

دور نظام معلومات محاسبة الموارد  
البشرية في تكامل نظم المعلومات  
المحاسبية والإدارية

إعداد  
عقيل قاسم شنداخ  
وزارة الداخلية

٢٠٠٩

## المستخلص:

إن التكامل بين أنظمة المعلومات ونظام محاسبة الموارد البشرية يساعد في قياس قيمة الموارد البشرية بصورة مالية والمساهمة في تخطيط تلك الموارد على مستوى الوحدة الاقتصادية وكذلك على المستوى القومي من خلال المساهمة في رسم سياسات التوظيف والعمالة وما يرتبط بها من سياسات تنظيم الهجرة والأجور والترقيات والحوافز بشكل علمي.

إن نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية هو أحد النظم الفرعية ضمن نظم المعلومات المحاسبية يهتم بتوفير كافة المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية، الخاصة بالموارد البشرية، وتقديمها إلى الجهات التي يهتمها أمر تلك الموارد سواء كانت هذه الجهات داخلية أو خارجية لمعرفة قيمة الموارد البشرية والتي تعتبر الأصول الأكثر قيمة في الوحدات الاقتصادية وبخاصة في المشروعات الصناعية والمشروعات الخدمية.

### **The Role of the Accounting Information System of the Human Resources in Integrating the Accounting Information System and Management**

**Akeel K. Shandakh**  
**Ministry of interior**

#### **ABSTRACT**

The integration of the information systems and the accounting information system with the human resources aid to measure the worth of the human resources in a financial way and contribute in the planning of that resources on the level of the economic unity and on the national level through the contribution in the putting of the employment polices and what joints it of polices, emigration organizing, Wages, promotions, and appraisals in a scientific way.

The system of human resources accounting data is one branch of the accounting data, concern the founding of all the historical, current and future information which relate to the human resources, then introduce it to the concern sides whether they are

internal or external to declare the worth of the human resources which is considered the

## المقدمة :-

يعدّ موضوع محاسبة الموارد البشرية من الموضوعات الحديثة نسبياً في مجال المحاسبة ، حيث ظهرت بوادر الاهتمام به من قبل المحاسبين منذ أوائل السبعينات من القرن العشرين للتعرف على أهمية الموارد البشرية في الوحدات الاقتصادية ، نتيجة ظهور طلب متزايد على خدمات أفراد يتمتعون بقدرات علمية ومهنية عالية، وبالتالي تركيز متزايد على رأس المال البشري أكثر منه على رأس المال المادي . وهذا يتطلب مجموعه من الأساليب العلمية التي يمكن أن تساهم وتساعد في تقييم تلك الموارد كأصول بصورة مالية شأنها بذلك شأن أية أصول أخرى يتم استثمارها في الوحدات الاقتصادية.

وتتجلى أهمية الموارد البشرية في المشروعات الصناعية الخدمية والمشروعات الأخرى من خلال التأثير على القيمة السوقية لتلك الوحدات الاقتصادية في أسواق الأوراق المالية ، من حيث مساهمتها في العمليات الاقتصادية التي تمارسها تلك الوحدات وما يمكن أن تشكله تلك الموارد وما تحتله من قيمة ملموسة وغير ملموسة يمكن أن تؤثر بشكلٍ أو بآخر على استمرارية تلك الوحدات في أداء مهامها، وهذا يعني أن الموارد البشرية يمكن أن تحتل مكاناً بارزاً وأهمية كبيرة عند اتخاذ القرارات المختلفة والمتعلقة بنشاط الوحدات الاقتصادية التي تعمل فيها، وبالتالي يصبح من الضروري الاهتمام بكافة البيانات التي تتعلق بالموارد البشرية لكي يكون بالإمكان الاستفادة منها في كافة المجالات التي تحتاج إلى اتخاذ قرارات مباشرة بشأنها .

# المحور الأول: منهجية البحث

## مشكلة البحث

أن عدم تكامل بين أنظمة المعلومات ودورها في نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية يعرقل عملها ويؤثر على مخرجات نظام محاسبة الموارد البشرية ومعظم الوحدات الاقتصادية لا تعطي الأهمية الكافية للبيانات المحاسبية التي تخص الموارد البشرية التي تعمل فيها وهذا يؤدي إلى حدوث قصور في نظم المعلومات المحاسبية من حيث توفير المعلومات التي تتعلق بتلك الموارد من الناحية المحاسبية الدقيقة والتي يمكن أن تساهم من خلالها في اتخاذ قرارات أكثر دقة وفائدة وبما يؤدي إلى خدمة الوحدة الاقتصادية بصورة أكثر فاعلية.

## أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من حيث تناوله موضوعاً محاسبياً معاصراً مهماً ، وهو محاوله للإجابة على الأسئلة والمواضيع المحاسبية العالقة ، فضلاً عن كثرة توصيات الباحثين في مجال محاسبة الموارد البشرية بضرورة التكامل بين أنظمة المعلومات و نظم معلومات محاسبة الموارد البشرية في الوحدات الاقتصادية بعد أن كانت غالبية البحوث تركز على الجانب النظري من حيث إدارة الموارد البشرية دون الاهتمام بالجوانب المالية التي يمكن أن توفرها نظم معلومات محاسبة الموارد البشرية ، وهو ما يحاول البحث تحقيقه.

## هدف البحث

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على أهمية محاسبة الموارد البشرية كنظام للمعلومات في الوحدات الاقتصادية يمكن أن يساعد في تنظيم بيانات تلك الموارد ويشغلها لكي يتم إنتاجها في صورة معلومات يمكن أن تفيد في اتخاذ قرارات أكثر فاعلية بما يتعلق بالموارد البشرية خاصةً إذا ما تم تحقيق التكامل بينه وبين نظام معلومات إدارة الموارد البشرية في تلك الوحدات .

## فرضية البحث

لتحقيق هدف البحث، فقد تم الاعتماد على الفرضية الآتية :  
" إن التكامل بين كافة أنظمة المعلومات و نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية في الوحدات الاقتصادية يساعد في زيادة فاعلية القرارات الخاصة بالموارد البشرية التي تعمل فيها ."

