

## نظم المعلومات المحوسبة في شركات النفط العراقية في محافظة البصرة (\*)

الأستاذ المساعد الدكتور  
سلمان جودي داود  
جامعة البصرة - كلية الآداب

### المستخلص

استهدفت الدراسة التعريف بنظم المعلومات المحوسبة من حيث المفهوم، والعناصر، والمستلزمات، والأنواع، وخصائص الجودة. كما استهدفت التعرف على نظم المعلومات المتاحة في أربعة من شركات النفط العراقية في محافظة البصرة، والتعرف على مستوى كفاءة هذه النظم من وجهة نظر المدراء في هذه الشركات. وقد بلغ عدد المدراء المستجوبين (١٦٤) مديراً. وتبين من إجاباتهم ان خصائص الجودة متوفرة نوعاً ما في نظم المعلومات. وأكدت الدراسة على ضرورة إشراك المدراء في كافة النشاطات التي تتعلق بتصميم وتطوير وتنفيذ نظم المعلومات بما يزيد من خبرتهم في هذا المجال، كما أكدت على أهمية إقامة دورات تدريبية لجميع المدراء في مجال نظم المعلومات المتاحة في الشركات.

### **Computerized information systems in the Iraqi oil companies in the province of Basra**

#### **Abstract**

Study aimed at the definition of computerized information systems in terms of concept, components, materials, and the types, characteristics and quality. It also aimed to identify information systems available in the four oil companies in the Iraqi province of Basra, and to identify the level of efficiency of these systems from the perspective of managers in these companies. The number of managers interviewed (164) manager. It emerged from the answers that the characteristics of quality available to some degree in information systems. The study emphasized the need to involve managers in all activities relating to the design, development and implementation of information systems, including more from their experience in this area, also stressed the importance of setting up training courses for all managers in the field of information systems available in the companies.

\*الدراسة مستل من/ سلمان جودي داود الاسدي. حاجات متخذي القرار في القطاع النفطي العراقي واستخدامهم للمعلومات. - أطروحة دكتوراه : الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٦.

أولاً / الإطار العام للدراسة:-١ - مشكلة الدراسة:-

تقاس كفاءة وفاعلية أي شركة بكفاءة وفاعلية إدارتها وان كفاءة وفاعلية الإدارة هي انعكاس لكفاءة وفاعلية القرارات المتخذة في إنجاز مهامها الإدارية والتخصصية وتحقيق الأهداف الموكلة لها. والقرار آيا كان نوعه ما هو إلا اختيار بديل من بين بدائل متاحة ويجري الاختيار في ضوء المعلومات المتوفرة عن النتائج المتوقعة التي سيحققها كل بديل. ومن هنا نجد بان المعلومات هي حجر الأساس الذي تركز عليه هذه القرارات وتودي إلى تقرير فشل أو نجاح الشركة في تحقيق مهامها. وقد أدركت اغلب الشركات هذه الحقيقة لذا عملت على إدخال نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب.

وقد قامت بعض شركات القطاع النفطي العراقي بمثل هذا النشاط ، إلا أن مثل هذا النشاط لا يودي إلى النتائج المرجوة وقد ترى فيها الشركات مجرد نفقات لا مبرر لها إذا لم يتم تصميم نظم المعلومات وفقا لدراسة طبيعة حاجات المدراء للمعلومات والتعرف على وجهة نظرهم حول مستوى كفاءة هذه النظم بصورة دورية.

٢ - الأهمية:-

رغم إن مدراء بعض الشركات يشير إلى إن إسهام المعلومات في أداء الشركة غامض وان هناك شركات نجحت على قاعدة الحدس والبديهة والصدفة وان عملية جمع وتحليل المعلومات تحمل الشركة تكاليف قد تقلل أرباح تلك الشركة، إلا إن مدراء اغلب الشركات والباحثين يؤكدون على أهمية ودور المعلومات في أداء الشركة. فالمعلومات لها دور حيوي وحاسم في حياة الشركات من نشوئها وطيلة حياتها، فهي تمثل موردا ومصدرا حيويا للشركة في صياغة رسالتها وأهدافها ووضع استراتيجيتها وتنفيذها وبناء هيكلها التنظيمي واختيار تقنياتها واتخاذ القرارات المختلفة فيها. لذا تعد المعلومات دم الحياة للشركات ومفتاح نجاحها وبقائها ونموها.

