها وخدماتها، بما في ذلك تطوير روابط فعالة مع جميع متعاملاتها، وبفضل الانترنت والتكنولوجيات التي تعتمد عليها من الممكن حاليا توسيع تكامل الأنشطة المكونة لسلسلة القيمة من أجل الربط بين الموردين المتعاملين وزبائن المؤسسة، وهذا ما يعرف بسلسلة القيمة ما بين المنظمات المستخدمة للانترنت ونظم المعلومات، تكيف هذه السلسلة المرنة بسهولة مع التغيرات التي تحدث في التموين والطلب، والتي تستعملها المؤسسة في الحفاظ على روابط طويلة المدى مع عملاء متعددين، وبالتالي يمكن تسريع الوصول إلى السوق والزبائن وأخذ القرار بسرعة حول من سيورد المنتجات أو الخدمات بالسعر والوقت المناسبين.

1-7-7-2- منتجات وخدمات نظم المعلومات:

تستطيع نظم المعلومات المساهمة في تنويع المنتجات وبذلك تمنح المنافسين من تقدم منتجات مشابهة، فالمنافسة لم تعد تقتصر على التكاليف فقط بل على المحتوى الخاص لكل منتج أو خدمة¹².

لقد تم ابتكار عدد من المنتجات والخدمات المرتكزة على نظم المعلومات من طرف عدة مؤسسات مالية، فمنذ السبعينيات قامت معظم البنوك الفرنسية بنشر الشبايك وبطاقات السحب الآلية وبتأطير من الهيئات المهنية تم معايرة أشكال تبادل البيانات التي

سمحت بتطوير الخدمات البنكية، كما استمرت هيئات مالية أخرى في التحديد بالاعتماد على أجهزة الحاسوب المزودة بالانترنت، حيث تم ربطها بتطبيقات تعرض تشكيلة كاملة من الخدمات تستغني عن الوكالات والشبائيك المادية ومتوفرة على مدار اليوم.

كما بدأ المنتجون ومؤسسات البيع بالتجزئة باستعمال نظم المعلومات لابتكار منتجات وخدمات مميزة تبعا لطلب الزبون، إذ تقوم المؤسسات ببيع منتجاتها مباشرة بواسطة نظام يقوم بالإنتاج حسب الطلب هذه المنتجات المميزة ذات خصائص ومكونات تلي حاجات يحددها الزبائن.

1-7-3- نظم مرتكزة على تقسيمات السوق:

يمكن أن تتدخل المؤسسة على تقسيمات جديدة للسوق بتحديد هدف معين لمنتج أو خدمة تعرضه بطريقة مثلى بالمقارنة مع منافسيها، تسمى هذه الإستراتيجية بالتنوع المستهدف، لذا يجب أن تمتلك المؤسسة نظاما للمعلومات يسمح بتحليل أشكال الاستهلاك، أذواق وتفضيلات الزبائن وذلك من أجل إطلاق حملات اشهارية وتسويقية فعالة وموجهة نحو الأسواق المستهدفة، تأتي بيانات هذه النظم من مصادر متنوعة وتمكن من معرفة احتياجات المستهلكين باستعمال برامج متطورة لإعداد نماذج واستنتاج قواعد لتوجيه العملية القرارية.

ثانياً- مفاهيم ووظائف النظام المحاسبي:

يدرج النظام المحاسبي في مجموع النظم الخاصة بالمؤسسة، وكباقي نظم المعلومات تتمثل وظيفته الأساسية في معالجة البيانات الداخلة بتحويلها وإيصالها إلى محيطه. إلا أن النظام المحاسبي يتميز بثلاث خصائص رئيسية:

- وجود نظام مزدوج للمحاسبة المالية ومحاسبة التسيير (العامة والتحليلية سابقا).
- الإدخال المتزايد للآلية وإلغاء الطابع المادي للمعالجات والإجراءات المحاسبية.
- كثافة التنظيمات المحددة للقواعد المتجهة نحو معايرة المحاسبة المالية.

أعطى PCG لسنة 1999 التنظيم الخاص بنظام المحاسبة المالية والذي يحدد دليل الحسابات طرق التسجيل والوثائق المحاسبية التي تسمح بتجميع حسابات الدورة، كما يعرف المحاسبة بأنها: «نظام للتنظيم المالي يسمح بحجز، تصنيف وتسجيل بيانات أساسية عددية وتقديم القوائم التي تعكس صورة صادقة للذمة، الوضعية المالية ونتيجة المؤسسة في تاريخ الإقفال»¹³. أما من الناحية العملية فهو يترك للمؤسسة نوعا من الحرية في اختيار الإجراءات والوسائل المرتبطة بمحاسبة هذه العمليات، فيما يخص محاسبة التسيير فإن PCG وخلافا لما سبقه لا يقترح أي تعليمات خاصة إجبارية أو اختيارية تاركا بذلك حرية الاختيار للمؤسسة، حيث ينظم نظام محاسبة التسيير تبعا للأهداف الداخلية وخصوصيات المؤسسة، بمعنى أن هناك عدة تصورات ممكنة، إذ يمكن أن يكون نظام محاسبة التسيير مستقلا عن نظام المحاسبة المالية أو مدججا ومتكاملا معه.