## منهج البحث

اعتمد البحث على المنهج النظري التحليلي وذلك من خلال الاستفادة من الرسائل العلمية والدوريات والكتب العربية التي تناولت موضوعات محاسبة الموارد البشرية ونظم المعلومات المحاسبية والإدارية.

## المحور الثاني: طبيعة نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية

### ٢-١ مفهوم وتعريف نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية:-

لقد أصبحت نظم المعلوماتية أداة لا غنى عنها في مجال الأعمال ، مع وجود أجهزة الحاسوب وتقنيات الشبكات والاتصالات ، وأصبحت الوحدات الاقتصادية التي لا تتعامل مع هذا التطور عاجزة عن التفاعل مع العالم الاقتصادي الجديد . فالمحاسبة نظام لتوفير المعلومات التي تحتاجها الأطراف المختلفة وعلى وجه الخصوص المستثمرين والمقرضين والعاملين والمتعاملين مع الوحدة الاقتصادية. أما الموارد البشرية فهي دون شك تشمل العاملين في الوحدة الاقتصادية وعلى اختلاف مستوياتهم الإدارية. (عبد الرحيم، ١٩٩٠: ١٢)

أن مفهوم الموارد البشرية يضع الإنسان على نفس مستوى الموارد المجتمعية الأخرى إلا انه مورد من أعلى الموارد ، فهو القادر على تحويل الموارد إلى طاقه منتجه ونافعة ، ذلك أن الإنسان هو صانع هذا التحول في الموارد الأخرى وهو الموظف لها ، وهو بذاته مورد لا تنضب طاقاته وهو في نهاية الأمر الغاية والهدف الذي من اجله يتم استثمار وتشغيل طاقات مختلف الموارد الأخرى . كما تم تعريف محاسبة الموارد البشرية بأنها أسلوب لتحديد وقياس وتوصيل المعلومات الخاصة بالموارد البشرية للأطراف المعنية داخل أو خارج المشروع بهدف رفع كفاءة العاملين وإدارة المشروع وتحسين نوعية القرارات الخاصة بالمشروع. (حامد، ١٩٨٧: ٢٩)

ويرى الباحث انه يمكن تعريفها بأنها نظام يتضمن عملية قياس وتحديد الموارد البشرية كأصول لتوفير المعلومات لإطراف داخلية أو خارجية وعلى وجه الخصوص المستثمرين والمقرضين.

أن الفكرة الأساسية لمحاسبة الموارد البشرية تدور حول القيمة الاقتصادية وهي تقديم بيانات عن قيمة الموارد البشرية الموجودة كأصول لها قيمتها السوقية التي تؤثر في قيمة الوحدة الاقتصادية في أسواق المال. وذلك من خلال تقديم المعلومات والبيانات اللازمة لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات اللازمة فيما يخص القوى العاملة ، كزيادة المهارة والإنتاجية بتطبيق برامج لتعليم وتدريب العاملين .

إن محاسبة الموارد البشرية تحقق مزايا عدة للإدارة منها : (علي محمد، ١٩٨٤: ٣٥)

١. التخطيط السليم للقوى العاملة لمواجهة الأعباء الحالية والمتوقعة .
٢. تقدير الاستثمارات التي توجهها الوحدة الاقتصادية في بناء تنظيمها الإنساني .
٣. تحديد أفضل مجالات الاستفادة من الأصول البشرية ، وذلك عن طريق قياس :
  - العائد من استخدام هذه الأصول
  - تقدير التكاليف الحقيقية للإعمال مما يساعد على اتخاذ القرارات المالية الملائمة والإنتاجية الإنسانية.

## ٢-٢ أهمية محاسبه الموارد البشرية :-

وفيما يتعلق بالاهتمام بمحاسبة الموارد البشرية يمكن أن نؤشر العوامل التالية:- (الحيالي، ٢٥:٢٠٠٤)

١. العنصر الإنساني هو أهم أنواع الأصول في الوحدة الاقتصادية وله تأثير جوهري على الإنتاجية ، ففي شركة نستله مثلاً أكثر من 650 خبير يعملون من اجل تحقيق أفضل النتائج.
٢. العنصر الإنساني له قيمه سوقيه، و ما حدث في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1968 م، يؤكد هذا فعندما استقال ثمانية من كبار المدراء في شركة موتورولا والتحاقهم بالعمل لدى شركه منافسه وهي شركة فيرتشيلر، فقد انخفضت القيمة السوقية لأسهم الشركة الأولى بحوالي 41 مليون دولار وارتفعت القيمة السوقية لأسهم الشركة الثانية بمبلغ 14 مليون دولار خلال 24 ساعة من تاريخ إعلان خبر الاستقالة .

٣. التطورات التكنولوجية والتقنية وانعكاساتها على الوحدات الاقتصادية.

من المتغيرات التكنولوجية والسياسية والاقتصادية يتضح انه لها آثار خطيرة على الوحدات الاقتصادية ، فلقد أفرزت تلك المتغيرات قفزه واسعة لنظم الإنتاج والإدارة في شركات الدول المتقدمة مما خلق فجوه واسعة مقارنة مع شركائنا .

## ٢-٣ أهداف نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية

أن الهدف من محاسبة الموارد البشرية يتمثل في جمع كافة النفقات التي تم أو يتوقع إنفاقها في المستقبل على الموارد البشرية بدءاً من لحظة الإعلان عن الوظائف أو تكاليف استئجارها من الوحدات الاقتصادية الأخرى مروراً بكافة ما ينفق عليها في سبيل تنميتها وتطويرها من خلال برامج التدريب والدورات التي تساهم فيها حتى لحظة الاستغناء عنها (سواءً بإحالتها على التقاعد أو إنهاء خدمتها لأي سبب آخر)، الأمر الذي يتطلب تقديم بيانات عن قيمة الموارد البشرية الموجودة كأصول لها قيمتها السوقية التي تؤثر في قيمة الوحدة الاقتصادية في أسواق المال .

إن نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية سوف تزداد أهميته في الوحدة الاقتصادية من خلال

مساهمته في تحقيق أهدافها عن طريق الآتي :-

١. قياس قيمة الموارد البشرية بصورة مالية .

