

استخدام أساليب الحاسبات الالكترونية ونظم المعلومات وشبكات الاتصالات في مجال المحاسبة الإدارية

إعداد

دكتور حسين حسين شحاتة

الأستاذ بجامعة الأزهر

استخدام أساليب الحاسبات الالكترونية ونظم المعلومات وشبكات الاتصالات في مجال المحاسبة الإدارية

مقدمة :

بسبب كبر حجم المشروعات وتعقد العمليات والأنشطة وتداخلاتها المختلفة، والحاجة الشديدة إلى معلومات سريعة ودقيقة وموضوعية لتساعد الإدارة في مهامها المختلفة، فقد ظهرت الحاجة إلى استخدام أساليب الحاسبات الالكترونية في مجال تنفيذ العمليات المحاسبية، ومن أهمها: الاثبات والقياس والعرض والافصاح والتغذية العكسية بالمعلومات المحاسبية، ولقد تحقق ذلك بصفة عامة، كما أن الاتجاه المعاصر استخدام تلك الامكانيات في تحليل البيانات والمعلومات وتقديم تقارير محاسبية متطورة للإدارة تساعدها في حل المشكلات الإدارية ولا سيما بعد استخدام أساليب بحوث العمليات.

ومن ناحية أخرى أصبح من سمات هذا العصر إنشاء نظم المعلومات المتكاملة للإدارة والتي تشغيل باستخدام الحاسبات الالكترونية، وهذا الأمر ألقى مسئوليات جديدة على المحاسب الإداري منها ضرورة إنشاء نظام معلومات محاسبية والاستفادة من نظم المعلومات الفرعية الأخرى في تحليل وتشغيل البيانات وإعداد التقارير المحاسبية بل يجب أن يكون له الريادة والقيادة في هذا الأمر ولا سيما في مجال إعداد الموازنات التخطيطية وإجراء التحليل المحاسبي المالي وتقديم بدائل إلى الإدارية لاختيار الأنسب منها في علاج المشكلات الإدارية.

ولقد ساعد انتشار الحاسبات ونظم المعلومات المتكاملة في انشاء شبكات الاتصالات المحلية والاقليمية والدولية، وهذا بدوره ساعد المحاسب الإداري في مسألة تجميع البيانات على المستويات المختلفة عند إعداد التقارير المحاسبية وإرسالها إلى من يهمهم الأمر.

لقد ألفت التطورات الثلاث السابقة تحديات أمام المحاسب الإداري لتطوير أدائه ليتفق مع العصر، وفي هذه الدراسة سوف نتعرض لهذه المسائل بشيء من التفصيل مع التركيز على المجال التطبيقي لها في المحاسبة الإدارية.

ولقد خططت هذه الدراسة بحيث يقع في ثلاثة مباحث على النحو التالي:

المبحث الأول: استخدام أساليب الحاسبات الالكترونية في مجال المحاسبة الإدارية.

المبحث الثاني: استخدام أساليب نظم المعلومات الالكترونية في مجال المحاسبة الإدارية.

المبحث الثالث: استخدام شبكات الاتصالات في مجال المحاسبة الإدارية.

المبحث الأول : استخدام أساليب الحاسبات الالكترونية في مجال المحاسبة الإدارية

تمهيد :

من مقومات نجاح تطبيق نظام المحاسبة الإدارية استخدام الحاسبات الالكترونية في تشغيل البيانات، حيث تتطلب قدرًا كبيراً من التحليل الذي يصعب القيام به بدقة من خلال التشغيل اليدوي ولا سيما في حالة تعدد الأنشطة المختلفة، وزيادة الحاجة إلى معلومات محاسبية تحليلية سريعة ودقيقة .

ويحقق التشغيل الالكتروني لبيانات المحاسبة العديد من المزايا من أهمها: تقليل الوقت والجهد، وتحقيق السرعة والدقة والموضوعية والثقة، كما يتيح للمحاسب الإداري التفرغ للأعمال الفنية عالية المستوى وهذا يمكنه من الابتكار والابداع باستخدام أساليب الرياضة والاحصاء والهندسة والنظم...

ويجب أن يؤخذ في الاعتبار عند تصميم عناصر نظام المحاسبة الإدارية: متطلبات الكمبيوتر وسهولة إدخال البيانات إليه وإخراج المعلومات منه وفقاً لاحتياجات الإدارة.

ويؤثر استخدام الحاسبات الالكترونية على التوصيف الوظيفي للمحاسب الإداري حيث يقتصر دوره على إعداد وإدخال البيانات وعرض وتفسير المعلومات المحاسبية الخارجة والمشاركة في وضع البرامج الجاهزة.

ومن أهم مجالات استخدام الكمبيوتر في تشغيل نظام المحاسبة الإدارية إثبات وتبويب وتحليل بيانات الأنشطة المختلفة، مما يمكن من إعداد التقارير المطلوبة للإدارة، كما يساعد في القيام بالعديد من الدراسات والبحوث المتعلقة بالمشاكل الإدارية وتقديم المعالجات البديلة التي تساعد على حلها.

ولتحقيق ما سبق يجب توافر مجموعة من المقومات منها: العنصر البشري والبرامج والأجهزة وقاعدة البيانات وتحفيز الإدارة العليا وللمحاسبين على التطبيق.

ويهدف هذا المبحث بدراسة وبيان دور استخدام الحاسبات الالكترونية في مجالات المحاسبة الإدارية مع إعطاء نماذج تطبيقية وعلمية.

تتمثل هذه المزايا في الآتي:-

١) تقليل الجهد الذي يبذل في عملية الإثبات في الدفاتر والسجلات وكذلك في عملية التحليل والتوزيع والتخصيص، وكذلك في إعداد التقارير المحاسبية المختلفة.

٢) تقليل الوقت الذي يبذل في تنفيذ عمليات المحاسبة الإدارية وهذا بدوره يقلل من التكاليف والمصاريف.

- ٣) السرعة في إعداد تقارير المحاسبة الإدارية المطلوبة للإدارة نظراً لتقليل الجهد والوقت.
- ٤) قيام المحاسب الإداري بإجراء العديد من عمليات التحليل والتي كان من الصعب القيام بها في حالة التشغيل اليدوي.
- ٥) إعفاء المحاسب الإداري من الأعمال الروتينية الكتابية وتفرغه للأعمال الفنية الأكثر نفعاً للإدارة.
- ٦) زيادة الثقة في المعلومات المحاسبية لقلة فرص حدوث الأخطاء الحسابية والمحاسبية نظراً لقلة تدخل العنصر البشري فيها.
- ٧) إمكانية عمل المقارنات الكثيرة على مستوى الأشهر / المنتجات / الأنشطة / الفروع... وهذا يعطى الإدارة مؤشرات تساعد في مجال التخطيط والرقابة وتقويم الأداء واتخاذ القرارات الإدارية.
- ٨) إنشاء قاعدة بيانات المحاسبة الإدارية، ومنها يمكن الحصول على البيانات التي تساعد في العديد من الأغراض ومنها اتخاذ القرارات الإدارية.
- ٩) توفير أماكن لحفظ البيانات والمعلومات داخل ذاكرة الكمبيوتر وهذا في حد ذاته يسهل من استرجاعها في الأوقات المناسبة بدون مشقة.
- ١٠) تحقيق السرية على بعض البيانات والمعلومات المحاسبية وغيرها المخزنة داخل الكمبيوتر، حيث يمكن وضع قيود أو ضوابط عند الاطلاع عليها، كما تستطيع الإدارة تخزين بعض البيانات والمعلومات السرية بعلامات معينة لا يعرفها إلا أشخاص معينون.
- أثر استخدام الحاسبات الالكترونية على عناصر نظام المحاسبة الإدارية :

لقد ترتب على استخدام الحاسبات الالكترونية في تشغيل نظام المحاسبة الإدارية تغييراً جوهرياً على عناصره على النحو التالي:-

الأثر على الدورات المستندية :

لا أثر على الدورات المستندية حتى مرحلة إدخال البيانات إلى الكمبيوتر، ومجرد أن يحدث ذلك يتولى الكمبيوتر إثبات البيانات الداخلة في كافة الدفاتر والسجلات في آن واحد، والقيام بالتصيد وإعداد الموازين، وفي هذا اختصاراً لاجراءات الدورة المستندية، ومن منظور تصميم المستند ذاته، فيجب أن يعاد النظر في ذلك ويضاف إليه خانات للرمز الكودي ولرقم الملف داخل الكمبيوتر لتسهيل إدخال البيانات وإثباتها.

٢) الأثر على الدفاتر والسجلات

يراعى عند تصميم برامج الكمبيوتر الخاصة بالمحاسبة الإدارية أشكال صفحات الدفاتر والسجلات بالشكل الذي يطلبه المحاسب الإداري، حتى يسهل الحصول على المعلومات المطلوبة، ومما يجب الإشارة إليه أن عملية الإثبات في تلك الدفاتر تتم في آن واحد، وفي هذا توفيراً للجهد والوقت، ويكون في مقدور المحاسب الإداري نقل أى بيانات أو معلومات من دفتر إلى آخر،

٣) الأثر على التقارير المحاسبية

يراعى عند تصميم برامج الكمبيوتر الخاصة بالمحاسبة الإدارية شكل نماذج تقارير المحاسبة الإدارية حسب متطلبات مستخدميها، وهناك إمكانيات كبيرة في مجال الحاسبات الالكترونية الآن تساعد من استخدام الرسوم والخرائط البيانية والأشكال الديمقراطية، والرموز والعلامات المميزة .. وكان هذا يأخذ جهداً كبيراً في حالة التشغيل اليدوي.

٣ - الأثر على إجراءات المحاسبة الإدارية

يكون دور المحاسب الإداري فيما يلي:

أ - تجميع وإعداد وإدخال البيانات إلى الكمبيوتر.

ب - المعاونة في إعداد برنامج التعليمات والأوامر .

ج - عرض وتفسير المعلومات الخارجة.

د - التغذية العكسية بالمعلومات.