إن هيكلية النظام المحاسبي عادة ما تكون ذات طبيعة آلية بسبب خاصية التكرار لبعض العمليات وحجم المعلومات، كما أن البحث المستمر عن أرباح في الإنتاجية، الموثوقية والدقة يبرر اللجوء المستمر والكبير إلى حوسبة النظام المحاسبي وهذا ما يمنحه عدة ميزات:

- السرعة في المعالجة وتوفير المعلومة.
- الموثوقية في الحفظ والحصول على البيانات بفضل معايير الأمان والرقابة الآلية.
- دقة البيانات بفضل الطاقات الكبيرة للمعالجة التي تسمح بتخفيض الأخطاء والتنوع في التحليل انطلاقا من عناصر متعددة وحتى غير متجانسة.

إن إدخال تكنولوجيات حديثة للمعالجة وتبادل البيانات قد ساهم في تطوير نظم المعلومات المحاسبية التي تأقلمت معها وذلك وفقا لطرق التنظيم الداخلي وقبود المحيط.

ثالثاً- نظم معلومات التكاليف:

إن من بين الرهانات الحالية للمؤسسة هو قدرتها على تطوير النظم المحاسبية بنفس وتيرة تطورات محيطها، وذلك بتطوير نوعية عرض المعلومة من وجهة نظر المستعملين (التعدد والتنوع) ومن وجهة تقنية (المكننة، الآلية). ومن بين المعلومات التي يوفرها النظام المحاسبي، معلومات حول التكاليف التي لها علاقة مباشرة بنوعية هذا النظام حيث تجمع هذه المعلومات في نظم تسمى بنظم معلومات التكاليف. وتتكون بنية هذه النظم من مجموعة من المركبات أو العناصر¹⁴:

- نظم المعلومات المحاسبية والتي تستمد منها نظم التكاليف بياناتها.
- الوحدة (module) المتخصصة في حساب التكاليف.
- البيانات المكتملة.
- الوحدة المتخصصة في تقديم ونشر المعلومة.

يجمع نظام المعلومات المحاسبي أو التشغيلي (بالمعنى الأوسع) ويتبع يوميا مجموع الأحداث التي تجري داخل المؤسسة، كما يسمح بمتابعة الوظيفة التشغيلية وتسجيل قيمة كل عنصر من عناصرها الأساسية.

إن تعدد المعطيات أو البيانات اليومية التي يجب معرفتها وتخزينها لها تأثير على تكاليف ومردودية المؤسسة، لذا تقوم نظم المعلومات المحاسبية بالمتابعة اليومية لهذه الأحداث وتسجل قيمتها من أجل وضع نظام معلومات ملائم لتحليل التكاليف في المؤسسة.

3-1- تسجيل التكاليف في نظم المعلومات:

اهتمت المؤسسات بالدرجة الأولى بتطوير نظم المعلومات المحاسبية التي تهدف إلى تسجيل المعاملات اليومية المسيرة لمجموع الأنشطة، إذ يتم حجز كل عنصر من المعلومة حسب طبيعته في إحدى التطبيقات التشغيلية أين سيستعمل لإدارة المهام التي تنجزها المؤسسة، وتتغير تركيبة هذه النظم حسب المؤسسة وطبيعة أنشطتها وتتطور حسب احتياجاتها، إذ طورت في البداية العديد من التطبيقات التشغيلية من طرف مصالح الإعلام الآلي الخاصة بالمؤسسة، أما حاليا فقد ازداد الاهتمام بالتطبيقات المعيارية وحزم البرامج الخارجية والتي يتم ضبطها فيما بعد لتكييفها مع حاجات المؤسسة.

ويمكن أن يرتكز الضبط (Paramétrage) على إدخال البيانات الخاصة بالمؤسسة، كما يمكن أيضا إدماج جوانب أخرى أكثر تعقيدا كتحديد قواعد الحساب والمعالجة.

ومن خصائص هذه النظم تركيزها على حاجات وظيفية محددة، كأحد تطبيقات تسيير المخزونات التي تسجل مدخلات ومخرجات المخزونات، ولكن لاستعمال هذه العناصر في محاسبة تسيير الإنتاج يجب على الأقل أن تمتلك المؤسسة أحد النظم المتكاملة، التي تطور وسائل اتصال تبحث عن المعلومات الخاصة بأحد التطبيقات من أجل دمجها في تطبيقات أخرى. وهذا ما سنتعرض إليه لاحقا من خلال هذه الورقة البحثية.