يتم قياس قيمة الموارد البشرية عن طريق استخدام كافة البيانات المتعلقة بتلك الموارد في سبيل

تقييمها مالياً .

أن تقويم الموارد البشرية مالياً يعني تحديد قيمة الخدمات التي ينتظر أن تقدمها الموارد البشرية في المستقبل، ويتم ذلك من خلال استخدام إحدى طرق التقييم التي تراها الوحدة الاقتصادية مناسبة لها ، لكي يكون بالإمكان حصر قيمتها الأساسية والاندثارات التي تترتب عليها ، الأمر الذي يجب إظهاره في القوائم المالية للوحدة الاقتصادية وبما يساعد على إعطاء صورة توضيحية أكبر وأدق عن نشاط الوحدة ومدى تحقيقها

لأهدافها وخاصةً ما يتعلق بنتائج النشاط ومدى مساهمة الموارد البشرية في تحقيقه .  
واهم طرق التقييم يمكن إيجازها بالآتي: (الحيالي، ٢٠٠٤: ٥٧)

• طريقة التكلفة التاريخية

تهدف هذه الطريقة لمعرفة قيمة الأصل عن طريق إثبات كل ما تتحمله الوحدة الاقتصادية في سبيل الحصول على الأصل .

• طريقة تكلفة الإحلال

يتم تقييم الأصل البشري بقيمة العنصر البشري الذي يمكن أن يحل محله والذي يكون بمستوى خدمات يساوي خدمات الموارد الحالية .

• طريقة تكلفة الفرصة البديلة

أي التكلفة التي تتحملها الوحدة الاقتصادية لتغيير الاستخدام الحالي للموارد البشرية الى استخدام آخر بديل .

• تقييم الموارد البشرية في الفقه الإسلامي

يعتبر الفرد شريكاً في الوحدة الاقتصادية يقدم عمله كحصة في رأس المال ، وليس باعتباره أجيراً يعمل بها ، وفي هذه الحالة فإنه يحصل على نسبة من الأرباح ولا يتقاضى أجراً .

٢. المساعدة في تخطيط الموارد البشرية في الوحدة الاقتصادية .

إن نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية يساعد في تخطيط الموارد البشرية في الوحدة الاقتصادية من خلال البيانات والمعلومات التي يمكن أن يقدمها في المجالات الآتية:

أ. توفير بيانات عن تكاليف طلب الموظفين واختيارهم وتعيينهم ، إضافة إلى توفير بيانات تكاليف معيارية للعمليات السابقة يمكن استخدامها في إعداد الموازنة لتخطيط أنشطة القوى العاملة ولأغراض الرقابة وتقدير كلفة إحلال الأفراد في المواقع المختلفة .

ب. توفير بيانات يمكن من خلالها المفاضلة بين تكلفة تدريب العاملين بالوحدة الاقتصادية إلى المستوى المرغوب الوصول إليه وبين تكلفة تدريب على نفس المستوى من الخارج .

ج. المساعدة على الاستفادة المثلى من العاملين المستخدمين في أعمال لا تتناسب مع مهاراتهم (إمكاناتهم) عن طريق إظهار قيمة الخسارة الناجمة عن ذلك .

د. توفير بيانات عن قيمة العاملين ومدى كفاءة استخدامهم والتغيرات التي تحدث على تلك القيمة بمرور الوقت ، الأمر الذي يساعد على تحسين نوعية التخطيط واتخاذ القرارات بالوحدة الاقتصادية .

٣. المساعدة في تخطيط الموارد البشرية على المستوى القومي .

# المحور الثالث :- التكامل بين نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية ونظام معلومات إدارة الموارد البشرية

## ٤-١ تعريف نظام المعلومات في الوحدات الاقتصادية

عرفت جمعية نظم المعلومات الأمريكية نظام المعلومات . بصورة عامة- بأنه: نظام آلي يقوم بجمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات لاستعمالها من قبل الأفراد في مجالات التخطيط والرقابة للأنشطة التي تمارسها الوحدة الاقتصادية، كما تم تعريفه أيضاً بأنه: ذلك النظام الذي يقوم بتزويد الوحدة الاقتصادية بالمعلومات الضرورية اللازمة لصناعة واتخاذ القرارات وذلك في الوقت المناسب وعند المستوى الإداري الملائم، ومثل هذا النظام يقوم باستقبال البيانات ونقلها وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها ثم توصيلها بذاتها بعد تشغيلها إلى مستخدميها في الوقت والمكان المناسبين . (البياتي، ١٩٩٢: ٢٨)

وهنا لا بد من ملاحظة أن هناك خطأ يحدث لدى البعض بين مصطلحي "النظام" و " نظام المعلومات"، بحيث يجعل أحدهما مرادفاً للآخر، في حين أن هناك اختلافاً . من الناحية العلمية . بين المصطلحين يمكن توضيحه من خلال هدف كل منهما، فأى نظام له عناصر محددة تشمل بالدرجة الأساس كل من : المدخلات، العمليات التشغيلية، المخرجات، التغذية الراجعة، وهو ما يعني أن الهدف النهائي لأي نظام يتحقق عند إنتاج المخرجات وتقديمها إلى مستخدميها، في حين إن هدف نظام المعلومات لا يتحقق إلا عندما يتم فعلاً استخدام المخرجات من قبل مستخدميها وتحقيق الفائدة المرجوة منها في اتخاذ القرارات المختلفة، ويمكن تحديد تلك الفائدة لدى متخذ القرار من خلال قدرة المخرجات على تحقيق الشرطين الآتيين، أو أحدهما على الأقل:- (الحبيطي، ٢٠٠٣: ٧٥)

أ. إن استخدام المخرجات يمكن أن يساهم في تقليل حالات عدم التأكد (البدائل) لدى متخذ القرار .

ب. أن تسهم تلك المخرجات في زيادة درجة المعرفة لدى متخذ القرار - لكي يمكن الاستفادة منها فيما بعد عند اتخاذه القرارات المختلفة .