يكون دور الكمبيوتر فيما يلي:-

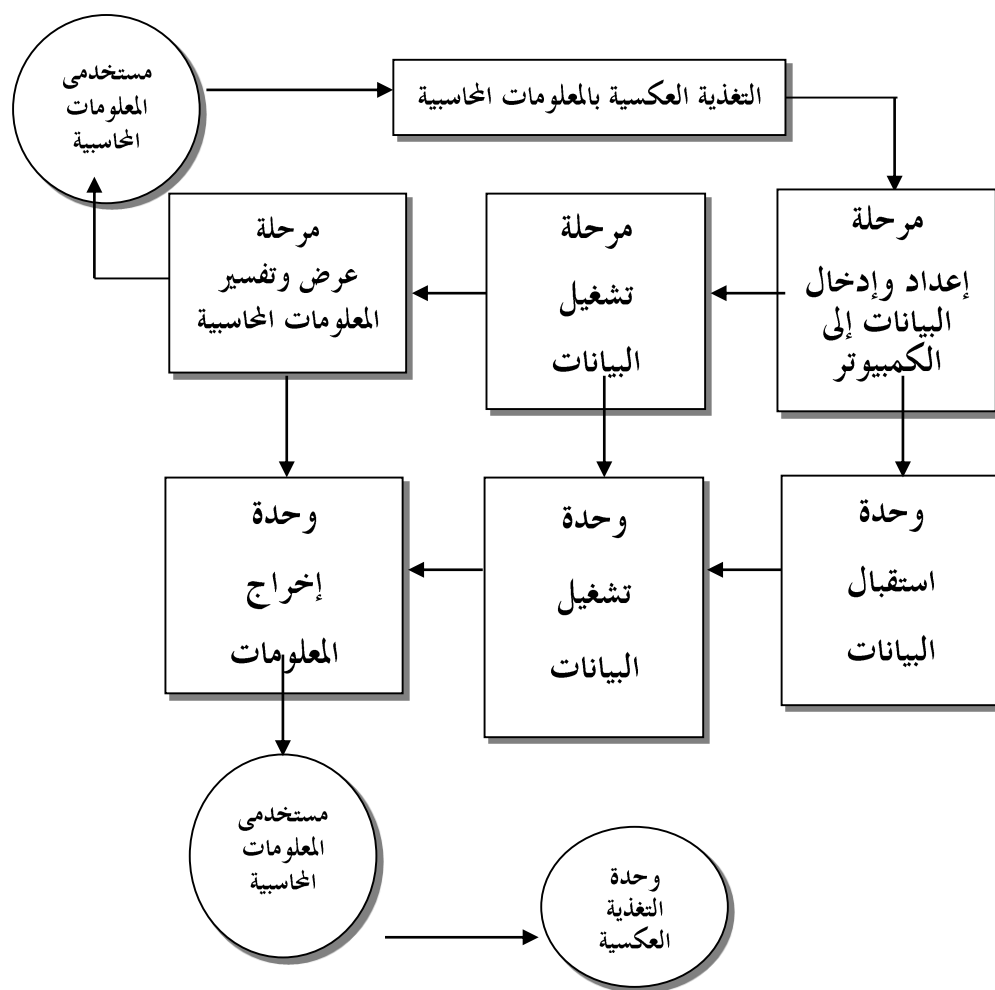
أ - القيام بكافة العمليات الحسابية المطلوبة.

ب - القيام بالاثبات في الدفاتر والسجلات.

ت - تخزين البيانات والمعلومات في ملفات معينة ليسهل استرجاعها.

ج - طبع أى حسابات أو قوائم أو تقارير قد تطلب.

ويوجد بالصفحة التالية شكل بياني يوضح دور كل من المحاسب الإداري والكمبيوتر في تشغيل نظام المحاسبة الإدارية.



دور المحاسب الإداري

- تجميع البيانات	- إعطاء تعليمات التشغيل	- استقبال المعلومات الخارجة
- إعداد البيانات	- إعطاء أوامر الطبع	- عرض المعلومات الخارجة
- إدخال البيانات		- تفسير المعلومات الخارجة

دور الكمبيوتر

- استقبال البيانات	- تبويب البيانات	- طبع النتائج في صورة قوائم وتقارير
- قراءة البيانات	- تحليل البيانات	- طبع أي حسابات مطلوبة
- تخزين البيانات	- تخزين المعلومات المشغلة	- طبع أي معلومة مطلوبة

- مجالات استخدام الحاسبات الالكترونية في المحاسبة الإدارية

لقد تداخلت مهام المحاسب الإداري مع مهام الإدارة من حيث المعاونة في علاج المشكلات الإدارية لدرجة أن البعض قد اعتقد أنه عندما يقوم المحاسب الإداري بتصميم النماذج واجراء التحليلات باستخدام الأساليب الرياضية والاحصائية واستخدام امكانيات الوسائل الالكترونية إنما يقوم بعمل إداري وليس بعمل محاسبي، وهذا الاعتقاد خاطئ حيث أن مجال المحاسب يلزم أن يتسع ويساير التطور ويخرج من نطاق منه وله، وعلى كل فإن الحقيقة التي يجب أن تذكر هو ضرورة تعاون المحاسب والإداري وغيره كلاً حسب خبرته ومعرفته في حل المشكلات الإدارية بصرف النظر عما يقوم به هو عمل محاسبي أم إداري أم هندسي أو غير ذلك.

وفي ضوء ما ذكر في الفترة السابقة، نجد أن المحاسب الإداري قد تعاون مع الإدارة وباحث العمليات وغيرهم في استخدام امكانيات الحاسب الالكتروني في تحليل بعض البيانات اللازمة لحل بعض المشاكل الإدارية.

فلقد أمكن استخدام إمكانيات الحاسب الالكتروني في المجالات المحاسبية الآتية :

١ - تنفيذ بعض إجراءات المحاسبية التقليدية مثل:

- تسجيل الأحداث والصفقات المالية.

- الترحيل إلى الحسابات في دفاتر الأستاذ.

- إعداد موازين المراجعة.

- إعداد القوائم والتقارير الدورية.

- الاثبات في السجلات الاحصائية والحسابات مثل:

- سجل المشتريات والمبيعات

- سجل العاملين والموظفين

- كشوف الأجور والمرتبات

- كشوف العملاء

- حسابات المخازن

- حسابات وتقارير التكاليف

- وهكذا

٢ - تطبيقات محاسبية خاصة مثل:

- التسعير تحت عدة ظروف مختلفة وأثر ذلك على ربحية الشركة.
- إدارة المخازن وتحديد نقطة الطلب وكمية الشراء.
- تحليل تكلفة العمالة وتحميلها على الأقسام وعلى العمليات المختلفة.
- تحليل انحرافات عناصر التكاليف وتمثل الفرق بين المخطط والفعلي.
- تحليل نقطة التعادل في حالة أن الشركة تنتج وتوزع عدة منتجات.
- تحليل التكاليف غير المباشرة.
- تحديد أقساط الاستهلاك.
- تحليل القوائم المالية باستخدام أساليب التحليل المختلفة.
- إدارة التدفقات النقدية باستخدام أساليب بحوث العمليات.
- إعداد الموازنات التخطيطية المختلفة.
- إعداد تقارير انحرافات الموازنات التخطيطية.
- كيف تستخدم الحاسبات الالكترونية في تشغيل البيانات لمشكلة ما؟
- يتم استخدام الحاسبات الالكترونية في دراسة وتحليل المشاكل الإدارية على النحو التالي:
- ١ - الدراسة التمهيدية قبل إدخال البيانات وتتضمن :
 - التعرف على المشكلة المطلوب دراستها وتحليل بياناتها باستخدام الحاسب الالكتروني.
 - تحديد الأهداف المرغوب تحقيقها.
 - جمع البيانات المطلوبة عن المشكلة وتخزينها في قاعدة البيانات.
- ٢ - تصميم برنامج التعليمات والأوامر ويتضمن ذلك ما يلي:
 - تصميم هيكل البرنامج.
 - تحديد العمليات الحسابية المطلوبة.
 - تحديد شكل المعلومات المطلوبة.
- ٣ - كتابة برنامج التعليمات بلغة الحاسب الالكتروني ويتضمن ذلك ما يلي:
 - معرفة نوع الحاسب المراد استخدامه وخصائصه.
 - ترجمة التعليمات والأوامر بلغة الحاسب.

- ٤ - تسجيل البيانات والتعليمات على أى وسيلة من وسائل إدخال البيانات والمعلومات.
- ٥ - إدخال البرنامج إلى الحاسب الالى لتنفيد عمليات التشغيل وتحليل البيانات.
- ٦ - إختبار البرنامج وتصحيح ما قد يظهر به من أخطاء سواء كانت فى كتابة البرنامج أو فى إدخال البيانات على وسائل الإدخال ثم إعادته مرة أخرى.
- ٧ - تقويم النتائج الخارجة من الحاسب فى ضوء المعلومات المرغوبة.
- ٨ - إعادة كتابة البرنامج مرة أخرى إن لزم الأمر إن كانت المعلومات الخارجة غير مرضية.
- تمثيل استخدام الحاسب الالى فى تحليل مشكل ما بيانياً:
- الشكل الوارد فى الصفحة التالية يوضح الخطوات السابقة بيانياً والذى منه يمكن ذكر الایضاحات الآتية:
- ١ - عندما يلاحظ المدير وجود مشكلة معينة مثلاً انخفاض رقم المبيعات عن المخطط، يبدأ يفكر فى الحلول البديلة لحل هذه المشكلة، ثم يحيل المشكلة على لجنة من أعضاء ذوى خبرة أو خبرات مختلفة لدراستها وتحليلها تطبيقاً لمبدأ تزاوج أساليب معروفة ومنهم المحاسب الإدارى.
- ٢ - تقوم هذه اللجنة التى قد تكون مكونة من المحاسب الإدارى ومدير التخطيط والبحوث ومدير الدعاية والإعلانات ومدير النقل ومدير المخازن، ومدير الحسابات ومدير الانتاج ... بدراسة المشكلة وتحديد الأهداف المطلوب تحقيقها وتصور الحلول المختلفة مثلاً تخفيض سعر البيع أو زيادة الدعاية والإعلانات أو تحسين الجودة أو زيادة حوافز رجال البيع، ويطلب من المحاسب الإدارى تجميع البيانات اللازمة تحت الظروف المختلفة.
- ٣ - يقوم المحاسب الإدارى بتحليل المشكلة على أسس علمية فى ضوء الخطوط العريضة المخططة بمعرفة اللجنة، وفى ضوء الأهداف والمعلومات المطلوبة، ثم يخطط البيانات المطلوب تجميعها، ويتصل بمساعديه الذين سيتولون تجميع تلك البيانات، وفى نفس الوقت يتصل بمصمم برامج الحاسب الالى يخبره عن طبيعة المشكلة وكيفية تجميع البيانات المطلوب تشغيلها والمعلومات المطلوب الحصول عليها.
- ٤ - يقوم جامعوا البيانات بالاتصال بالمحاسب الإدارى والجهات الخارجية تمهيداً لجمع البيانات المطلوبة وعادة فى الشركات الكبيرة يكون مصدر هذه البيانات هو بنك المعلومات الذى يكون عادة تحت إشراف المحاسب الإدارى ثم تقويم هذه البيانات وترسل إلى خبير الحاسب الالى لترجمتها فى صورة برنامج.
- ٥ - يتولى المبرمج كتابة التعليمات والأوامر اللازمة لتشغيل البيانات ثم يرسلها إلى منفذ البرامج لمراجعة تلك التعليمات والأوامر ثم ترسل إلى خبير الحاسب الالى لترجمتها إلى لغة الحاسب.

٦ - يقوم خبير الحاسب الالىكترونى أو مشغل البيانات بترجمة التعليمات والأوامر على برنامج الحاسب الالىكترونى ويرسلها مع البيانات إلى المحاسب الإدارى ليتولى الأخير تسجيلها على أحد وسائل إدخال البيانات والمعلومات إلى المحاسب.