ومن هنا قامت بعض الشركات بوضع سياسة للمعلومات وعملت على إنشاء نظم المعلومات المحوسبة من اجل السيطرة على المعلومات وتلبية حاجات المدراء والعاملين فيها للمعلومات.

إن الدراسة الحالية من خلال تعريفها بنظم المعلومات المحوسبة وتسليطها الضوء على نظم المعلومات المتبعة في شركات النفط في محافظة البصرة تعد مساهمة بحثية متواضعة في مجال نظم المعلومات المحوسبة، وكذلك فإن هذه الدراسة مفيدة للمدراء في الشركات المبحوثة، إذ إن إطلاعهم على الدراسة قد يفيدهم في إدراك قيمة نظم المعلومات المحوسبة وأهمية تصميم مثل هذه النظم.

### ٣ - الأسئلة التي تحاول الدراسة الإجابة عليها:-

- ٣-١- ما هي نظم المعلومات المحوسبة؟ وما هي عناصرها ومستلزماتها؟
- ٣-٢- ما هي أنواع نظم المعلومات المحوسبة المستخدمة في الشركات في الوقت الراهن؟ وما هي خصائص جودة هذه النظم؟
- ٣-٣- ما هي نظم المعلومات المحوسبة المستخدمة في شركات النفط العراقية في محافظة البصرة؟ وما هو مستوى كفاءة هذه النظم من وجهة نظر المدراء (المستفيدين) في هذه الشركات؟

### ٤ - أهداف الدراسة:-

- ٤-١- التعرف بنظم المعلومات المحوسبة وتحديد عناصرها ومستلزماتها.
- ٤-٢- بيان أهم أنواع نظم المعلومات المحوسبة المستخدمة في الشركات في الوقت الراهن والتعريف بخصائص جودة هذه النظم.
- ٤-١- التعرف على نظم المعلومات المحوسبة المستخدمة في شركات النفط العراقية في محافظة البصرة وبيان مستوى كفاءة هذه النظم من وجهة نظر المدراء (المستفيدين) في هذه الشركات.

**٥ - أدوات جمع البيانات:-**

- ٥-١- المصادر:- اذ تم استخدام الكتب والدراسات المنشورة في الدوريات.
- ٥-٢- المقابلة:- أجريت مقابلات مع السادة مسولي أقسام التخطيط والدراسات والتدريب في الشركات المبحوثة وذلك لغرض الحصول على موافقة هذه الشركات على إجراء الدراسة وتوزيع استمارات الاستبانة. كما تم إجراء مقابلات مع السادة مسولي أقسام وشعب الحاسوب وذلك لغرض جمع معلومات عن نظم المعلومات المتاحة في الشركات المبحوثة.
- ٥-٣- الاستبانة:- استخدمت الاستبانة لجمع البيانات من المدراء في الشركات المبحوثة وقد حوت الاستبانة على عشرة أسئلة.

**٦ - حدود الدراسة:-****٦-١ المكانية**

شملت الدراسة منظمات ( شركات ) القطاع النفطي العراقي في محافظة البصرة ،  
وفيما يلي نبذة تعريفية مختصرة عن هذه المنظمات : -

**٦-١-١ - شركة نفط الجنوب : -**

يعود تاريخ تأسيس هذه الشركة الى عقد الخمسينات من القرن السابق وهي اكبر شركة لاستخراج النفط في العراق . وتتبع لها جميع الحقول النفطية في وسط وجنوب العراق البالغة ( ٢٩ ) حقلا تحتوي على ( ١١٤ ) مكمنًا ويبلغ الاحتياطي النفطي فيها اكثر من ( ٨٢ ) مليار برميل . اكثر من ( ٥٠ % ) منه يوجد في مكامن لم يتم تطويرها لحد الان .

**٦-١-٢ - شركة ناقلات النفط العراقية : -**

تأسست عام ١٩٧٢ لتقوم بمهام نقل النفط الخام العراقي من موانئ العراق الى موانئ الدول الاخرى او بين موانئ دول العالم حتى يكون هنالك نظام نفطي متكامل من الاستخراج الى التصدير . وبدأ العمل فيها بكوادر بحرية اجنبية من دول مختلفة مثل اسبانيا والهند وروسيا ، في عام ١٩٨٥ اصبحت الكوادر البحرية

عراقية ١٠٠ % ولقد قامت الشركة برفد الاقتصاد العراقي بارباح كثيرة رغم المصاعب التي واجهتها .