أما إذا لم يتحقق الشرطين أعلاه أو أحدهما على الأقل ، فعندئذ تكون مخرجات النظام مجرد بيانات

مرتبة يمكن استخدامها كمدخلات ثانية في عمل نظام المعلومات وأبرز نظم المعلومات هي ما يأتي:-

## أولاً: نظام المعلومات المحاسبية

نظام المعلومات المحاسبية هو "أحد النظم الفرعية في الوحدة الاقتصادية ، يتكون من عدة نظم فرعية تعمل مع بعضها البعض بصورة مترابطة ومتناسقة ومتبادلة بهدف توفير المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية ، المالية وغير المالية ، لجميع الجهات التي يهتما أمر الوحدة الاقتصادية وبما يخدم تحقيق أهدافها"(زياد: ١٩٩٠: ٤٦)، وفي سياق ذلك فإنه يمكن النظر إلى نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية على أنها أحد النظم الفرعية ضمن نظام المعلومات المحاسبية يهتم بتوفير كافة المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية ، المالية وغير المالية ، الخاصة بالموارد البشرية وتقديمها إلى كافة الجهات التي يهتما أمر تلك الموارد وبما يؤدي إلى تحقيق الهدف المطلوب .

### يهدف نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية إلى :- (غلاب، ١٩٨٤: ٤٣)

- ١- جمع البيانات الخاصة بالموارد البشرية ، مثل بيانات الأفراد العاملين في الوحدة الاقتصادية ومؤهلاتهم ودرجاتهم المالية والمسؤوليات الملقاة على عاتقهم والأجور المدفوعة لهم وتكاليف عمليات التدريب والبعثات والإجازات الدراسية .
- ٢- تبويب البيانات المتعلقة بالموارد البشرية التي تعمل بالوحدة ، مثل تبويب تكاليف القوى البشرية بالوحدة إلى : أجور ، تكاليف تدريب ، تكاليف اختبار ... الخ.
- ٣- توصيل المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية للجهات الداخلية والخارجية التي تهتما هذه المعلومات في الوقت الملائم وبالذقة المطلوبة .
- ٤ . استخدام المخرجات من قبل مستخدميها وتحقيق الفائدة المرجوة منها في اتخاذ القرارات المختلفة .

## ثانياً: نظام المعلومات الإدارية

يعرف نظام المعلومات الإدارية على أنه " مجموعة الأجزاء المترابطة التي تعمل مع بعضها البعض بصورة متفاعلة لتحويل البيانات إلى معلومات يمكن استخدامها لمساندة الوظائف الإدارية ( التخطيط ، الرقابة ، اتخاذ القرارات ، التنسيق ) والأنشطة التشغيلية في الوحدة الاقتصادية " . ويعتبر نظام معلومات إدارة الموارد البشرية احد هذه النظم الفرعية الذي يمكن تحديد وظيفته في الوحدة الاقتصادية بالآتي: .

١. استقبال المعلومات المتعلقة بالأفراد العاملين في الوحدة الاقتصادية والتي تشمل:

- أ. البيانات الخاصة بتخطيط وتهيئة وتشغيل القوى العاملة .
- ب. البيانات الخاصة بتدريب القوى العاملة .
- ج. البيانات الخاصة بمكافأة القوى العاملة .
- د. البيانات الخاصة بصيانة القوى العاملة .

٢. تحليل البيانات السابقة ومعالجتها بواسطة العمليات التشغيلية التي تجري عليها من تبويب وتصنيف وتخزين في ملفات خاصة أو في ذاكرة الحاسوب .

٣- توفير المعلومات التي تمثل مخرجات النظام لغرض الاستفادة منها في إدارة شؤون الأفراد باعتبارها معلومات يمكن الاستعانة بها في اتخاذ القرارات الانفرادية السليمة ، وتشمل هذه المعلومات .:

- أ. معلومات دقيقة لتخطيط القوى العاملة واتخاذ قرارات سليمة بصددها .
- ب. معلومات دقيقة عن تحليل وتوصيف الأعمال .
- ج. وضع أسس دقيقة للاختيار والتعيين .
- د. معلومات دقيقة عن تدريب القوى العاملة وتحديد الاحتياجات التدريبية ونوعية البرامج.
- هـ. معلومات دقيقة عن تقويم الوظائف وتقويم أداء العاملين والترقية والترفع والنقل وانضباط العاملين .
- و. معلومات دقيقة لاندماج القوى العاملة .
- ز. معلومات دقيقة لصيانة القوى العاملة وسلامتها .

### ثالثاً: نظام المعلومات المتكامل

يعرف نظام المعلومات المتكامل على أنه : النظام الذي تكمل نظمه الفرعية بعضها البعض من خلال عملها بصورة متناسقة ومتبادلة بحيث يستبعد تكرار توليد المعلومات من أكثر من نظام فرعي وبما يؤدي إلى خفض تكاليف إنتاج المعلومات اللازمة للجهات المختلفة ، فضلاً عن تقليل الوقت والجهد اللازمين لها. (غلاب، ١٩٨٤ : ٥٦)

وعليه ، فإن تكامل نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية ونظام معلومات إدارة الموارد البشرية سوف يشير إلى : النظام الذي يعمل من خلال تكامل كل من نظام المعلومات المحاسبية ونظام المعلومات الإدارية ، من خلال التنسيق بين عمليهما وتبادل البيانات والمعلومات التي تنشأ عن كل منهما، وفق قاعدة بيانات موحدة وبما يؤدي إلى خفض تكاليف إنتاج المعلومات المستهدفة ، وكذلك تقليل الوقت والجهد اللازمين لها .

أما أهمية الحاجة إلى النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية والإدارية في أية وحدة اقتصادية فتأتي من خلال إمكانية إيجاد علاقات التنسيق والتبادل والترابط بين كل من نظام المعلومات المحاسبية ونظام المعلومات الإدارية .

ونظراً لتشابك العلاقات وتعددتها بين كل من نظام المعلومات المحاسبية ونظام المعلومات الإدارية ، فهناك من يرى من الكتاب والباحثين أن نظام المعلومات المحاسبية هو جزء من نظام المعلومات الإدارية ، على اعتبار أن نظام المعلومات المحاسبية يهتم بقياس المعلومات المحاسبية التاريخية بغرض إعداد القوائم للجهات الخارجية بينما يهتم نظام المعلومات الإدارية بكل المعلومات اللازمة للإدارة بغرض تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة للوحدة الاقتصادية ، وعليه فإن ذلك يمكن أن يوسع مفهوم نظام المعلومات الإدارية ليشمل كل نظم المعلومات بالوحدة الاقتصادية بما فيها نظام المعلومات المحاسبية.