٧ - يختبر البرنامج للتأكد من خلوه من الأخطاء الموضوعية والأخطاء التسجيلية ثم تصحح الأخطاء ويعاد مرة أخرى، وتكرر هذه العملية حتى يتأكد من أن البرنامج أصبح خالياً من تلك الأخطاء.

٨ - يتم تشغيل البرنامج تحت ظروف مختلفة، أى تحت سياسات بديلة مختلفة ثم تفسر النتائج وترسل إلى المدير (صاحب المشكلة) لتقويمها في ضوء الأهداف المحددة مقدماً، وفي ضوء نتيجة عملية التقويم يمكن أن يتم إحدى الاحتمالين:

النتائج مرضية: فتعد التقارير اللازمة للإدارة.

أو النتائج غير كافية أو غير مرضية ويترتب على ذلك تغييراً في هيكل النموذج، ثم تبدأ جولة جديدة مثل السابق ذكرها، وهكذا حتى يتم الحصول على معلومات كافية ومرضية لتساعد في علاج المشكلة.

- نموذج تطبيقى لاستخدام الحاسبات الالىكترونية في تحليل المبيعات.

تقوم دار التحرير الإسلامية الصحفية بتوزيع خمس مجلات إسلامية هي: "الدعوة، والاعتصام، والمسلم المعاصر، وصوت الحق، والغرباء" في جميع أنحاء العالم، ولما زادت الكميات الموزعة زيادة باهظة مما ترتب عليه صعوبة إجراء العمليات الحسابية والمحاسبية يدوياً، فقد قرر مجلس إدارة الشركة الاستعانة بامكانيات الحاسبات الالىكترونية لتمكنها من معرفة كمية وقيمة المبيعات من كل مجلة أسبوعياً.

ففى ضوء المعلومات السابقة يتم تشغيل بيانات هذه المشكلة باستخدام الحاسبات الالىكترونية على النحو التالى:

١ - تجميع وإدخال البيانات عن المبيعات

٢ - يطلب من الحاسب الالىكترونى تخصيص مواقع تخزين بيانات مبيعات المجلات حسب الحجم المتوقع، فمثلاً خمسة مناطق، ويوجد في كل منطقة عدة مواقع للكمية والقيمة، وكذلك سيكون لكل مجلة منطقة والتى سوف تحتوى على عدد من الخانات تخصص لكمية وقيمة المبيعات من كل مجلة أسبوعياً.

٣ - يطلب من الحاسب الالىكترونى قراءة البيانات الداخلة وتخزينها في المواقع (ملفات).

٤ - إعطاء الأوامر للكمبيوتر بأن يشغل البرنامج ومن هذه الأوامر ما يلى:

أ - جمع البيانات في كل موقع في كل منطقة، وبذلك يمثل مجموع كل موقع كمية وقيمة المبيعات من كل نوع من أنواع المجالات.

ب - جمع إجمالي كل المواقع، ويمثل الناتج المبيعات الإجمالية كمية وقيمة من كل أنواع المجلات.

ج - تخزين النتائج في المواقع المخصصة لها.

٥ - يطلب من الكمبيوتر طبع النتائج وإعداد التقارير المطلوبة.

- برامج التدريب على الحاسبات الالكترونية الملائمة للمحاسب الإداري :

بعد الإلمام بالاطار العلمى والعملى لاستخدام الحاسبات الالكترونية يجب على المحاسب الإداري أن يحصل على مجموعة من الدورات التدريبية التى تمكنه من استخدام تلك الحاسبات فى عمله.

وهناك نوعان من الدورات التى يجب أن يحصل عليها المحاسب الإداري هما:

النوع الأول:- دورات خاصة ببرامج نظم التشغيل:

وهى برامج جاهزة تستخدم فى ضبط ورقابة عمليات التشغيل لضمان سلامة التناسق بين الأجزاء المختلفة للحاسب، وتتوقف قوة وسرعة وكفاءة الحاسب ومجالات استخدامه على نوع نظام التشغيل وعدد برامج التطبيقات التى يمكن تشغيلها بواسطة برنامج نظام التشغيل، وعادة ما تشابه الوظائف التى يؤديها هذا النوع من البرامج.

ومن أهم برامج نظم التشغيل الشائع استخدامها فى مجال الحاسبات الالكترونية هو نظام تشغيل الأقراص (Disk Operating System (DOS ويعرف فى عالم الحاسبات باسم DOS-MS نسبة إلى شركة Micro Soft وتنبع أهمية أخذ هذه الدورات من انها تكسب المحاسب القدرة على التعامل مع:-

أ - الأقراص (Disks) من حيث إعداد القرص لتسجيل الملفات عليه والتعرف على أنواع البرامج والملفات الموجودة عليه ونسبة استغلال القرص والمساحة الفارغة التى يمكن استخدامها لتخزين برامج أو ملفات جديدة فيها وغيرها.

ب - الملفات (Files) ويتم من خلال مجموعة الأوامر المرتبطة بإنشاء ملفات جديدة أو إلغائها أو عمل نسخ منها أو نقلها من مكان إلى آخر أو دمجها مع غيرها من الملفات.

٣ - التبويب Directories وتتعامل مجموعة الأوامر المرتبطة بإنشاء أو الغاء التبويبات المختلفة للملفات الموجودة من حيث يمكن تجميع الملفات والبرامج المرتبطة بتطبيق معين فى منطقة معينة تحمل اسم معين.

وهناك نظم تشغيل جديدة مفيدة للمحاسب الإداري مثل EXCELL والتى تساعد فى إعداد الجداول والقوائم والتقارير ، ونظم تشغيل Windows، وليس هذا هو المجال للتوسع فى عرض هذه البرامج حيث سوف يخصص لها كتاب مستقل إن شاء الله فى المستقبل.

النوع الثاني:- دورات تدريبية متخصصة

بعد التعرف على نظام التشغيل المرتبط بالحاسب الذى سيقوم المحاسب الإدارى بالعمل عليه فيمكن بعد ذلك الانتظام في مجال الدورات المتخصصة لاكتساب المهارات التى تلائمها في أى من المجالات التالية:-

١ - مجال كتابة وإعداد البرامج: حيث يتم التعرف في هذا المجال على لغات كتابة البرامج أمثال لغات بيسيك BASIC ، وفورتران FORTRAN كوبول COBOL ولغة السي C ولغة آر بي جي RPG وغيرها من اللغات التى تكسب المحاسب القدرة على إعداد وكتابة برامج لتنفيذ التطبيقات والتحليلات التى يرغب في تنفيذها على البيانات المحاسبية.

٢ - مجال استخدام البرامج النصف جاهزة حيث يكون البرنامج مزود ببعض الوظائف والقدرات التى تسهل للمحاسب كتابة وإعداد برامج تطبيقات معينة ومن أمثلة هذه البرامج، برنامج LOTUR 1.2.3 أو الجداول الالكترونى وهو من أشهر البرامج ذات التطبيقات المتعددة حيث يتكون من آلة حاسبة وقلم وصفحة كبيرة (٢٦٧ عمود × ٨١٩٢ صف) ويمكن استخدام هذا الجدول لأداء العمليات الحسابية والمحاسبية المختلفة على الأرقام وإدخال المعادلات المحاسبية المختلفة وإدخال البيانات والأسماء والعناوين المطلوبة. ويوفر هذا البرنامج دوال جاهزة لحساب بعض القيم ذات المدلولات الخاصة في مجال الاستثمار والتحليل المالى مثل صافي القيمة الحالية ومعدل العائد على الاستثمار ... وغيرها.

٣ - البرنامج المحاسبية الجاهزة، وتتنوع تطبيقات هذه البرامج فمنها مرتبط بنظم المحاسبة المالية وبنظم محاسبة التكاليف حيث تؤدي كل العمليات المحاسبية آلياً بهدف الحصول على التقارير المطلوبة، وهناك برامج خاصة بالمخزون وبالمرتبات والأجور وبعضها مرتبط بنظم الموازنات التخطيطية ... وغيرها من التطبيقات المحاسبية المختلفة.

٤ - برامج خاصة بتشغيل الكلمات وإعداد وكتابة التقارير والأشكال والرسومات، عموماً فإن اختيار أى من هذه البرامج يتوقف على رغبة المحاسب ومجالات اهتمامه ومدى توافر الأجهزة والبرامج التى يرغب في التدريب عليها ودرجة توافرها في الشركة أو المؤسسة التى يعمل بها.

- مقومات استخدام الحاسبات الالكترونية في تشغيل نظام المحاسبة الإدارية :

يتطلب استخدام الحاسبات الالكترونية في تشغيل نظام المحاسبة بصفة عامة وهذا ينطبق بدوره على المحاسبة الإدارية، مجموعة من المقومات من أهمها ما يلى:-

(١) تهيئة وإعداد وتدريب المحاسبين على الجوانب العملية لاستخدام الكمبيوتر وبيان دورهم وكيف يؤدونه؟ وفي هذا الخصوص يجب عليهم أنفسهم التهيئة الذاتية لذلك.

(٢) تطوير الدورات المستندية وكذلك نماذج المستندات بما يساعد المحاسب من إدخال البيانات إلى الكمبيوتر بسهولة ويسر.

- ٣) التعاون مع إدارة الحاسبات الالكترونية بإجراء التطوير اللازم في البرامج الجاهزة المتاحة بما يتواءم مع آلية نظام المحاسبة في ضوء طبيعة القوائم والتقارير المحاسبية المطلوبة.
- ٤) إنشاء قاعدة بيانات ومعلومات محاسبية وربطها بنظام المعلومات المتكامل المركزي للإدارة، ليسهل من الحصول على المعلومات المطلوبة بسهولة ويسر.
- ٥) التوسع في شراء أجهزة الكمبيوتر المتقدمة الحديثة Hardware وغيرها من أساليب التقنية المعاصرة وذلك لتحديث نظام المحاسبة الإدارية.
- ٦) تحفيز المحاسبين على الابداع والابتكار في استخدام امكانيات الحاسبات الالكترونية في التحليل والدراسة والبحث وتقديم معلومات نافعة في اتخاذ القرارات الإدارية.
- ٧) انشاء مكتبة للإدارة المالية تتضمن أهم مطبوعات ونشرات الكمبيوتر في مجال المحاسبة.
- وبصفة عامة يجب على المحاسب الإداري تطوير تأهيله العلمي بما يتواءم مع التطورات المعاصرة في عالم الحسابات الإلكترونية ليكون في الريادة.

المبحث الثاني : استخدام أساليب نظم المعلومات الالكترونية في مجال المحاسبة الإدارية

تمهيد :

يتوقف استمرار وجود المنشآت والمنظمات بصفة عامة على إمداد المسؤولين عن إدارتها بالبيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات البديلة المختلفة، وعليه يعتبر نظام المعلومات بمثابة شبكة العروق التي تغذى كافة أجزاء المنشأة بالدم اللازم لحياتها فإذا تأخر وصول هذا الدم إلى أحد أجزاء المنشأة أو كان فاسداً ترتب على ذلك توقف نشاط ذلك الجزء وهذا بدوره يؤدي على عرقلة سير نشاط الأجزاء الأخرى، من هذا المنطلق تظهر أهمية تصميم نظم المعلومات لتغذى الإدارة بالبيانات والمعلومات اللازمة لأداء مهامها.