ومن أجل تتبع مجموع الأحداث التي تنتج نظاما للمعلومات خاص بالتكاليف يتسم بالملائمة والموثوقية، قمنا بتجميع بعض المعلومات والبيانات من خلال دراسة حالة وحدة عين الكبيرة (BCR) لإنتاج اللوالب، البراغي والصنابير وسلطنا الضوء على أحد منتجاتها المتمثل في الصنابير.

تأسست المؤسسة الوطنية لإنتاج اللوالب، السكاكين والصنابير (BCR) في جانفي 1983 من إعادة الهيكلة للشركة الوطنية للبناءات الميكانيكية (SONACOME)، وقد أصبحت شركة ذات أسهم في مارس 1990، شركة مستقلة ذات رأس مال اجتماعي ومزودة بأجهزة الإدارة والرقابة التنظيمية تتوفر على قدرات صناعية وتكنولوجية مكيفة لمتطلبات الإنتاج، وقد استفادت في سنة 1996 بمساهمة البنك العالمي من برنامج تجديد متمحور على تدعيم وتقوية النوعية ووسائل الرقابة، لدى المؤسسة مجموعة من المنتجات تتمثل

في الصنابير، اللوالب بمختلف أنواعها، السكاكين وأحواض المطابخ، وتتكون من عدة وحدات: وحدة (BVA) بعين الكبيرة ، وحدة (BVO) بواد رهيو ووحدة (UCB) ببرج منايل.

تتكون وحدة عين الكبيرة من مجموعة من المصالح ، الأقسام والورشات الإنتاجية المرتبطة فيما بينها، حيث تضمن نظم المعلومات في هذه الوحدة التنسيق وسريان المعلومات داخلها من أجل القيام بمختلف الوظائف الإنتاجية والتسييرية، وسنهتم من خلال هذا البحث ببعض المصالح والأقسام المزودة بنظم للمعلومات التي تساعد في تسيير الوحدة للقيام بعمليات الرقابة، تقييم أداء مختلف الوظائف، تحديد المسؤوليات واتخاذ القرارات:

تقوم مصالح المديرية بالمراقبة، التنظيم، الإعلام الآلي وتتكون أساسا من:

- **مصلحة المشتريات:** تم ضم هذه المصلحة لمديرية الوحدة نظرا لحجم وأهمية عقود الشراء التي يتم إبرامها وخاصة مشتريات المواد الأولية، تقوم هذه المصلحة بإرسال معلومات ووثائق تلخص كل المعلومات المتعلقة بالمشتريات، لترسل هذه البيانات إلى مصلحة المحاسبة التحليلية التي تقوم بإعداد وثائق تشمل على كل المعلومات اللازمة لتكوين تكلفة الشراء.
- **مصلحة المحاسبة التحليلية:** تقوم هذه المصلحة بحساب تكاليف المنتجات بإتباع طريقة الأقسام المتجانسة، ومن أجل هذا الغرض قسمت الوحدة إلى 67 قسما متجانسا بمراعاة التجانس في النشاط إمكانية قياسه واحترام الهيكل التنظيمي للوحدة، يتم تحميل الأعباء غير المباشرة على هذه الأقسام باستعمال برنامج آلي وضعته شركة SEMA الفرنسية، وبالتالي تم الاستغناء الكلي عن الطريقة اليدوية.
- **المصلحة التجارية:** تقوم هذه المصلحة بعدة أنشطة مع باقي المصالح والزيائن الخارجيين، حيث تعد بيان الأسعار، تسجل طلبات تجار الجملة، تقوم بكتابة، مراقبة وإرسال وصلوات الاستلام، تتابع المعطيات الخاصة بالمنتجات التي تزودها بما مختلف الورشات، تتابع الوضعية المالية والأرصدة المتأخرة للزيائن..

في المرحلة الأولى سنبين كيف تأخذ نظم المعلومات المحاسبية في الاعتبار مختلف المعلومات في هذه الوحدة.

جدول رقم (2): تسجيل المعلومات في الوحدة (BCR)

المعلومات	التطبيق التشغيلي	الملاحظة
معدات (آلات)	إدارة التثبيتات	حساب الاهتلاك
مشتريات - مواد أولية خام - قطع مشترة - المواد الكيميائية.	إدارة الموردين والمشتريات (الكمية، السعر).	
التصنيع - استهلاك المواد - تصنيع القطع الصغيرة - الزرنخة (chromage) - يد عاملة مباشرة	إدارة المخزون (الكمية، القيمة) إدارة الإنتاج (الكمية، القيمة) إدارة الإنتاج (الكمية، القيمة) إدارة العمال	ترتبط الإستهلاكات بحرص الإنتاج (المنتجات، الكميات المستهلكة، الزمن الفعلي أو المعياري)
المبيعات البيع بالفرقة النقل	إدارة المبيعات محاسبة الموردين	
الأجور والمصاريف	إدارة العمال	مبالغ للتخصيص
مصاريف تسيير متنوعة الكهرباء	محاسبة العامة محاسبة الموردين	مبالغ للتخصيص

المصدر: من إعداد الباحثة من خلال معلومات تم التحصل عليها من خلال مقابلة شخصية.