#### ٦-١-٣- شركة مصافي الجنوب : -

تأسست شركة مصافي الجنوب عام ١٩٧٤ بطاقة تكرير ( ٧٠ ) الف برميل يومياً مع وحدة بنزين تنتج ( ٩٠٠٠ ) برميل يومياً . في عام ١٩٧٨ اضيفت وحدة تكرير ثانية وفي عام ١٩٩٦ تم بدء العمل بمصفاى لانتاج زيوت التزيت بطاقة ( ١٠٠٠٠٠ طن في السنة ، في ١٩٩٨ تم اضافة اربعة وحدات تكرير صغيرة بطاقة ( ١٠٠٠٠٠ ) برميل يومياً .

#### ٦-١-٤- شركة غاز الجنوب:-

تأسست شركة غاز الجنوب عام ١٩٩٨ ومسؤولياتها هي معاملة الغاز المصاحب المنتج في حقول شركة نفط الجنوب (( الرميلة الشمالية )) لانتاج مواد (( البرويان والبيوتان والكازولين )) للتصدير الخارجي و انتاج الغاز الجاف للاستهلاك المحلي ويعد المشروع من ضمن مجمع غاز الجنوب الذي تعاقدت عليه جمهورية العراق مع الشركات الاجنبية والمحلية لانشائه في عام ١٩٧٩ لاستغلال الغاز المصاحب المنتج في حقول الرميلة الشمالية والجنوبية .

#### ٦-٢- الموضوعية

التعريف بنظم المعلومات المحوسبة وانواعها وخصائص جودتها مع بيان نظم المعلومات المستخدمة في شركات النفط العراقية في محافظة البصرة ومستوى كفاءة هذه النظم من وجهة نظر المدراء في هذه الشركات.

#### ٦-٣- الزمانية

شملت الدراسة المدراء العاملين في شركات القطاع النفطي العراقي / محافظة البصرة في العام ٢٠٠٥ اذ جرى توزيع واسترداد استمارات الاستبانة من شهر مايس وحتى شهر آب في عام ٢٠٠٥ .

**٧ - عينة الدراسة :-**

- بعد الحصول على موافقة إدارات الشركات المبحوثة على إجراء الدراسة وعلى توزيع استمارة الاستبانة تم توجيه الباحث إلى الجهات الآتية :-
- قسم التخطيط والدراسات في شركة نفط الجنوب.
  - مكتب المدير العام في شركة ناقلات النفط العراقية.
  - قسم التخطيط والدراسات في شركة مصافي الجنوب.
  - قسم التدريب في شركة غاز الجنوب.

وقد قامت هذه الجهات بتوزيع الاستمارات على المدراء الذين يعملون في الإدارة العليا ( المدير العام ورؤساء الهيئات) وعلى المدراء الذين يعملون في الإدارة الوسطى (رؤساء الأقسام) وعلى المدراء الذين يعملون في الإدارة التنفيذية (مسؤولي الشعب والوحدات). وقد بلغ مجموع الاستمارات التي تم توزيعها (٢٧٧) استمارة، اما مجموع الاستمارات التي تم استردادها والصالحة للتحليل فبلغ (١٦٤) استمارة والجدول (١) يوضح توزيع الأفراد المبحوثين حسب الشركات المبحوثة.

**الجدول (١)****توزيع الأفراد المبحوثين حسب الشركات المبحوثة**

ت	اسم الشركة	العدد	%
١	شركة نفط الجنوب	١٠٥	٦٤,٠٢
٢	شركة ناقلات النفط العراقية	١٥	٩,١٤
٣	شركة مصافي الجنوب	١٦	٩,٧٥
٤	شركة غاز الجنوب	٢٨	١٧,٠٧
	<b>المجموع</b>	<b>١٦٤</b>	<b>٩٩,٩٨</b>

**٥- قياس فقرات الاستبانة والمعالجة الإحصائية:-**

تم قياس كفاءة نظم المعلومات في الشركات النفطية من خلال (١٠) فقرات تمثل خصائص جودة نظم المعلومات، إذ سأل المدراء لتأشير مستوى موافقتهم على توفر هذه الخصائص وفق مقياس خماسي يتراوح بين اتفق بشدة إلى لا اتفق بشدة وأعطي لها الأوزان من (٥) إلى (١) على التوالي. وحددت ثلاثة مستويات لتوفر خصائص الجودة (متوفرة، متوفرة إلى حد ما، غير متوفرة) إذ تشير الإجابات (اتفق بشدة، اتفق) إلى المستوى متوفرة، والإجابة (اتفق إلى حد ما) إلى المستوى متوفرة إلى حد ما، في حين تمثل الإجابات (لا اتفق، لا اتفق بشدة) المستوى غير متوفرة. وقد استخدمت كل من النسب المئوية والمتوسطات الحسابية لغرض المعالجة الإحصائية.