وفي الماضي القريب كانت المنشأة صغيرة وبسيطة، وكان صاحب المنشأة يعتمد على البيانات والمعلومات التي في ذاكرته أو المدونة في بعض السجلات البسيطة التي يشرف عليها في اتخاذ القرارات البديلة لتيسير أداء وظائفه، ولكن بعد كبر حجم المشروعات وتعدد وتشابك الأنشطة المختلفة ، ظهرت الحاجة إلى كمية كبيرة من المعلومات والبيانات والتي أصبح من المتعذر إعدادها وتشغيلها وتحليلها ونقلها باستخدام المنهج التقليدي واليدوي والتي يعتمد على مفهوم التخصص، والذي يقوم على وجود نظم معلومات فرعية عديدة يتخصص كل نظام فرعي بجمع وتشغيل ونقل مجموعة معينة متخصصة من البيانات والمعلومات، بدون أى تكامل أو ترابط بينها فإذا احتاجت الإدارة إلى معلومات معينة لاتخاذ قرار معين عليها أن تتصل بأكثر من جهة للحصول على تلك المعلومات ولقد ترتب على ذلك مشاكل عملية من أهمها ما يلي:-

- تأخر وصول المعلومات من نظم المعلومات الفرعية إلى المستويات الإدارية.
- عدم دقة المعلومات المستمدة من نظم المعلومات الفرعية.
- تضارب وتعارض بين المعلومات المستقاة من كل نظام فرعي.
- ازدواج بين مهام نظم المعلومات الفرعية.
- ارتفاع تكاليف جمع وتشغيل ومناولة البيانات والمعلومات بصفة عامة.
- وقد أدت هذه المشاكل وغيرها إلى ضرورة إجراء ما يلي:-
- تنسيق وتحديد طبيعة العلاقات بين أنشطة المستويات الإدارية المختلفة، وكذا تحديد طبيعة المعلومات اللازمة لكل مستوى إداري.
- تصميم نماذج التقارير التي تنقل المعلومات إلى كل مستوى إداري.
- تحديد أفضل طرق تشغيل المعلومات اللازمة لكل مستوى وكذا طرق مناولتها.

وقد تبلور تنفيذ الاجراءات السابقة في ضرورة إنشاء نظم المعلومات المتكاملة للإدارة وكذلك إنشاء نظام المعلومات المحاسبية لخدمة الإدارة لتخزين البيانات وتشغيلها بطرق مناسبة حسب متطلبات المستويات الإدارية وغيرها حتى تؤدي مهامها بأقصى كفاءة ممكنة ولقد أطلق على هذا النظام الأخير اسم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة، وسوف نناقش في الصفحات التالية مفهوم وخصائص ومقومات هذا النظام وكذا اجراءات تصميمه وطبيعة البيانات والمعلومات المستمدة منه لأغراض التخطيط والرقابة وتقييم الأداء واتخاذ القرارات الإدارية.

ولقد خطط هذا المبحث بحيث يتم التركيز على النقاط الآتية:-

- طبيعة نظام المعلومات المحاسبية للإدارة.
- مقومات وإجراءات تصميم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة.
- نظام المعلومات المحاسبية ووظائف الإدارة.

- طبيعة نظام المعلومات المحاسبية للإدارة

مفهوم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة :

يمكن تعريف نظام المعلومات المحاسبية للإدارة على أنه إطار عالم يتضمن مجموعة من العناصر المترابطة (نظم المعلومات المحاسبية الفرعية) التي تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض وفقاً لمجموعة من المفاهيم والمبادئ وطبقاً لسلسلة من الاجراءات المتعلقة بتجميع وتشغيل ونقل البيانات والمعلومات التي تحتاجها المستويات الإدارية وكذا الأطراف الأخرى المعنية بالمشروع وذلك لتنفيذ مهامهم بأقصى كفاية ممكنة.

يتضمن المفهوم السابق الأركان الرئيسية التي تحدد طبيعة نظام المعلومات المحاسبية للإدارة وهي كما يلي:

- ١ - أن يكون لنظام المعلومات المحاسبية إطاراً عاماً يحدد النظم الفرعية التي يتكون منها.
- ٢ - يتكون نظام المعلومات المحاسبية من مجموعة من العناصر المترابطة وهي نظم المعلومات الفرعية.
- ٣ - يتم التفاعل المتكامل بين نظم المعلومات المحاسبية الفرعية وفقاً لمفاهيم مبادئ نظرية النظم.
- ٤ - يؤدي نظام المعلومات المحاسبية وظائفه وفقاً لسلسلة من الإجراءات المتتابعة.
- ٥ - يهدف نظام المعلومات المحاسبية إلى إمداد المستويات الإدارية وغيرها بالبيانات والمعلومات اللازمة لاداء وظائفهم بأقصى كفاية ممكنة.

أهداف نظام المعلومات المحاسبية للإدارة :

لكل نظام هدف، ويتمثل هدف نظام المعلومات المحاسبية للإدارة في الآتي:-

- ١ - توفير المعلومات المحاسبية اللازمة لكافة المستويات الإدارية وغيرها لتنفيذ مهامهم بأقصى كفاءة ممكنة ومنها التخطيط والرقابة وتقويم الأداء واتخاذ القرارات الإدارية.
 - ٢ - تحقيق الرقابة الداخلية على البيانات والمعلومات ويتم ذلك عن طريق مطابقة البيانات والمعلومات المستمدة من نظم المعلومات المحاسبية الفرعية مع بعضها البعض.
 - ٣ - تخزين البيانات والمعلومات بطريقة علمية وسليمة مما يساعد على سهولة الحصول عليها عند الطلب بأقل تكلفة ووقت ممكن.
 - ٤ - منع الازدواج بين المهام المختلفة لنظم المعلومات المحاسبية الفرعية.
 - ٥ - تقليل تكاليف جمع وتشغيل المعلومات المحاسبية.
- الاطار العام لمكونات نظام المعلومات المحاسبية للإدارة:
- يتكون نظام المعلومات المحاسبية للإدارة من مجموعة من النظم الفرعية مثل:-
- نظام معلومات المحاسبة المالية.
 - نظام معلومات محاسبة التكاليف الفعلية.
 - نظام معلومات محاسبة التكاليف المعيارية.
 - نظام معلومات الموازنات التخطيطية.
 - نظام معلومات الضرائب.
 - بالإضافة إلى أي نظم معلومات أخرى تساعد في تزويد الإدارة بالمعلومات التي تساعد في أداء مهامها على النحو الذي سوف نوضحه فيما بعد.
- ويجب أن يكون هناك تكاملاً بين نظم المعلومات المحاسبية الفرعية حتى تتغلب على مشاكل:-

- ١- التعارض بين الأهداف الفرعية لكل منها.
 - ٢ - الازدواج في العمل وارتفاع تكلفة التشغيل.
 - ٣ - طول فترة تجميع ونقل البيانات والمعلومات بدون مبرر.
- إجراءات تشغيل نظام المعلومات المحاسبية للإدارة
- يتم التكامل والتفاعل بين نظم المعلومات المحاسبية الفرعية وذلك لإمداد المستويات الإدارية وغيرها بالمعلومات اللازمة وفقاً لسلسلة من الإجراءات تتمثل في الآتي:-

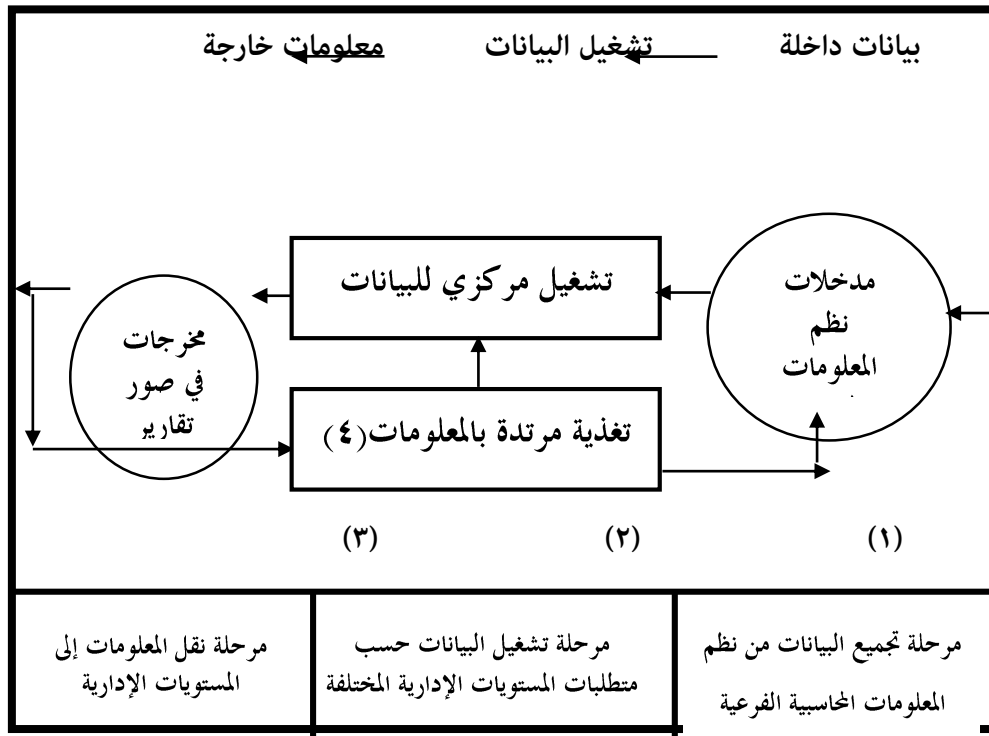
١ - جمع البيانات من نظم المعلومات المحاسبية الفرعية وتبويبها وتخزينها وفقاً لخطة معينة.

٢ - تشغيل البيانات حسب طبيعة المعلومات المحاسبية المطلوبة للمستويات الإدارية وغيرها.

٣ - تداول ونقل المعلومات المحاسبية إلى المستويات الإدارية المختلفة.

٤ - التغذية العكسية بالمعلومات. وتمثل في نقل بعض المعلومات إلى النظام مرة أخرى لإعادة تشغيلها لتحقيق الرقابة عليها.

ويوجد بالصفحة شكل مبسط لهذه الإجراءات.



- خصائص نظام المعلومات المحاسبية الجيد للإدارة

حتى يحقق نظام المعلومات المحاسبية أهدافه بأقصى كفاءة ممكنة وبأقل تكاليف يجب أن تتوفر فيه مجموعة من الخصائص من أهمها ما يلي:-

١ - التكامل ويقصد به أن يكون هناك تنسيقاً وتكاملاً بين النظم المحاسبية الفرعية السابق ذكرها ولا سيما فيما يتعلق بالعلاقات التبادلية بينهم.