(الدراوي، ٢٠٠٠: ٧٤)

وهناك من يرى أن نظام المعلومات المحاسبية هو أقدم نظام عرفته المشروعات التجارية والصناعية وغيرها (34) ، وأنه يمثل الركيزة الأساسية والمهمة بالنسبة لنظم المعلومات الأخرى في الوحدة الاقتصادية. وهناك رأي آخر تبنته رابطة المحاسبة الأمريكية ، حين اعتبرت أن نظام المعلومات المحاسبية ونظام المعلومات الإدارية نظامين مستقلين لكل منهما وظائفه ولكن يوجد تداخل بين النظامين يتمثل بـ "محاسبة العمليات" لأن المحاسب يحتاج إلى بيانات عديدة من نظم المعلومات الأخرى في الوحدة الاقتصادية ( متمثلة بنظام المعلومات الإدارية ). (كمال الدين، ٢٠٠٠: ٤٣)

لذلك هناك ضرورة للتكامل بين نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية (باعتباره نظاماً فرعياً من نظام المعلومات المحاسبية في الوحدة الاقتصادية) ونظام معلومات إدارة الموارد البشرية (باعتباره نظاماً فرعياً ضمن نظام المعلومات الإدارية في الوحدة الاقتصادية) ، وإنه يمكن تحقيق هذا التكامل إذا ما تم التعرف على وظائف كل من النظامين وبالتالي حصر النقاط التي يمكن من خلالها تحقيق ذلك التكامل . حيث إن النظرة الحديثة لدراسة نظم المعلومات التي يمكن أن تتواجد في الوحدة الاقتصادية تركز على عدم تفضيل أي نظام على آخر بصورة جزئية ، وإنما الأخذ بنظر الاعتبار النظرة الكلية التي تنظر إلى ضرورة التكامل والتنسيق والترابط بين كل نظم المعلومات التي يمكن أن تتواجد ضمن إطار الوحدة الاقتصادية وصولاً إلى تحقيق أهدافها العامة.

ويلاحظ من خلال ما تقدم، أن نظام معلومات إدارة الموارد البشرية يمكن أن يكون نظاماً فاعلاً بصورة أكبر إذا ما تم التكامل بينه وبين نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية وبما يؤدي إلى تحقيق الهدف الشامل للوحدة الاقتصادية بما يتعلق بالموارد البشرية وذلك من خلال الآتي :-

١. إن نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية يمكنه التعبير بصورة مالية وكمية عن كافة البيانات والمعلومات التي يمكن أن يوفرها نظام معلومات الموارد البشرية بحيث تكون لها قدرة تفسيرية أكبر عندما يتم استخدامها من قبل متخذي القرارات سواءً في داخل الوحدة الاقتصادية أو خارجها .

٢. إن إنتاج الكثير من المعلومات الخاصة بالموارد البشرية عن طريق نظام معلومات المحاسبة عن الموارد البشرية مباشرةً سوف يساهم في تقليل الجهد الذي يمكن أن يبذل في إعداد البيانات والمعلومات اللازمة ، إضافة إلى تقليل التكاليف التي يمكن أن تنفق في تجميع البيانات وتحليلها ومن ثم إنتاج المعلومات منها ، مع إمكانية توفيرها في الوقت المناسب دون انتظار الحصول عليها من قبل نظام معلومات الموارد البشرية أولاً ، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل الازدواجية في عمل النظامين أيضاً .

#### ٤-٢ الأفراد المؤهلين .

إن نجاح عمل النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية والإدارية وتحقيق فاعليته يعتمد بدرجة أساسية على ضرورة أن يكون الأفراد القائمين على العمل على درجة من المعرفة العلمية والعملية تتناسب مع متطلبات عمل النظام وإمكانية تحقيق أهدافه ، الأمر الذي يستلزم ضرورة تطوير مهارات الأفراد العاملين بصورة مستمرة في المجالات الآتية :

#### أولاً: تطوير المهارات المحاسبية للعاملين في النظام .

حيث يتطلب من الأفراد المتخصصين في مجال المحاسبة ضرورة تطوير مهاراتهم المحاسبية التي تشمل على كافة فروع المعرفة المحاسبية ، والعمل على دراسة كافة المستجدات في كل منها ، فضلاً عن ضرورة توافر الكفاءة اللازمة لدراسة وفهم العلاقات المتشابهة مع فروع العلوم الأخرى التي لها علاقة بالتأثير في بيئة الأعمال الحديثة ، وبما يمكنهم من إجراء عمليات التحليل للبيانات المختلفة التي يمكن أن يقوموا بتشغيلها وتجهيزها إلى المستخدمين المتوقعين سواءً من داخل الوحدة الاقتصادية أو خارجها ، إضافة إلى ضرورة تطوير قدراتهم في إمكانية عرض محتويات التقارير والقوائم المالية بالسرعة الممكنة ووفق الشكل الذي يمكن أن يؤثر في زيادة الفائدة لدى المستخدمين .

#### ثانياً: تطوير المهارات الإدارية للعاملين في النظام .

نظراً للحاجة الكبيرة من قبل إدارة الوحدة الاقتصادية إلى ما يمكن أن يقدمه النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية والإدارية من بيانات ومعلومات تساعدها في اتخاذ القرارات المختلفة والمتعددة بالسرعة والدقة اللازمة في ضوء التغيرات والتطورات العديدة التي تحدث بصورة مستمرة في بيئة الأعمال الحديثة ، فإن الأمر يتطلب من الأفراد العاملين فيه ضرورة تطوير مهاراتهم الإدارية من خلال الإطلاع على كافة المستجدات

التي تحدث في مجال إدارة الأعمال ونظم المعلومات الإدارية ، إضافة إلى ضرورة تفهم عملية اتخاذ القرارات المختلفة التي يمكن أن تتخذ في الوحدة الاقتصادية والتعايش المستمر مع متخذي القرارات . خاصة من داخل الوحدة الاقتصادية نظراً لتعدد وتنوعها . في سبيل تسهيل إمكانية مقابلة الاحتياجات المختلفة من خلال تزويد البيانات والمعلومات اللازمة بالسرعة الممكنة والوقت المناسب .