**ثانيا/نظم المعلومات المحوسبة في الشركات****١- النشوء والتطور**

لقد اختلف الكتاب بشأن تحديد البدايات الأولى لظهور فكرة نظم المعلومات فهناك من يرجع بدايات تطبيق فكرة نظام المعلومات إلى ما قبل (٥٠) عاما من الآن حيث يمكن اعتبار حاجة الإدارات إلى نظام المعلومات حديثة نسبيا ومن جهة ثانية نجد أن كتابا آخرين يرجعون هذه البدايات إلى أواخر القرن التاسع عشر حيث كانت هناك نظم مختلفة لمعالجة البيانات تم استخدامها في هذه الفترة. ومن جهة ثالثة نجد أن كتابا آخرين يرجعون هذه البدايات إلى العهود البابلية الأولى (حوالي ٣٥٠٠ سنة ق.م) ويستدل على ذلك من قيام التجار البابليين بتسجيل نتائج معاملاتهم وعقودهم التجارية على الألواح والرقوق الطينية فالسجلات المكتوبة على تلك الرقوق الطينية تشبه تماما التقارير الإدارية الحديثة فهناك سجلات المخزون وقوائم الحسابات والدائنين وسجلات الإنتاج.<sup>(١)</sup>

هذا يعني أن فكرة نظام المعلومات بمفهومه البسيط قديمة جدا قدم التاريخ أنها وجدت منذ تلك اللحظة التاريخية التي اجتمع فيها بنوا البشر ليعملوا معا لتحقيق هدف عام.

هناك عدد من الأسباب والمبررات التي تدعو إلى بناء نظم المعلومات في الشركات المختلفة يمكننا ان نحصرها بالآتي<sup>(٢)</sup> :-

### ١-١ - تطور الشركات

حققت الشركات طفرات هائلة في تطورها بحيث باتت تتميز بجملة من الخصائص التي حتمت بناء أنظمة المعلومات فيها فهي تتميز بالضخامة في حجم العمالة وروؤس الأموال. وعندما يتصور المرء حجم البيانات والمعلومات الذي يصاحب إدارة هذه الشركات فلا يتعجب إذا ما تبين له أن الحجم الضخم دفع بهذه الشركات إلى بناء أنظمة معلومات رائدة. ان الشركات الحالية ليست ضخمة فحسب وانما تتميز بتنوع منتجاتها وخدماتها وفي عدد المعامل او الدوائر التي تتشكل منها الشركات الأخرى التي تتعامل معها. وقد تتميز بعض الشركات بالانتشار الجغرافي مثل الشركات متعددة الجنسية.

### ١-٢ - تعاضم دور وأهمية الإدارة

تزايدت أهمية الإدارة بتطور الشركات وتعقدتها بحيث أصبح الأشراف على النشاطات التي صاحبت هذا النمو والتعقيد اكبر من طاقة وقدرة الفرد الواحد الذي وجد نفسه في أكثر من موقع واحد وبذات الوقت يخطط وينظم ويتابع ويوجه مختلف النشاطات، فأدرك حاجته للمساعدة من قبل أفراد آخرين لإدارة هذه النشاطات فظهر هناك المعاونون والمستشارون وبرزت معهم مشاكل الصلاحية والمسؤولية والاتصالات فأصبحت هذه المشاكل تشكل الجزء الأكبر من مشاكل الشركة، فأين يبدأ نطاق صلاحيات أو مسؤوليات الشخص الأول وأين تنتهي، من يكتب التقارير عن خلل معين والى من يقدمها وغير ذلك من التساؤلات التي أدت إلى ظهور الحاجة إلى نظام المعلومات.