٢ - الشمولية ويقصد به أن يشمل النظام كل البيانات المنبثقة من وحدات المنشأة وأن يمد المستويات الإدارية بالمعلومات اللازمة لكافة وظائفها.

٣ - وسائل فنية وعلمية والتي تستخدم في حفظ وتشغيل البيانات ونقل المعلومات ويقصد بذلك أن تستخدم الوسائل الفنية الحديثة والأساليب العلمية المتقدمة في إدخال وتداول البيانات والمعلومات وتشغيلها، ومن أهمها أساليب بحوث العمليات والحاسبات الالكترونية والأساليب البيانية في عرض المعلومات وذلك لتحقيق الدقة والسرعة والوفر في التكاليف.

٤ - تعدد الأهداف ويقصد بذلك أن يكون النظام المصمم قادراً على تحقيق عدة أغراض فعلى سبيل المثال يمد المستويات الإدارية بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية المختلفة، كما يمكن أن يساهم في تزويد الأجهزة الخارجية المرتبطة بالمشروع بما قد تحتاجه من بيانات ومعلومات.

٥ - البساطة والمرونة يجب أن يكون النظام مبسطاً يسهل متابعته وفهمه، ومن ناحية أخرى يجب أن يكون مرناً يسهل إضافة أو حذف أى عناصر منه إذا تطلب ذلك بدون مشاكل عملية.

٦ - الاقتصاد بمعنى أن يكون هناك توازناً بين تكاليف تشغيل النظام وبين الفوائد والمنافع التي يرجى الحصول عليها من المعلومات.

٧ - القبولية والواقعية ويقصد بذلك أن يكون النظام مقبولاً من المستويات الإدارية التي سوف تستفيد به ومن ناحية أخرى يجب أن يكون واقعياً من ناحية التطبيق العملي.

- مقومات وإجراءات تصميم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة

مقومات نظام المعلومات المحاسبية للإدارة.

لإنشاء نظام المعلومات المحاسبية للإدارة يجب توافر المقومات الآتية:-

١ - نظم معلومات محاسبية فرعية تعمل بكفاءة عالية حتى تغذى نظام المعلومات المحاسبى المركزى بالبيانات المطلوبة في الوقت المناسب وبدرجة الدقة المعقولة، ويجب أن تغطى هذه النظم الفرعية كافة الأنشطة التي يقوم بها المشروع حتى لا يكون هناك بتراً في النظام.

٢ - وسائل متقدمة لتداول البيانات والمعلومات بين النظم المحاسبية الفرعية بعضها البعض وبينها وبين نظام المعلومات المحاسبية المركزى، ويقصد بلفظ تداول الحصول على البيانات واسترجاع المعلومات.

٣ - وسائل متقدمة لحفظ البيانات والمعلومات حتى يمكن استخراجها بسرعة وبدون تأخير.

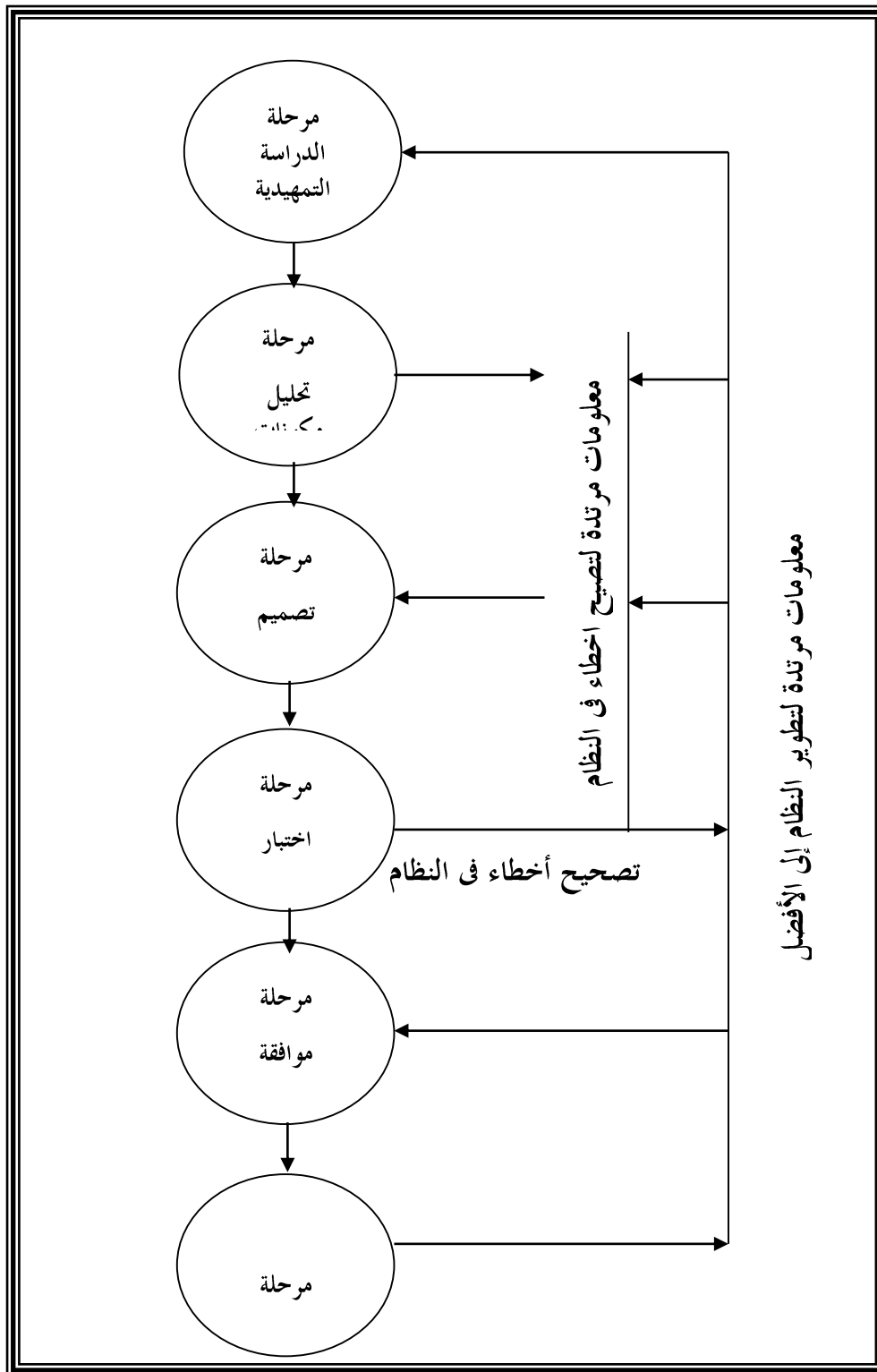
٤ - وسائل متقدمة فنية وعلمية في تشغيل البيانات وتحليل المعلومات مثل أساليب بحوث العمليات والحاسبات والالكترونية وما في حكم ذلك.

٥ - العنصر البشرى اللازم لتنفيذ وظائف نظام المعلومات السابق الإشارة إليها، ويتكون من فئتين: فئة الفنيين والمحاسبين المشغلين للنظام، وفئة المديرين المستفيدين من النظام ويجب أن يكون بينهما تنسيقاً وتعاوناً، كما يجب أن يكون لدى الفئة الأولى معرفة في علوم الحاسبات الالكترونية ونظرية النظم وأساليب بحوث العمليات، كما يجب أن تكون الفئة الثانية مقتنعة بأهمية نظم المعلومات المحاسبية وكيفية الاستفادة بالمعلومات في تنفيذ مهامها.

- إجراءات تصميم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة
- لا تختلف إجراءات نظام المعلومات المحاسبية للإدارة عن إجراءات تصميم أى نظام محاسبى أخرى ، ويتم ذلك على المراحل الآتية:-
- ١ - مرحلة الدراسة التمهيديّة: وتتضمن هذه المرحلة ما يلى:-
- أ- تحديد الهدف من نظام المعلومات المحاسبية للإدارة.
- ب- تحديد طبيعة المعلومات المحاسبية المطلوبة من النظام.
- ٢ - مرحلة تحليل مكونات النظام: وتتضمن هذه المرحلة ما يلى:-
- أ- تحديد العناصر الرئيسية التى يتكون منها النظام.
- ب- تحديد العناصر الثانوية التى ربما يكون لها علاقة بالنظام.
- ج- تحديد محددات النظام.
- د- تحديد مؤشرات تقويم أداء النظام.
- هـ- اختيار المناهج والأساليب التى سوف تستخدم فى تصميم النظام.
- ٣ - مرحلة تصميم النظام: وتتضمن هذه المرحلة ما يلى:-
- أ- تصميم نماذج تقارير المعلومات المحاسبية للإدارة وتتمثل فى مخرجات النظام.
- ب- تحديد أفضل طرق تشغيل البيانات وطرق تحليل المعلومات المحاسبية.
- ج- تحديد أفضل وسائل تخزين المعلومات المحاسبية.
- د- تحديد افضل اساليب تداول واسترجاع المعلومات المحاسبية.
- ٤ - مرحلة اختبار النظام: وتتضمن هذه المرحلة ما يلى:-
- أ- اختبار النظام المقترح للتأكد من خلوه من الأخطاء الشكلية والفنية.
- ب- اعتماد النظام من الإدارة العليا.
- ج- توفير مقومات تشغيل النظام المقترح.
- ٥ - مرحلة تنفيذ النظام المقترح: وتتضمن ما يلى:-
- أ- تدريب فئة المشغلين على كيفية تشغيل النظام.
- ب- التشغيل المبدئى للنظام.
- د- متابعة التشغيل العادى وتعديله فى ضوء متطلبات المستويات الإدارية من المعلومات.

وفي الصفحة التالية خريطة بيانية توضح إجراءات تصميم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة.

خريطة مراحل تصميم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة



- معايير نظام المعلومات المحاسبية للإدارة الجيد

لقد اقترح بعض الكتاب سلسلة من الأسئلة والتي يجب أن تدرس جيداً عند تصميم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة الجيد وهذه الأسئلة هي:-

١ - ما هي طبيعة القرار الإداري اللازم صناعه ؟

٢ - ما هي أفضل السبل لصنع القرار ؟

٣ - ما هي المعلومات اللازمة لصنع القرار ؟

٤ - ما هي درجة الدقة اللازمة في المعلومات المطلوبة ؟

٥ - ما هي درجة تكرار إعطاء المعلومات المطلوبة ؟

٦ - ما هو المصدر المنطقي للحصول على المعلومات ؟

٧ - ما هي أفضل السبل للحصول على المعلومات ونقلها إلى مستخدميها ؟

ويجب أن يعي مصمم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة أنه يتعامل مع عالم متحرك وليس ساكن وهذا يلقي عليه مسئولية متابعة التغيرات المحيطة بالمنشأة وأثرها على احتياجات المستويات الإدارية من المعلومات المحاسبية ... وأثر ذلك كله على أساليب نقل البيانات والمعلومات وأساليب تشغيل البيانات وطرق تحليل المعلومات ... حتى لا يحدث تقادم في النظام ويصبح عاجزاً عن الوفاء باحتياجات المستويات الإدارية بالمعلومات المحاسبية المعاصرة.