### ثالثاً: تطوير المهارات الحاسوبية للعاملين في النظام .

مما لا شك فيه أن استخدام الحواسيب أخذ يمتد إلى العديد من مجالات الحياة ومنها مجال نظم المعلومات في الوحدات الاقتصادية ، الأمر الذي يجعل البعض يعتقد أن وجود أي نظام للمعلومات يكون مرتبطاً باستخدام الحواسيب فيه .

كما أن استخدام الحواسيب في عمل نظم المعلومات في الوحدات الاقتصادية يمكن أن يكون ضرورياً كلما كان حجم البيانات التي يتم التعامل معها كبيراً وأن معالجتها وتقديم المعلومات الناتجة عنها يكون مطلوباً ضمن وقت محدد .

وبما أن النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية والإدارية غالباً ما يتعامل مع عدد كبير من البيانات (الخاصة بكافة النظم الفرعية التي يضمها)، يصبح من الضروري أن يكون الأفراد القائمين على العمل فيه على معرفة مناسبة بالحواسيب من حيث كيفية تشغيلها وبرمجتها وكذلك كيفية استخدام التقنيات الحديثة المرتبطة بها .

# المحور الرابع :- المعالجات المحاسبية للموارد البشرية

إن المعلومات المحاسبية للموارد البشرية في عناصر النظام تقدم لنا معلومات مفيدة والتي تساعد في اتخاذ القرارات الخاصة بالموارد البشرية في الوحدة الاقتصادية والمساهمة في تحقيق أهدافها العامة . لهذا سوف نتناول العناصر الرئيسية للنظام و كالاتي :-

## ١-٥ مدخلات النظام .

تمثل مدخلات نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية الآتي :-

١- مخرجات نظام معلومات إدارة الموارد البشرية ، والتي تشمل كلاً من: معلومات لتخطيط القوى العاملة ، معلومات لتحليل وتوصيف الوظائف ، معلومات لتقويم الأداء ، معلومات الترقيه والنقل وانتهاء الخدمة.

٢. مجموعة البيانات التي يتم الحصول عليها من المستندات المؤيدة للأحداث المالية المتعلقة بكافة ما ينفق على الموارد البشرية والتي يمكن أن تشمل كلاً من:

أ. قوائم الرواتب المعدة.

ب. قوائم الحوافز والمكافآت.

ج. مستندات صرف نفقات الدورات التدريبية.

ويمكن الاستفادة من نظم الحاسوب المستخدمة في الوحدة الاقتصادية في تسهيل عملية الحصول على مدخلات نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية من حيث التكامل الذي يمكن تحقيقه مع النظم الأخرى التي تعمل ببرامج الحاسوب ومنها: نظام الأفراد، نظام الرواتب، نظام الإنتاج إضافة إلى كافة النظم الأخرى التي يمكن الاستفادة منها في عمل نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية.

## ٢-٥ العمليات التشغيلية للنظام

وهي مجموعة العمليات التي تجري على مدخلات النظام بهدف تحويلها إلى مخرجات يستهدف الحصول عليها.

وتشمل العمليات التشغيلية كافة عمليات التسجيل والتجميع والتبويب والتلخيص للبيانات التي يمكن تفرغها من المستندات التي تخص الأحداث المالية المتعلقة بالموارد البشرية وكما يلي:-

١- يتم تسجيل كافة العمليات التي تتعلق بالموارد البشرية، وذلك بتحميل كافة النفقات في حساب خاص بالموارد البشرية يمكن أن يطلق عليه "حساب الموارد البشرية" ، بحيث يضم كافة بنود الإنفاق على الموارد البشرية من لحظة الإعلان عن الوظائف حتى تسريح تلك الموارد من العمل .

٢- ويجب أن يتحمل كل مورد بشري بحصته من تلك المصاريف . حيث يتم تحميل قيمة مصاريف الإعلان والتعيين على الموارد البشرية (الموظفين) الذين تم تعيينهم لأنه من الضروري تحديد قيمة كل مورد على حده ، وذلك بعد جمعها في حساب مصاريف التعيين ، وكذلك بالنسبة لمصاريف التدريب والدورات . ويمكن استخدام القيود التالية :-

أ- إثبات مصاريف الإعلان

×× من ح/ مصاريف التعيين

×× إلى ح/ النقدية

قيد إثبات مصاريف الإعلان عن الوظائف

ب- إثبات مصاريف لجنة المقابلة

×× من ح/ مصاريف التعيين

×× إلى ح/ النقدية

قيد إثبات مصاريف لجنة المقابلة للمتقدمين للتعيين

ج- إثبات مصاريف التدريب والدورات

×× من ح/ مصاريف التدريب والدورات

×× إلى ح/ النقدية

قيد إثبات مصاريف التدريب

ثم يتم تحميل حساب الموارد البشرية - حسب اسم المورد بحصته من مصاريف الإعلان والتعيين أو

مصاريف التدريب والدورات

××× من ح/ الموارد البشرية - حسب اسم المورد

××× إلى ح/ مصاريف التعيين

قيد تحميل حساب الموارد البشرية - حسب اسم المورد بحصته من مصاريف التعيين.

وكذلك بالنسبة لمصاريف التدريب والدورات .

××× من ح/ الموارد البشرية - حسب اسم المورد

××× إلى ح/ مصاريف التدريب والدورات

فيد تحميل حساب الموارد البشرية - حسب اسم المورد بحصته من مصاريف التدريب والدورات.

٣- يتم تحميل السنة المالية بقيمتها من الموارد البشرية بعد ان يتم تحديد طريقة الإطفاء أن تكلفة الأصل البشري هي كافة المصاريف الضرورية واللازمة للحصول على العنصر البشري حتى يصبح جاهزاً للإنتاج ، وأن العمر الإنتاجي للأصل البشري أو بالعمر المحدد في قوانين الخدمة المدنية يتمثل في مدة العقد المبرم مع الوحدة الاقتصادية . ولذلك فأن قسط إطفاء العنصر البشري سوف يكون قيمة المورد البشري مقسوماً على العمر الإنتاجي ) . ويرى الباحث أن هذه الطريقة في إهلاك الموارد البشرية تتناسب مع طريقة احتساب قسط الاندثار للأصول طويلة الأجل .