- يتضح من الجدول السابق أن النظم المحاسبية إذا كانت تسجل جيدا مجموع الأحداث، فهي بالمقابل لا تمكن من متابعة مجموع التكاليف ومن بين أهم الصعوبات التي نستنتجها من الجدول السابق:
- احتمال وجود اختلافات بين الأعباء المسجلة في المحاسبة العامة والتكاليف التي ستحمل.
 - المعلومات المستخرجة من إدارة الإنتاج قد تكون غير مفصلة بدرجة كافية، إذ يجب التأكد من تحديد النسبة لكل حصة إنتاج طبيعة المنتج النهائي الموافق لها و إلا لا يمكن الإسناد المباشر لتكاليف المواد.
 - تسجل الأجور والمصاريف في تطبيق إدارة العمال، إلا أنه يجب توفر معلومات عن الإنتاج (الزمن المعياري أو الفعلي) من أجل تخصيص التكاليف الموافقة.
 - مجموعة من الأعباء (توافق تكاليف غير مباشرة) يتم متابعتها في المحاسبة العامة.

ومن أجل تجاوز هذه الصعوبات تستعين نظم المعلومات المحاسبية بوحدات محاسبة التسيير بهدف متابعة التكاليف، فبالعودة إلى الجدول السابق وإذا أردنا تحميل تكلفة الآلات بحساب اهتلاك اقتصادي عوض الاهتلاك المسجل في المحاسبة العامة، نقوم بتعديل في وحدة محاسبة التسيير، كما يضاف مفتاح توزيع (حجم الإنتاج) من أجل تخصيص التكاليف لكل منتج. ويمكن تعويض النقائص في إدارة الإنتاج بإعداد بطاقات زمنية خارج تطبيق إدارة العمال تقوم بإحصاء الساعات التي يقضيها العمال في ممارسة الأنشطة، ومن أجل تحميل الأعباء التي سجلتها المحاسبة العامة يتم تحديد قواعد لتحميلها في وحدة محاسبة التسيير.

3-2- وحدة محاسبة التسيير ووظائفها:

تقوم الوحدة المتخصصة في تحليل التكاليف (وحدة محاسبة التسيير) بالمعالجات وإعداد الخلاصات الشاملة اللازمة لحساب التكاليف، ويتم اختيار هذه الوحدة تبعاً لأهداف التكاليف التي تقرها المؤسسة¹⁵.

تسعى المؤسسة إلى تحليل وتفسير بيانات نظام المعلومات المحاسبي العديدة بهدف متابعة التكاليف من أجل التمكن من اتخاذ القرار الملائم، حيث يمكن أن نتساءل حول التكلفة والمردودية الخاصة بمنتج أو خدمة وهذا يستوجب أن تقوم بتتبع مجموع المعلومات الملائمة وربطها بموضع التكلفة الخاص، أو تهتم بمردودية فئة معينة من الزبائن، أو تبحث عن فرص التصنيع لنشاط من نشاطاتها لدى الغير.

في كل حالة من الحالات السابقة تكون المعلومات حول التكاليف حاسمة في أخذ القرار، إلا أن نظم المعلومات المحاسبية لا تستجيب مباشرة لهذه المتطلبات فهي غير قادرة على هيكلية المعلومات لغايات التحليل المتعددة، لذلك في هذا المستوى تستعمل الوحدة المتخصصة في حساب التكاليف لقدرة على هيكلية وترتيب المعلومة من أجل حساب التكاليف.

تدمج مختلف طرق حساب التكاليف في وحدات محاسبة التسيير، التي تجمع كل المعلومات عن التكاليف التي تأتي من النظم المحاسبية (التكاليف المحملة مباشرة لمواقع التكلفة) ومن جهة أخرى تقوم بتحميل التكاليف غير المباشرة بدلالة قواعد توزيع مضبوطة. ومن أجل تحليل إدارة التكاليف بواسطة وحدة محاسبة التسيير نقترح على وحدة إنتاج الصنابير التحليل الموضح بالجدول التالي:

جدول رقم (3): وظائف وحدة محاسبة التسيير.