- الترابط بين نظام المعلومات المحاسبية ونظام المعلومات المركزي للإدارة.

كما ذكرنا من قبل، أن أي نظام معلومات رئيسي يتكون من عدة نظم معلومات فرعية في إطار من التكامل والتنسيق والانسجام، وتأسيساً على هذا الأساس نجد أن نظام المعلومات المحاسبية للإدارة يتكون من عدة نظم فرعية منها على سبيل المثال: نظام معلومات المحاسبة المالية، ونظام معلومات التكاليف، ونظام معلومات حسابات المخازن، ونظام معلومات الموازنات، ونظام معلومات التحليل المالي والمحاسبي والفني ، ونظام معلومات الضرائب، ونظام معلومات التقارير المحاسبية ... وهذا.

ومن جهة أخرى يعتبر نظام المعلومات المحاسبية جزءاً من نظام المعلومات المركزية للشركة ككل يزوده بالمعلومات المحاسبية المطلوبة، كما يجب أن يؤخذ في الحسبان أن مخرجات أي نظام محاسبي فرعي قد تكون مدخلات نظام محاسبي فرعي آخر.

- نظام المعلومات المحاسبية ووظائف الإدارة

يمكن تلخيص وظائف الإدارة الرئيسية في وظيفتين هما:-

١ - التخطيط: تتمثل في تحديد أهداف المشروع وتصميم السياسات الاستراتيجية التي تساعد في تحقيق هذه الأهداف ثم وضع الخطط المختلفة التفصيلية اللازمة لتحقيق الأهداف على كل مستوى من المستويات الإدارية المختلفة.

٢ - وظيفة الرقابة: تبدأ هذه الوظيفة مع بداية التنفيذ الفعلي للمهام المختلفة وتتضمن متابعة عمليات التنفيذ الفعلي عن طريق مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط، ثم بيان الانحرافات وتحليلها ومعرفة مسبباتها، ثم بعد ذلك إعداد تقارير للإدارة لاتخاذ القرارات المصححة، ولأداء هذه المهام تحتاج الإدارة معلومات، لذلك يجب أن يكون بجانب النظام الإداري نظام للمعلومات يمد المسؤولين عن أداء الوظائف المختلفة بالمعلومات اللازمة في الوقت المناسب وبدرجة الدقة المطلوبة. وهذا يقودنا إلى مناقشة طبيعة المعلومات اللازمة لوظائف الإدارة المختلفة.

المعلومات المحاسبية اللازمة لوظيفة التخطيط.

تمر وظيفة التخطيط بالمراحل الفرعية الآتية:-

١ - وضع الأهداف.

٢ - دراسة تنبؤات عن الظروف المتوقع أن تسود في المستقبل.

٣ - تحديد احتياجات تنفيذ الأهداف من الموارد المادية والبشرية والمالية ومدى توافرها ومحددات ذلك.

٤ - تصميم السياسات البديلة اللازمة لتحقيق الأهداف.

٥ - وضع الخطط الفرعية التفصيلية على المستويات المختلفة.

وتتمثل المعلومات الرئيسية المطلوبة لهذه المراحل الفرعية فيما يلي:-

١ - معلومات عن الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية الفنية المعاصرة المحيطة بالمشروع وأثرها على أهداف المشروع المقترحة بواسطة مجلس الإدارة.

٢ - معلومات عن الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية والفنية والمتوقع أن تسود في المستقبل وخصوصاً فيما يتعلق بكمية الطلب المتوقع للمنتجات بصفة عامة، ودرجة المنافسة المتوقعة من الشركات التي تعمل في نفس المجال، والتقدم الفني والتكنولوجي، والتغيرات المتوقعة في أذواق المستهلكين.

٣ - معلومات عن امكانيات المنشأة الحاضرة والمتوقعة من الموارد المادية والبشرية والمالية ولا سيما من:-

- الآلات والمعدات وغيرها من الأصول التى تخلق الطاقة الانتاجية.

- الموارد البشرية من فئة المديرين والعمال الفنيين.

- الموارد المالية اللازمة لتمويل الموارد المادية والموارد البشرية.

٤ - معلومات عن البدائل المختلفة لتحقيق الأهداف السابقة وفقاً للامكانيات المتاحة والمتوقعة وهذا ضرورى فى تصميم السياسات ووضع الخطط المختلفة.

ويمكن أن تجمع المعلومات السابقة من نظم المعلومات الفرعية الآتية:-

- نظام معلومات البحوث والتطوير.

- نظام معلومات الإحصاء والتنبؤ.

- نظام معلومات الإنتاج والتشغيل.

- نظام معلومات التكاليف (الفعلية والمعيارية).

- نظام معلومات التمويل.

- نظام معلومات الموازنة التخطيطية.

- أى نظم معلومات أخرى.

ويقع على مدير نظام المعلومات المحاسبية للإدارة ومساعديه مسئولية تجميع البيانات من تلك النظم الفرعية والتنسيق بينهما ثم تشغيلها وتحليلها بطريقة تتناسب مع متطلبات جهاز التخطيط.

المعلومات المحاسبية اللازمة لوظيفة الرقابة:

تمر وظيفة الرقابة بالمراحل الفرعية الآتية:-

١ - وضع معايير لقياس الأداء الفعلى.

٢ - متابعة الأداء الفعلى وقياسه.

٣ - حساب الانحرافات عن طريق مقارنة الأداء الفعلى بالمخطط سلفاً.

٤ - تحليل الانحرافات وبيان مسبباتها.

٥- إعداد التقارير اللازمة عن الاقتراحات البديلة لمعالجة الانحرافات.

وتتمثل المعلومات المطلوبة لهذه المراحل فيما يلي:-

١ - كمية المبيعات الفعلية وظروف السوق.

٢ - مستوى الانتاج الفعلى.

٣ - مستوى الكفاية الانتاجية للعنصر البشرى.

٤ - مصادر التمويل المختلفة وكلفتها.

٥ - الربحية والخسائر لكل مركز ربح للمنشأة ككل.

٦ - تحليل أسباب الانحرافات.

وتستقى المعلومات السابقة من نظم المعلومات الفرعية الآتية:-

- نظام معلومات التسويق.

- نظام معلومات الانتاج والتشغيل.

- نظام معلومات الأفراد العاملين.

- نظام معلومات التكاليف.

- نظام المعلومات المالية.

وكما سبق الإشارة أنه يقع على مدير نظام المعلومات المحاسبية مسؤولية تجميع البيانات من تلك النظم الفرعية وإجراء التنسيق والتكامل بينها ثم تشغيلها وتحليلها بالطرق المختلفة الملائمة وذلك لإمداد المسؤولين في مراحل الرقابة المختلفة بالتقارير اللازمة لأداء مهامهم بأقصى كفاية ممكنة.

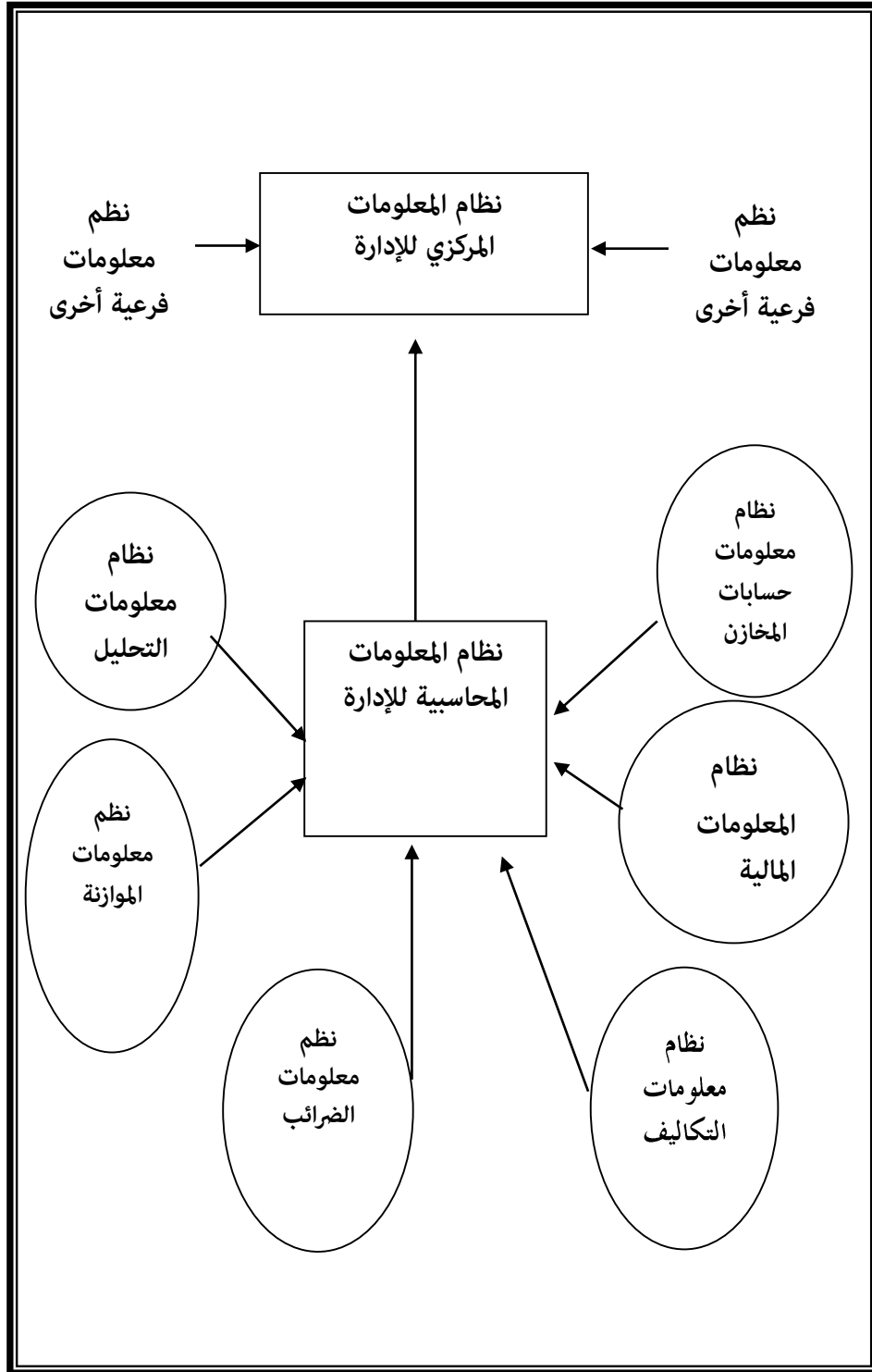
المعلومات المحاسبية اللازمة لوظيفة تقويم الأداء:

يتم تقويم الأداء بتحليل نتائج مقارنة الأداء الفعلى بالمستهدف واستقراء المعلومات التى تعطى فكرة عن الأداء على ضوء معايير ومؤشرات معينة حسب المسألة موضع التقويم، وبيان الايجابيات لدعمها وبيان السلبيات لمعالجتها.