ويمكن ان تسجل هذه القيمة بجعل حساب قسط إطفاء الموارد البشرية مديناً وحساب الموارد البشرية دائناً وكما يلي:

×× من ح/ قسط إطفاء الموارد البشرية

×× إلى ح / الموارد البشرية - حسب اسم المورد

٤- يتم أفعال قسط إطفاء الموارد البشرية في قائمة الدخل وكما يلي :-

×× من ح/ قائمة الدخل

×× إلى ح / قسط إطفاء الموارد البشرية

٥- قياس الطاقة الإنتاجية :-

إن جوهر أي أصل هو القدرة على الإنتاج ، والمورد البشري يعد ابرز عناصر الإنتاج.ولان مشكلة قياس الطاقة الإنتاجية تعد ابرز مشكلات قياس الموارد البشرية لذلك فأن الباحث يرى بأنه يمكن قياس الطاقة الإنتاجية بطريقة التكلفة التاريخية(لإظهار قيمة الموارد البشرية في قائمة المركز المالي ) من خلال معرفة قيمة الحصول على المورد البشري مضافاً إليه المصاريف اللاحقة عليه ليكون صالح للاستخدام من دورات وإعلانات ..... الخ ، ويمكن أن تظهر هذه الطريقة بوضوح في حالة الحصول على اللاعبين بموجب عقود ، حيث تعتبر قيمة العقد مقياس للطاقة الإنتاجية التي توزع على فترة العقد مضافاً إليها المصاريف اللاحقة . وكذلك تظهر هذه الطريقة في حالة الحصول على الخبراء والعلماء .

(الحيالي، ٢٠٠٤: ٧٨)

## ٣-٥ مخرجات النظام

من واقع البيانات التي يمكن تجميعها عن الموارد البشرية يمكن القول أن مخرجات نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية يمكن توفيرها طبقاً للحاجة إلى نوعية المعلومات المطلوبة من الجهات التي يمكن أن تستفيد منها، فهي يمكن أن تأخذ أشكالاً متعددة اعتماداً على الهدف المراد تحقيقه منها، إضافة إلى إمكانية إعدادها في فترات زمنية مختلفة وسواء كانت بصورة دورية أو غير دورية . وعليه فإن مخرجات نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية يمكن أن تكون كلاً (أو بعضاً). من المخرجات الآتية:

- ١ . الموازنة التخطيطية لتكاليف الحصول على الموارد البشرية.
- ٢ . مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف المخططة للحصول على الموارد البشرية ودراسة أسباب الانحرافات التي يمكن ان تحدث.
- ٣ . الموازنة التخطيطية لتكاليف التدريب.
- ٤ . مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف المخططة للتدريب ودراسة أسباب الانحرافات التي يمكن أن تحدث.
- ٥ . المساهمة المتوقعة والفعلية من كل فرد يعمل في الوحدة الاقتصادية، من خلال ربط الأجر بالإنتاجية.
- ٦ . حصر كافة النفقات المتعلقة بالرواتب المخططة والفعلية (بكافة تفصيلاتها ومفرداتها) ودراسة أسباب الانحرافات التي يمكن أن تحدث ومن ثم رسم سياسات بديلة للأجور في ضوء ذلك.
- ٧ . بيان قيمة الموارد البشرية ضمن القوائم والتقارير المالية وفق الطرق الآتية:
  - أ . الإشارة إلى الموارد البشرية في التقارير المرفوعة لمجلس الإدارة فقط.
  - ب . الإشارة إلى الموارد البشرية بقائمة الأصول غير الملموسة والتي تشمل الشهرة وبراءة الاختراع والموارد البشرية وغيرها.
  - ج . الإشارة إلى الموارد البشرية بقوائم إضافية مرفقة مع القوائم المالية.
  - د . إدخال الموارد البشرية ضمن القوائم المالية المعروفة لدينا من حيث رسملة الموارد البشرية ثم إهلاكها على مدى الحياة المتوقعة لها.
- ٨ . معلومات عن ربط الحوافز بإنتاجية كل عامل ودراستها من النواحي الاقتصادية والسلوكية وتأثير ذلك فيها لكي يكون بالإمكان اتخاذ القرارات الخاصة بتوزيع العاملين حسب قدراتهم الذاتية (الفنية والعلمية) وبما يمكن أن يؤدي إلى زيادة الإنتاجية لكل عامل.

## ٤-٥ التغذية الراجعة في النظام

تتم التغذية الراجعة من خلال رقابة التنفيذ على العناصر السابقة بهدف تقييمها وتوجيهها التوجيه الصحيح وصولاً إلى تحقيق الأهداف المتوخاة منها.

# المحور الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

## أولاً: الاستنتاجات

١. إن التكامل بين أنظمة المعلومات و نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية سوف يساهم في قياس قيمة الموارد البشرية وتحليلها بصورة مالية فضلاً عن المساهمة في تخطيط تلك الموارد على مستوى الوحدة الاقتصادية وكذلك على المستوى القومي من خلال المساهمة في رسم سياسات التوظيف والعمالة وما يرتبط بها من سياسات تنظيم الهجرة والأجور والترقيات والحوافز بشكل علمي.

٢. إن نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية يعتبر أحد النظم الفرعية ضمن نظام المعلومات المحاسبية يهتم بتوفير كافة البيانات الخاصة بالموارد البشرية التاريخية والحالية والمستقبلية ، المالية وغير المالية ، من خلال تجميعها من مصادرها المختلفة ومن ثم تشغيلها وفق أسس وقواعد محاسبية معينة طبقاً لمدى الحاجة إلى المعلومات التي يمكن إنتاجها وتقديمها إلى كافة الجهات التي يهملها أمر تلك الموارد وبما يؤدي إلى تحقيق الهدف المطلوب منها

٣. إن الحاجة إلى نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية في الوحدات الاقتصادية تزداد كلما كان هناك كماً كبيراً من العمليات الاقتصادية التي تتطلب مهارات عالية التدريب والكفاءة.