التكاليف	التطبيق التشغيلي	المعالجة في وحدة محاسبة التسيير
المعدات (الآلات)	إدارة التثبيتات	- حساب الاهتلاك الاقتصادي - التوزيع حول مواضع التكلفة بدلالة قواعد التوزيع المضبوطة.
التصنيع استهلاك المواد تصنيع القطع الصغيرة الزرنخة يد عاملة مباشرة	إدارة المخزون (الكمية، القيمة) إدارة الإنتاج (الكمية، القيمة) إدارة الإنتاج (الكمية، القيمة) إدارة العمال	ربط الإستهلاكات وتكاليف اليد العاملة لموضع التكلفة بدلالة حصص الإنتاج (منتجات، كميات مستهلكة، زمن معياري أو فعلي) أو التخصيص حسب قواعد التوزيع.
المبيعات البيع بالترقية النقل	إدارة المبيعات محاسبة الموردين	ربط التكاليف بموضع التكلفة بدلالة المعلومات (المنتوج، المصلحة المعنية...)
الأجور و المصاريف	إدارة العمال	تخصيص تكاليف اليد العاملة غير المباشرة حسب قواعد التوزيع مضبوطة (% الزمن المخصص للنشاط).
مصاريف متنوعة	المحاسبة العامة	توزيع التكاليف حسب قواعد مضبوطة.

المصدر: من إعداد الباحثة.

نلاحظ أن وحدة محاسبة التسيير يجب أن تدمج نوعين من المعلومات لحساب التكاليف:

- أولاً: يدمج هيكل تكاليف المنظمة، تحديد مواضع التكلفة، مراكز التحليل، مستويات التحليل والتجميع.
- ثانياً: يسيّر طريقة تخصيص التكاليف غير المباشرة (المحملة في مراكز التحليل) على مواضع التكلفة، مستعملاً معلومات تتعلق بمفاتيح التوزيع.

تتطلب المعالجات المنجزّة في وحدة محاسبة التسيير دقة النظم المحاسبية التي تزودها بمختلف المعلومات، بالنسبة لوحدة الإنتاج إذا أردنا حساب التكلفة الكلية لكل من الصنابير العادية أو الصحية يجب أن:

- يميز نظام إدارة الإنتاج بين الاستهلاكات المتعلقة بالصنابير العادية والصحية بطريقة تنقل فيها التكاليف المباشرة الموافقة لوحدة محاسبة التسيير.
- إذا أردنا إدارة تكلفة الفضلات بدقة (تستعمل الفضلات في إنتاج الصنابير دون باقي المنتجات) يجب أن تسند إلى المنتج الأول أو الثاني في وحدة محاسبة التسيير.
- أن تدمج وحدة محاسبة التسيير مفاتيح توزيع التكاليف غير المباشرة (أجر رئيس العمال بدلالة عدد ساعات اليد العاملة المباشرة المستهلكة بالنسبة لكل منتج).

3-3 - التجميع التكميلي للمعلومات:

أصبحت هذه المرحلة ضرورية لتخطي نقائص النظم المحاسبية ولتوزيع الأعباء غير المباشرة بدلالة وحدات العمل، تأتي عملية التجميع للمعلومات التكميلية من أجل ربط النظامين السابقين معاً، فالنظام المحاسبي يجمع البيانات الضرورية بطريقة موثوق بها ثم يحولها

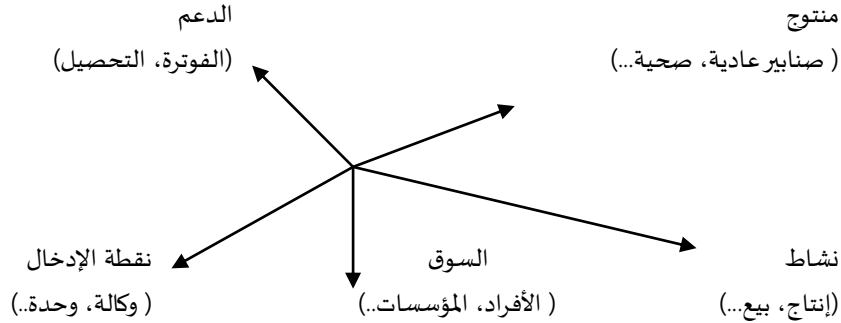
دون أخطاء لنظام معلومات تحليل التكاليف الذي يقوم فوراً بالتحليلات الملائمة لأخذ القرار باستعمال معلومات مكملة يتم تجميعها لتزويد وحدة محاسبة التسيير، وتتمحور عادة هذه المعلومات حول الزمن المستغرق في النشاط أو وحدات العمل.

3-4- الوحدة المتخصصة في تقديم ونشر المعلومة:

تعتبر هذه الوحدة أو ما يسمى بالمكعب القراري أداة استخلاص وتقديم تحاليل التكاليف، يسمح بإعداد تجميعات حسب محاور مختلفة وإعداد تساؤلات حسب حاجات المسيرين¹⁶.

تسعى المؤسسات إلى إعداد تحليلات على مختلف مواضع التكلفة، تلي المكعبات القرارية هذا الهدف بإعداد حسابات وتجميعات حسب التحليل والتمثيل الذي تبحث عنه المؤسسة، كما يقوم باستخلاص ونشر النتائج المحققة، وقد تطورت هذه المكعبات منذ عدة سنوات، وهي نوع من البرمجيات تتمحور أهم مجالات تطبيقها حول: مراقبة التسيير وتحليل التكاليف، التسويق وتقسيمات الزبائن، وفي حالة الوحدة المدروسة يتضمن المكعب القراري (متعدد الأبعاد) محاور التحليل الموضحة في الشكل الموالي.