وتستقى المعلومات اللازمة لتقويم الأداء من نظم المعلومات الفرعية السابق ذكرها ولكن تجرى عليها عمليات تحليل وقياس باستخدام المقاييس ثم إعداد تقارير محاسبية تقدم للإدارة لاتخاذ القرارات ورسم السياسات و اختيار الطرق وتطوير الإجراءات والأساليب.

- العلاقة بين نظام المعلومات المحاسبية ونظام المعلومات المركزى للإدارة

يعتبر نظام المعلومات المحاسبية نظام فرعى بالنسبة لنظام المعلومات المركزى المتكامل للإدارة حسب مبادئ نظرية النظم السابق الإشارة إليها من قبل. والخرائط البيانية التالية تكفى مزيداً من الإيضاح على تلك العلاقة.



خريطة تبين العلاقة بين المعلومات المحاسبية الفرعية ونظام المعلومات المحاسبية للإدارة.

لقد تبين من العرض السابق لمفهوم وطبيعة ومقومات نظام المعلومات المحاسبية للإدارة والعلاقة بينه وبين وظائف الإدارة ما يلي:-

١ - أن وجود نظام معلومات محاسبية للإدارة أصبح شئ حتمياً حتى يتسنى للإدارة القيام بوظائفها المختلفة وهى التخطيط والرقابة وتقويم الأداء واتخاذ القرارات المختلفة.

٢ - تنحصر مهمة نظام المعلومات المحاسبية للإدارة فى تجميع بيانات من نظام المعلومات المحاسبية الفرعية وغيرها ثم تبويبها وتنسيقها وتخزينها ثم إعادة تشغيلها وتحليلها باستخدام أساليب علمية وعملية ثم نقلها على المستويات الإدارية المختلفة فى صورة تقارير مالية لتساعدها بالقيام بوظائفها بأقصى كفاءة ممكنة.

٣ - يشترط فى نظام المعلومات المحاسبية للإدارة أن يتصف بالتكامل والشمولية والميكنة الحديثة والمرونة والبساطة والواقعية وخدمة عدة أغراض وأن تستخدم أساليب بحوث العمليات والحاسبات والالكترونية فى تشغيله.

٤ - تتمثل أهم وظائف المعلومات المحاسبية للإدارة فى الآتى:

- جميع البيانات وتبويبها وتخزينها.

- تشغيل البيانات وتحليل المعلومات.

- نقل المعلومات إلى المستويات الإدارية وغيرها فى صورة تقارير.

- التغذية العكسية للمعلومات لأغراض الرقابة.

٥ - تتمثل مقومات نظام المعلومات المحاسبية للإدارة فى:-

- نظم معلومات محاسبية فرعية.

- وسائل وأساليب متقدمة علمية وفنية فى تداول وتخزين وتشغيل وتحليل البيانات والمعلومات ومن أهمها أساليب بحوث العمليات والحاسبات الالكترونية.

- جهاز فنى وإدارى للإدارة والتشغيل .

- موارد مالية لتمويل مستلزمات النظام من أجهزة وبرامج.

٦ - هناك علاقة سببية بين وظائف الإدارة المختلفة ونظام المعلومات المحاسبية والنظام المركزى للمعلومات وتختلف طبيعة المعلومات المركزى.

وبصفة عامة يجب أن يطور نظام المعلومات المحاسبية للإدارة حسب التطور فى تقنية صناعة المعلومات.

المبحث الثالث : استخدام شبكات الاتصالات العالمية في مجال المحاسبة الإدارية

تمهيد :

من أهم سمات العصر انتشار شبكات الاتصالات باستخدام تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا صناعة المعلومات، ولقد مرت تلك الشبكات بتطورات مختلفة. بدأت بشبكات الاتصال الداخلية Intra-Network ، ثم المحلية Local-Network ثم العالمية International Network ويطلق على الأخيرة اسم إنترنت Internet.

ولقد أحدثت تلك الشبكات تأثيراً ملحوظاً على منهجية وأساليب المحاسبة، ولا سيما فيما يتعلق بإعداد التقارير المحاسبية للشركات ذات الفروع أو الشركات العالمية متعددة الجنسيات. أو في حالة المحاسبة على العمليات والصفقات والخدمات التي تتم بواسطة الإنترنت.

وفي هذا المبحث سوف نتناول بإيجاز شديد طبيعة شبكات الاتصالات وأثرهما على منهجية وأساليب المحاسبة بصفة عامة وعلى جمع البيانات وإعداد المعلومات والتقارير المحاسبية والتي تقدم للإدارة لتساعدها في مهامها المختلفة بصفة خاصة^(١).

- طبيعة شبكات الاتصال وأنواعها :

لقد تطورت شبكات الاتصالات منذ أن وجد الإنسان على ظهر الأرض بسبب التغيرات المختلفة المحيطة به، من شبكات بسيطة محدودة النطاق والاتساع إلى شبكات غير محدودة شمل نطاقها العالم بأسره، ولقد ساعد على ذلك كما سبق الإيضاح تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا صناعة المعلومات، وأصبح من خلال تلك الشبكات أن يتصل أي فرد في أي مكان في العالم بآخر للحصول على معلومات عبر الحدود الدولية. وأصبح العالم كله كأنه جزيرة واحدة.

ويقصد بالشبكة هي وصل جهازين أو أكثر من أجل تبادل المعلومات. فعلى سبيل المثال ربط جهاز كمبيوتر مخزن فيه معلومات بجهاز آخر أو أكثر مخزن فيه معلومات أخرى، وقد يكون الجهازين داخل نطاق محلي أو أحدهما محلي والآخر عالمي. والهدف من عملية التوصيل هو إمكانية إدخال أو إخراج معلومات من كل منهما.

ومن وسائل التوصيل المتعارف عليها الهاتف أو ألياف ضوئية ذات سرعة عالية.

(١) - نظراً لأن موضوع شبكات الاتصالات باستخدام الكمبيوتر ونظم المعلومات المتكاملة حديث نسبياً، لذلك وجدت أنه من الضروري أن نقدم له فكرة سريعة عن تكنولوجيا صناعة المعلومات وشبكات الاتصال. ومن يريد الحصول على مزيد من المعرفة يمكنه الرجوع إلى المراجع المتخصصة في هذا المجال والمذكورة في نهاية الكتاب.

وتقسم شبكات الاتصالات من حيث حدودها إلى:-

(١) - شبكات اتصال داخلية Intra-Network داخل نطاق الوحدة الاقتصادية أو الخدمية ونحوها. حيث يستطيع أى فرد داخل تلك الوحدة أن يتصل بآخر أو يحصل على معلومات أو يرسل معلومات، ومثال ذلك شبكات الاتصال داخل الشركات والمصالح الحكومية والجمعيات والمستشفيات والنوادي والفنادق والوزارات....

(2) - شبكات اتصال محلية Local Area Network داخل حدود دولية معينة مثل شبكات اتصالات للحجز بالقطارات، وشبكات الاتصال داخل الشركات وفروعها داخل حدود الدولة، وشبكات الاتصال بين الشركة وفروعها المنتشرة في أنحاء العالم.

(٣) - شبكات اتصال دولية Internet Work حيث يمكن لأى فرد في أى مكان من الاتصال بآخر عبر الحدود الدولية للاستفسار أو للحصول على معلومات أو إبرام صفقات تجارية وغيرها. على النحو الذى سوف نفضله في الصفحات التالية.

- فكرة شبكات الاتصالات العالمية

لقد أحدثت تكنولوجيا الكمبيوتر وتكنولوجيا صناعة المعلومات الحديثة ثورة في مجال شبكات الاتصالات، فبعد أن كان كل جهاز كمبيوتر يمثل نظام معلومات مستقل منفصل عن الأجهزة الأخرى، فقد أمكن ربط هذه الأجهزة مع بعضها البعض من خلال اتصالها بأجهزة كبرى خادمة Server وبذلك يمكن لكل الكيانات والأفراد المشتركين في هذا الجهاز الكبير الخادم الحصول على كافة المعلومات الواردة بالأجهزة الصغرى داخل الدولة، ثم إعادة ربط الجهاز المركزي الخادم بالجهاز العالمى، وبذلك تتصل جميع الأجهزة ببعضها البعض من خلال الشبكة العالمية مع وجود جدر لحماية بعض المعلومات الخاصة.

وتأسيساً على ما سبق تكون مستويات الاتصال من خلال شبكات الإنترنت على النحو التالى:-

- المستوى الأول: المستوى المحلى : حيث يشترك الأفراد والجهات والشركات وغيرهم من خلال أجهزة الكمبيوتر الشخصية في الإنترنت من خلال الشبكة المركزية الخادمة داخل الدولة يطلق عليها خادم الشبكة العالمية Web Server .

- المستوى الثانى : المستوى العالمى : حيث تشترك كل دولة من خلال أجهزة الكمبيوتر وشبكة الاتصال المركزية الخادمة بها في شبكة الاتصالات العالمية، وبذلك يمكن المشتركين بها الاتصال بالشبكة العالمية والحصول منها على المعلومات.

وفي كل مستوى من المستويات السابقة توجد بعض الأجهزة يطلق عليها جدار الحماية لمنع الوصول إلى المعلومات الحساسة

- خدمات الإنترنت في مجال الأعمال.

تقدم شبكة الاتصالات لرجال الأعمال وغيرهم العديد من الخدمات بسرعة فائقة وبتكلفة أقل ومن أبرز هذه الخدمات ما يلى:-

- خدمة الحصول على المعلومات: Information Generation حيث يستطيع رجل الأعمال أن يتصل في أي مكان في العالم ويستفسر عن معلومة معينة سواء متعلقة بالإنتاج أو بالتسويق أو بالإدارة أو بالمال أو غير ذلك. وهذا بدوره يساعد في اتخاذ القرارات وهو على بصيرة دراية واضحة وتامة عن العالم من حوله. وهذه الخدمة لم تكن ممكنة بدون الإنترنت.

- خدمات البريد الإلكتروني E.MAIL. حيث يستطيع رجل الأعمال أن ينشئ ويرسل الرسائل والمذكرات إلى الأفراد أو الشركات أو الجهات المختلفة بسرعة وبتكلفة أقل، ويمكنه كذلك أن يتلقى الردود على تلك الرسائل التي تصله بنفس السهولة والسرعة. كما أمكن تحويل الفاكسات بين المنشآت عن طريق البريد الإلكتروني

- خدمات الاستفسار Enquiry والبحث Research. حيث يستطيع رجل الأعمال الاستفسار عن أي معلومة وكذلك البحث عن أشياء أو أخبار تهمه بسرعة من خلال شبكات الإنترنت.