## ثانياً: التوصيات

١. ينبغي فصل النفقات المتعلقة بالموارد البشرية في حسابات مستقلة لكي يمكن حصرها وقياسها بدقة وبما يمكن معه المساهمة في اتخاذ قرارات أكثر فاعلية بشأن تلك الموارد في الوحدات الاقتصادية، والاستفادة القصوى من تجارب الشركات الكبرى في مجال تطبيقات نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية.

٢. ضرورة إنشاء شبكة عربية على الإنترنت معنية بالموارد البشرية من اجل تبادل الخبرات وتوفير قاعدة للتعلم عن بعد بين مراكز التدريب في الدول العربية.

٣. ينبغي التركيز على التكامل بين أنظمة المعلومات و نظام معلومات محاسبة الموارد البشرية في الوحدات الاقتصادية في سبيل تنظيم البيانات المتعلقة بالموارد البشرية وبالتالي تشغيلها وإنتاج المعلومات الخاصة بها نظراً لأهميتها على مستوى الوحدة الاقتصادية وكذلك على المستوى القومي.

### مصادر البحث

١. أحمد سيد مصطفى ، تحديات العولمة والتخطيط الاستراتيجي ، مصر ، دار الكتب ، الطبعة الثالثة، 2000
٢. ألبياتي، هلال عبود ، المدخل لنظم المعلومات الإدارية ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، العراق ، 1992
٣. الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، تقرير التنمية البشرية لعام 1990، وكالة الأهرام للتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 1991
٤. الأمم المتحدة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، تقرير التنمية البشرية لعام 1995، دار العالم العربي للطباعة ، القاهرة ، 1995
٥. برهان، محمد نور ، تقنية المعلومات وتحديات الإدارة العامة العربية في عقد التسعينات ، المجلة العربية للإدارة ، العدد الأول ، المجلد (19) ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، 1999
٦. جميل احمد توفيق ، إدارة الأعمال ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، 1981
٧. حامد عمار ، العوامل الاجتماعية في التنمية " ورقة مقدمه ضمن بحوث ومناقشات ندوة تنمية الموارد البشرية في الوطن العربي المنعقدة في الفترة من 18-29 نوفمبر 1987 ، بالكويت
٨. الحبيطي، قاسم محسن ، نظام المعلومات المحاسبية ، وحدة الحداثة للطباعة والنشر، كلية الحداثة الجامعة الموصل ، العراق ، 2003
٩. الحيايالي، وليد ناجي ، دراسات في المشكلات المحاسبية المعاصرة ، الطبعة الأولى ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، 2004
١٠. الدهراوي، كمال الدين مصطفى ، نظم المعلومات المحاسبية ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، الإسكندرية ، 2000
١١. ديسلر جاري . ترجمة محمد سيد احمد عبد المتعال ، إدارة الموارد البشرية ، دار المريخ ، المملكة العربية السعودية ، 2003
١٢. راجي عنايت ، العالم سنة 2000 مستقبل جديد للبشر ، دار الشروق ، الطبعة الرابعة، 1995
١٣. زكي محمود، إدارة الموارد البشرية، منشورات ذات السلاسل ، الكويت ، بدون سنة طبع
١٤. زياد هاشم يحيى، فاعلية نظام المعلومات المحاسبية في وحدات القطاع الاشتراكي - دراسة ميدانية في المنشأة العامة لصناعة الألبسة الجاهزة في الموصل ، رسالة ماجستير في المحاسبة ، كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل، 1990
١٥. سعيد محمود عرفة، الحاسب الالكتروني ونظم المعلومات الإدارية والمحاسبية ، دار الثقافة العربية ، القاهرة ، 1984
١٦. السلمي، علي ، إدارة الموارد البشرية ، دار غريب للطباعة والنشر ، القاهرة ، 1997
١٧. سميح امين علي : المحاسبة عن رأس المال الفكري ، دراسة تحليلية مع التطبيق على رأس المال البشري ، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، العدد 60 ، جهاز الدراسات العليا والبحوث ، كلية التجارة - جامعة القاهرة ، 2003
١٨. الشرقاوي، علي ، إدارة النشاط الإنتاجي في المشروعات الصناعية ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بدون سنة طبع
١٩. الطيب، محمد رفيق ، مدخل للتسيير أساسيات وطرائق وتقنيات، الجزء الثاني ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، 1981

٢٠. عبد الرحيم، علي، أساسيات التكاليف والمحاسبة الإدارية، جامعة الكويت، منشورات ذات السلاسل ، الكويت، 1990
٢١. عبدالوهاب، علي محمد ، سعيد ياسين عامر ، محاسبة الموارد البشرية ، دار المريخ للنشر ، المملكة العربية السعودية، 1984
٢٢. غلاب، حسن احمد ، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية ، مكتبة التجارة والتعاون ، القاهرة ، 1984
٢٣. قاسم شعبان ، تقنية المعلومات في إدارة الشركات ، دار الرضا للنشر ، بلد النشر غير مذكور ، 2000
٢٤. اللوزي، موسى ، التنمية الإدارية : المفاهيم ، الأسس ، التطبيقات ، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2000
٢٥. محمد أبو النور، تحليل نظم المعلومات باستخدام الكمبيوتر ، الطبعة الخامسة ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 1999
٢٦. المعمار، علي قاسم حميد ، تقويم دور نظام المعلومات المحاسبية في اتخاذ القرارات الإدارية - دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الصوفية ، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة بغداد، 2002 .
٢٧. مكتب العمل العربي ، الموارد البشرية الغربية ودورها في الحياة الاقتصادية ، مجلة العمل العربي ، منظمة العمل العربية ، القاهرة ، عدد 98 ، 1997
٢٨. الهادي، محمد ، التطورات الحديثة لنظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر، دار الشروق ، القاهرة ، 1993،
- 29.Bocij، P.Chaffy،D. Greasley،A. Hiickie،S. (2003)، Business information System ، 2<sup>nd</sup> ed.، Prentice Hall،USA.