شكل رقم (4): محاور تحليل وحدة إنتاج الصنابير.



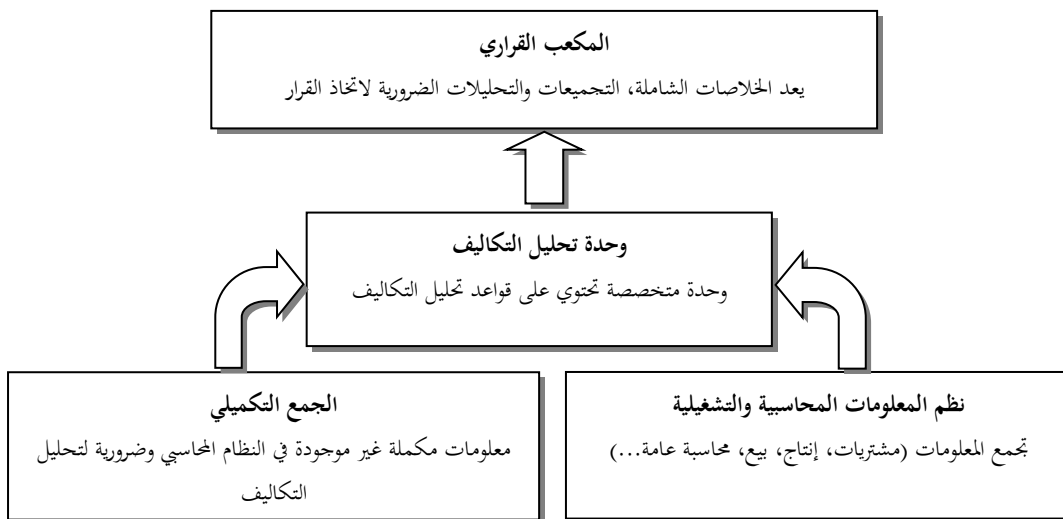
المصدر: من إعداد الباحثة.

تسمح محاور التحليل المتحصل عليها بإعداد خلاصة المعلومات والإجابة عن التساؤلات من نوع:

- ما هو النشاط الذي يولد أرباح أكثر؟ تقارن الهوامش لمختلف الأنشطة.
- ما هو سعر بيع الصنبور للفرد؟ نختار الفرد من محور السوق، الصنبور من محور المنتج، الوحدة من محور نقطة الإدخال من أجل القيام بالتحليل.
- ما هي التكلفة المقارنة لبيع منتج عبر عدة قنوات (الوكالات، نقاط البيع..). نختار مختلف القنوات من نقطة الإدخال ونقارن التكاليف مع عدد معين من المنتجات.

وبصفة عامة ولتلخيص كل العناصر السابقة المكونة لبنية نظم التكاليف نعرض الشكل التالي:

شكل رقم (5): بنية نظام معلومات تحليل التكاليف



المصدر: Mendoza et al,2009,p.382.

لقد تطرقنا فيما سبق لنظم المعلومات ونظم معلومات التكاليف في إطار أنظمة مستقلة، إلا أن الاتجاه الحالي والذي عرفته المؤسسات منذ عدة سنوات هو وضع نظم معلومات متكاملة، إذ أنه وفي سياق تنوع المتعاملين والمعلومة المالية، أصبح من الضروري هيكلية النظام المحاسبي ليقوم بدمج المعطيات الاقتصادية الضرورية لقيادة المؤسسة، وذلك استجابة لحاجة حقيقية لتنظيم المعلومة المالية، وإلا واجهت المؤسسة مصادر كثيرة وغير مراقبة لا تضمن الحد الأدنى من شروط الملائمة والموثوقية للمعطيات المنتجة.

رابعاً- النظم المحاسبية المتكاملة:

يقوم نظام المعلومات المتكامل بتغيير وتحسين متابعة التكاليف انطلاقاً من المعلومات التشغيلية. إن مبدأ هذه النظم هو التركيز على قاعدة بيانات تركز المعلومة، إذ يقوم كل تطبيق تشغيلي بالتوالي على إمداد وسحب المعلومات من قاعدة البيانات.