(٤) - التسويق من خلال الإنترنت Marketing. حيث تستطيع كل منشأة أن تنشئ لها حيزاً على الإنترنت لتعرض منتجاتها وشروط البيع والتسليم وهذا يعتبر بمثابة الكتالوج لها، وتستطيع أن تضيف إليه أي معلومات جديدة أو تغير في المعلومات القديمة بسهولة ومرونة، وبذلك تستطيع المنشأة أن تدخل السوق العالمي. وتتلقى الاستفسارات وتبرم الصفقات بسهولة مع الآخرين وهي في مكانها.

(٥) عقد الصفقات التجارية E. Commerce من خلال البريد الإلكتروني والاستفسار والبحث يتم الاتصال بين رجال الأعمال بعضهم البعض وإبرام الصفقات وكذلك سداد قيمتها من خلال الشفقات البنكية، ولقد برزت هذه الخدمة في الأيام الأخيرة بشكل ملحوظ.

(٦) - الإعلان عن السلع والخدمات: Advertizing في بعض المواقع التي عليها إقبال من المشتركين، وهذا يسهل للشركة عقد العديد من الصفقات فعلى سبيل المثال يمكن للشركات التي تعمل في مجال الملابس الرياضية أن تعلن عن منتجاتها في موقع أخبار الرياضية، وتعلن شركات الأدوية عن الأدوية في موقع الصحة...

(٧) - تقديم خدمات ما بعد البيع After Sales Services حيث تقوم الشركة بالإعلان عن عناوين مراكز الصيانة العالمية لمنتجاتها. وبذلك يستطيع المشترون الاتصال بتلك المراكز والحصول على الخدمات بسهولة.

(٨) - نشر الأخبار الجديدة New-News عن الشركات والمنشآت وغيرها من خلال المواقع المخصصة على الإنترنت، وهذا يفيد الشركات العالمية التي تريد نشر معلومات جديدة عن نفسها، يومياً أو أسبوعياً وبصفة خاصة الإعلان عن أسعار أسهمها في أسواق المال العالمية والإعلان عن المعارض الدولية والإعلان عن المؤتمرات والندوات.

(٩) - خدمات المحادثات Conversation. حيث يمكن عقد اجتماعات بين أفراد وهم في أماكنهم من خلال شاشات الكمبيوتر وشبكات الإنترنت، مثل اجتماعات مجالس الإدارات والجمعيات العامة.

١٠ - عرض تقارير Reports Presentation مجالس الإدارة ومراقب الحسابات للشركات العالمية العابرة للمحيطات على مواقع معينة في الإنترنت وبذلك يسهل للمساهمين وغيرهم متابعتها.

- أثر الإنترنت على منهجية المحاسبة الإدارية :

كما سبق الإيضاح يعتمد الإنترنت على الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا نظم المعلومات وشبكات الاتصالات بالهاتف وبالأقمار الصناعية وغيرها. كما يعتمد على أساليب الرياضة والإحصاء والهندسة ونظرية النظم ... وهذا بدوره يؤثر على منهجية المحاسبة الإدارية. ومن أهم معالم التأثير ما يلي:-

١ - التأثير على ثقافة المحاسب (التأهيل العلمى). إذ يجب أن يكون على دراية ومعرفة بالآتى:-

- أساسيات الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات.

- أساسيات شبكات الاتصالات الداخلية والمحلية والعالمية.

- إمكانيات وخدمات الإنترنت.

- ضوابط الاشتراك في الإنترنت وجدواه.

- كيفية الاستفادة بخدمات الإنترنت في مجال المحاسبة والمراجعة بصفة عامة.

- كيفية الاستفادة من الإنترنت في الحصول على المعلومات والمناقشات وإرسال التقارير.

- الأساليب الحديثة في الدخول إلى الإنترنت.

٢ - التأثير على طبيعة وسائل الإثبات في الدفاتر والسجلات فيما يتعلق بالعمليات المختلفة التى تتم من خلال الإنترنت ومنها على سبيل المثال:-

- عمليات البريد الإلكتروني.

- عمليات الإعلان.

- عمليات التسويق.

- عمليات عقد الصفقات.

- عمليات سداد/تحصيل/قيمة الصفقات.

٣ - عمليات تجميع بيانات ومعلومات عن الشركات المتعددة الجنسيات العابرة للمحيطات من خلال خدمات الإنترنت، لتسهيل عمليات المحاسبة الإدارية، ففى الماضى كان يتولى المحاسبة على فروع تلك الشركات محاسبون إقليميون وترسل تقاريرها المحاسبية إلى المركز الرئيسى، وكان ذلك يستغرق وقتاً طويلاً وتكلفة عالية أما فى ظل الإنترنت فالأمر سوف يتغير ويصبح سهلاً ميسراً.

٤ - التأثير على أساليب المحاسبة الإدارية، حيث يستعين المحاسب "كما سبق الإيضاح" ببرامج كمبيوتر متقدمة تساعده في تنفيذ بعض عمليات المحاسبة ومنها على سبيل التذكرة.

- المطابقات.

- التحليل باستخدام الأساليب الكمية.

- التغذية العكسية بالمعلومات.

-

٥ - التأثير على العرض والإفصاح عن نتائج عمليات المحاسبة باستخدام إمكانيات وخدمات الكمبيوتر ونظم المعلومات وشبكات الاتصال، كما سوف يؤثر على دورية تقارير المتابعة والرقابة وتقويم الأداء. وعلى مناقشة تلك التقارير من خلال اجتماعات تظهر على شاشات الكمبيوتر ويتم توصيلها من خلال الإنترنت.

- دور شبكات الإنترنت في عرض ونشر تقارير المحاسبة الإدارية

يمكن الاستفادة من شبكة الإنترنت العالمية في عرض ونشر تقارير المحاسبة للشركات المتعددة الجنسيات والعابرة للمحيطات، والتي عادة تنشر في الجرائد والمجلات وليس هناك من مخاطر بالإطلاع عليها بل قد تجنى منافع، حيث يسهل على المساهمين في هذه الشركات من متابعة أنشطتها أولاً بأول، كما تساعد المستثمر المتوقع في الحصول على معلومات سريعة وشاملة قبل اتخاذ قرار الاستثمار.

ومن مزايا عرض ونشر تقارير المحاسبة للشركات المتعددة الجنسيات من خلال شبكات الإنترنت ما يلي:-

- سرعة توصيل المعلومات الواردة بالتقارير إلى مستخدميها في أنحاء العالم. وهذا يزيد من الاستفادة منها.

- انخفاض تكلفة توصيل تقارير المحاسبة إلى مستخدميها.

- اتساع نطاق الأخبار عن الشركة وجلب مستثمرين جدد.

- معرفة رد فعل هذه التقارير على أسعار أسهم الشركة في أسواق الأوراق المال العالمية.

ويجب أن توضع مجموعة من الضوابط والإرشادات عند استخدام شبكات الإنترنت في عرض ونشر تقارير المحاسبة سواء الفترية أو المرفقة بالقوائم المالية في نهاية السنة المالية. وأخذ الحيطة والحذر، وتجنب السبل التي قد تضر بالشركات والمنشآت، ويستخدم في ذلك جدار الحماية.

- الحاجة إلى معايير محاسبة ومراجعة للمعاملات التي تتم من خلال الإنترنت
- لقد ألقى التطور السريع في عالم صناعة المعلومات والاتصالات مسؤوليات جديدة على المنظمات المهنية المرتبطة بالمحاسبة والمراجعة، ومنها على سبيل المثال:
- ١ - وضع معايير محاسبية تتضمن المعالجات والتوجيهات المحاسبية للعمليات التي تنفذ من خلال الإنترنت.
- ٢ - وضع معايير مراجعة تنظيم الإرشادات الواجب أخذها في الاعتبار عند مراجعة وفحص وتدقيق عن العمليات التي تنفذ من خلال الإنترنت.
- ٣ - تحديد مسؤولية مراقب الحسابات عن العمليات الى تتم من خلال الإنترنت ولا سيما عنصر الموضوعية.
- وهذه المسائل وغيرها سوف تكون مجالاً للدراسات والبحوث في مناسبة أخرى إن شاء الله وقدر، وسبحان القائل، "ويخلق ما لا تعلمون".

فهرس المحتويات

مقدمة :	ب.....
المبحث الأول : استخدام أساليب الحاسبات الالكترونية في مجال المحاسبة الإدارية	١.....
تمهيد :	١.....
- أثر استخدام الحاسبات الالكترونية على عناصر نظام المحاسبة الإدارية :	٢.....
- مجالات استخدام الحاسبات الالكترونية في المحاسبة الإدارية	٥.....
- كيف تستخدم الحاسبات الالكترونية في تشغيل البيانات لمشكلة ما؟	٦.....
- تمثيل استخدام الحاسب الالكتروني في تحليل مشكل ما بيانياً:	٧.....
- نموذج تطبيقى لاستخدام الحاسبات الالكترونية في تحليل المبيعات.....	٨.....
- برامج التدريب على الحاسبات الالكترونية الملائمة للمحاسب الإدارى :	٩.....
- مقومات استخدام الحاسبات الالكترونية في تشغيل نظام المحاسبة الإدارية :	١٠.....
المبحث الثانى : استخدام أساليب نظم المعلومات الالكترونية في مجال المحاسبة الإدارية	١٢.....
تمهيد :	١٢.....
- طبيعة نظام المعلومات المحاسبية للإدارة	١٣.....
- إجراءات تشغيل نظام المعلومات المحاسبية للإدارة	١٤.....
- خصائص نظام المعلومات المحاسبية الجيد للإدارة.....	١٥.....
- مقومات وإجراءات تصميم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة	١٦.....
- إجراءات تصميم نظام المعلومات المحاسبية للإدارة	١٧.....
- معايير نظام المعلومات المحاسبية للإدارة الجيد	١٩.....
- الترابط بين نظام المعلومات المحاسبية ونظام المعلومات المركزى للإدارة.....	١٩.....
- نظام المعلومات المحاسبية ووظائف الإدارة	٢٠.....
- العلاقة بين نظام المعلومات المحاسبية ونظام المعلومات المركزى للإدارة	٢٢.....
المعلومات المالية.....	٢٣.....
المبحث الثالث : استخدام شبكات الاتصالات العالمية في مجال المحاسبة الإدارية	٢٥.....
تمهيد :	٢٥.....
- طبيعة شبكات الاتصال وأنواعها :	٢٥.....
- فكرة شبكات الاتصالات العالمية	٢٦.....
- خدمات الإنترنت في مجال الأعمال	٢٦.....

- أثر الإنترنت على منهجية المحاسبة الإدارية : ٢٨
- دور شبكات الإنترنت في عرض ونشر تقارير المحاسبة الإدارية ٢٩
- الحاجة إلى معايير محاسبة ومراجعة للمعاملات التي تتم من خلال الإنترنت ٣٠
- فهرس المحتويات ٣١