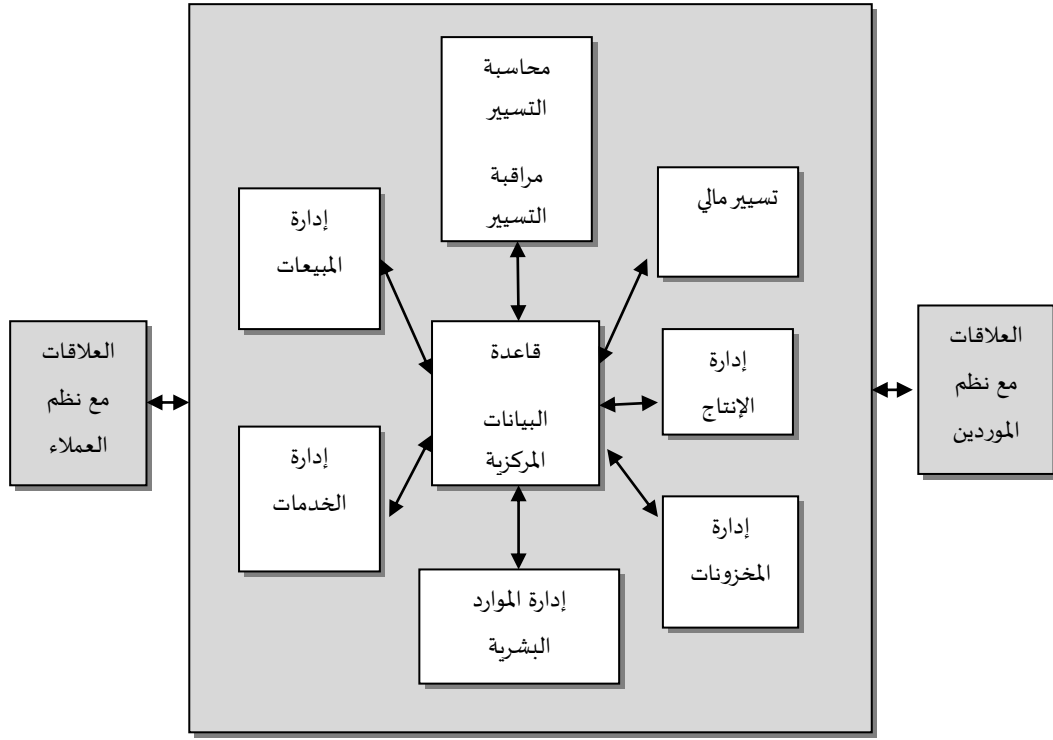
موارد تخطيط المشروع (ERP) هي الصيغة العامة لحزم برامج التسيير المتكاملة التي تتكفل بالعديد من عمليات التنظيم، يحدد مجموعة من التطبيقات الآلية التي تعمل على نفس النوع من المعطيات وتشارك في عدد معين من البرامج الفرعية بصفة موحدة¹⁷. كما يتوافق مع مجموعة فرعية لنظام المعلومات الذي يستجيب لعدة خصائص، حيث يسير العديد من المجالات بواسطة وحدات مدججة تضمن مشاركة جميع العمليات ليتم تشارك البيانات مع كل المؤسسة. ويتميز نظام (ERP) ب¹⁸:

- وحدانية الإدارة بفضل بنية مركزية وتنظيم مركّز على مركز الخدمة المتشاركة (خلية الخبرة ERP).
- انتظام العلاقة الاتصالية بين الفرد والآلة.

كما أنه بالمقارنة مع النظم الكلاسيكية تقدم هذه النظم ميزة معتبرة في معالجة البيانات بطريقة مكرّزة، إذ أن كل معلومة تدخل إلى النظام فهي متاحة لجميع التطبيقات، إلا أن كل هذه المزايا تتطلب مجهودات معتبرة لاستعمال هذه النظم وضبطها لتحديد القواعد التي ستطبق آلياً من طرف النظام.

وفيما يلي نعرض مختلف وحدات حزم البرامج المتكاملة حسب الشكل رقم (6).

الشكل رقم (6): تنظيم نظام معلومات تشغيلي من نوع ERP



المصدر: Mendoza et al,2009,P.386

خلاصة:

لقد تم من خلال هذا البحث التوصل إلى مجموعة من النتائج المتعلقة بنظام المعلومات ونظام التكاليف، وقد تم الإشارة إلى بعض الصعوبات التي حاولنا تقديم بعض التوصيات لتجاوزها.

وأهم النتائج المتوصل إليها:

- تتكون المنظمات من أنواع مختلفة من نظم المعلومات التي تدعم الوظائف، المستويات التنظيمية والعمليات، هذه النظم الضرورية لتحسين عمل وأداء المؤسسات وذلك شريطة فهمها، التحكم فيها ومعرفة آثارها.
- يتم تدعيم التسيير اليومي للمؤسسة بفضل التكنولوجيات ونظم المعلومات والتي يبقى تكييفها مع حاجات المؤسسة تحدياً دائماً ومستمرًا.
- إن حجم التطورات التكنولوجية والمعلوماتية في المجال الإداري يجبر المؤسسات على اختيارات عديدة فيما يتعلق بنظمها الإعلامية، هذه الخيارات التي سرعان ما تتم مراجعتها بسبب سرعة التطورات الخارجية وكذا التغيرات الإستراتيجية والتشغيلية التي تطرأ على المؤسسة.
- إن نوعية نظم المعلومات في المؤسسة تساهم في معرفة التكاليف من أجل اتخاذ القرار، فمجال المعلومات المعالجة لتحديد وفهم التكاليف يتميز بالاتساع والتأثير على أنشطة المنظمة ومحيطها.
- تبين من خلال وحدة (BCR) أن نظام المعلومات قد يعتبر عنصراً حاسماً في مجال متابعة التكاليف إذا توفرت أربعة شروط رئيسية:

- قامت نظم المعلومات المحاسبية بتسجيل بيانات النشاط بدقة كافية وموثوقة.
- تم اختيار نظام محاسبة التسيير وضبطه بدلالة قواعد حساب التكاليف والأهداف المقررة.
- تم جمع معلومات إضافية (تكميلية) للحصول على العناصر الضرورية للقيام بكامل التحليلات.

- امتلكت المؤسسة أدوات تقييم وعرض التحليلات التي تسمح بإعداد الخلاصات وتجميعات التكاليف حسب محاور متعددة.

أما الاقتراحات فمنها:

- نقترح تجنيد المسؤولين والمسيرين في كل مستوى من مستويات المؤسسة من أجل ضمان معلومة صحيحة وكاملة لكي تستعمل بصورة مناسبة في المعالجات.
- إن التحكم في نظام المعلومات يشكل الرهان الأكبر لأنه الكفيل بضمان ملائمة وفعالية متابعة التكاليف والتحكم فيها داخل المؤسسة، لذا يفضل في الغالب بساطة النظام، لأن النظم التي تكون بالغة التطور تؤدي إلى حوسبة مجموع المعالجات مما يفقد مستعملي النظام القدرة على قيادتها.
- ضرورة الاعتماد على حلول تطبيقية من نوع ERP لضمان الاتصال الداخلي بين مختلف وظائف المؤسسة أو إحداث الترابط والتكامل بين الوحدات. ذلك أن تطبيق مثل هذه الحزم البرمجية المتكاملة من شأنه أن:
 - يوفر نظام معلومات موحد لتنسيق ودمج العمليات المختلفة للمؤسسة، إذ يُمكن من تشارك المعلومة التي كانت مجزأة بين عدة عمليات على مستوى مختلف الوظائف.
 - يضمن فعالية أكبر للعمليات، من خلال الأدوات التحليلية التي تسمح باستعمال البيانات المستخرجة من المعاملات التشغيلية المرتبطة بكل وحدة من الوحدات المطبقة من أجل تقييم الأداء الكلي للمؤسسة.
 - المساعدة على خلق قاعدة ضرورية للوصول إلى التركيز على الزبائن بدمج عمليات البيع المشتريات، الإنتاج..

إلا أن إدماج نظم معلوماتية منفصلة هو عملية معقدة، تستهلك موارد تقنية وتنظيمية مهمة مما يمثل تحديا حقيقيا للمؤسسات التي تستعمل العديد من التطبيقات المختلفة المدعمة لمختلف مستويات وأقسام المؤسسة. لذا ينبغي أن تقيّم كل مؤسسة حاجاتها للتكامل بالمقارنة مع الجهود والتكاليف التي تتطلبها هذه العملية.

الهوامش و المراجع المعتمدة :

- 1 - بول ستينبارت، مارشال رومني، "نظم المعلومات المحاسبية"، ج1، دار المريخ، 2009، ص.24.
 - 2 - كمال الدين الدهراوي، "نظم المعلومات المحاسبية"، الدار الجامعية، 1998، ص.04.
 - 3 - بول ستينبارت، مارشال رومني، مرجع سابق، ص.25.
 - 4 - فايز النجار، "نظم المعلومات الإدارية"، دار الحامد، 2010، ص.46.
 - 5 - نفس المرجع، ص.46.
 - 6 - بول ستينبارت، مارشال رومني، مرجع سابق، ص.25.
 - 7 - فايز النجار، مرجع سابق، ص.46.
 - 8 - عامر قنديلجي، علاء الجنابي، "نظم المعلومات الإدارية"، دار المسيرة، 2005، ص.30.
- ⁹ - Tort,E, Organisation et management des systèmes comptables, Dunod, 2003,p06.
- ¹⁰ - Laudon,K et Laudon,J Management des systèmes d'information, Pearson Education, 9ème édition, 2006,p13.
- ¹¹ - Ibid,p83.
- ¹² - Ibid, p86.
- ¹³ - Tort,E, Opcit, p17.
- ¹⁴ - Mendoza,C et al, Coûts et décisions, Gualino éditeur, 3ème édition,2009, p377.
- ¹⁵ - Ibid, p389.
- ¹⁶ - Ibid, p397.
- ¹⁷ - Vidal,P, Planeix,P , Systèmes d'information organisationnels, Pearson Education, 2005,p153.
- ¹⁸ - Ibid,p153.