### ١-٣ - الاعتبارات القانونية والاجتماعية

تسابقت الدول - كجزء من جهودها - نحو تطوير الشركات التي تعمل ضمن حدودها وأيضاً التنسيق فيما بينها وذلك من خلال سن القوانين والتشريعات وإقامة المؤسسات التي تحقق هذه الأهداف. ان استحداث الحكومات لنظم جديدة ( ٣٠٨ )



فيما يتعلق باحتساب الرواتب التقاعدية أو بالنسبة للتقارير الصحية أو تقارير السلامة المهنية المطلوب أعدادها عن الأفراد العاملين في هذه الشركات ، حيث يجب على إدارات هذه الشركات مسايرة هذه النظم الجديدة وذلك من خلال بناء وتطوير نظام المعلومات الذي يتولى توفير المعلومات الضرورية لأعداد تلك التقارير وفقا للأسس والتعليمات التي تحددها تلك الشركة وبالشكل الذي يمنع من الازدواجية في تلبية احتياجات مختلف الدوائر الحكومية. أما ما يتعلق بالاعتبارات الاجتماعية فان اختلاف العادات الشرائية باختلاف فئات المستهلكين الذين تعمل الشركة على تلبية احتياجاتهم يحتم عليها توفير البيانات والمعلومات عن جميع فئات المستهلكين الأمر الذي يستدعي وجود نظام المعلومات.

١-٤- التطورات التكنولوجية السريعة سواء كان ذلك على مستوى الحواسيب أو التكنولوجيات الأخرى المصاحبة لها إضافة إلى تطور تكنولوجيا الاتصال وتناقل المعلومات. (٣)

١-٥- ازدياد التنافس بين الشركات المختلفة والحاجة إلى المعلومات التي تؤمن للشركات البقاء والنجاح في وسط مثل هذا التنافس. ولا تؤمن هذه المعلومات ألا عن طريق نظام معلومات جيد. (٤)

## ٢- المفهوم

عرف الكاتبان مردوك وروز<sup>(٥)</sup>. نظام المعلومات بأنه "عبارة عن نظام من البشر والتجهيزات والإجراءات والوثائق والاتصالات التي تجمع وتلخص وتعالج وتخزن البيانات لاستخدامها في التخطيط والموازنة والحسابات والسيطرة والعمليات الإدارية الأخرى."

فيما يعرفه ( كينفان )<sup>(٦)</sup> بأنه "عبارة عن أسلوب منظم لجمع المعلومات عن الماضي والحاضر ومعلومات تساعد في التنبؤ بالمستقبل والخاصة بعمليات الشركة الداخلية والبيئة الخارجية لاجل مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات الخاصة بالتخطيط والرقابة والعمليات الأخرى."

كما تم تعريفه على انه "نظام لتشغيل او لتجهيز البيانات يصمم لإمداد الإدارة بمستوياتها المختلفة بالمعلومات والبيانات التي تساعدها على اتخاذ القرارات وتحقيق أهدافها ويتألف النظام من شبكات من النظم الفرعية على أساس توافر قدر من التكامل يتلاءم مع طبيعة النشاط واحتياجات متخذي القرارات. وتستخدم الحاسبات لتشغيل البيانات المتكررة وحل المعادلات الرياضية المعقدة." (٧)

ويعرف شوقي ناجي جواد (٨). نظام المعلومات بأنه "عبارة عن مجموعة العناصر البشرية والآلية لجمع وتشغيل ومعالجة البيانات طبقاً لقواعد وإجراءات محددة بقصد تحويلها إلى معلومات مفيدة تساعد إدارة الشركة المعنية في أعمال التخطيط والرقابة وصناعة القرارات المنظمة."

نستنتج من التعاريف أعلاه أن نظام المعلومات يتجسد في الآتي :-

- ٢-١- هيكل متكامل يضم عناصر النظام الأساسية وهي المدخلات، العمليات، المخرجات، والتغذية العكسية.
- ٢-٢- المستلزمات الضرورية لإدارة وتشغيل النظام وهي الآلات، القوى العاملة، البرامج والنظم.
- ٢-٣- البيانات التي يتم تغذية النظام بها يتم تجميعها عن البيئة الداخلية (نشاطات الشركة) وعن البيئة الخارجية (الاعتبارات السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية وغير ذلك)
- ٢-٤- الهدف الأساسي للنظام هو توفير المعلومات الضرورية التي تحتاجها الإدارات المختلفة في اتخاذ القرارات عند إنجازها لوظائف التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة بالوقت المناسب والتكلفة والكمية المناسبين.
- ٢-٥- المعيار الأساسي لتقرير فاعلية النظام هو مدى انتفاع المدراء (المستفيدين) من المعلومات التي يوفرها النظام.
- ٢-٦- أن تعكس هذه المعلومات أحداث الماضي وصورة الحاضر وتوقعات المستقبل لنشاطات الشركة.

**٣- العناصر**

يمكن تحديد عناصر نظام المعلومات في الآتي:-

**٣-١- المدخلات Input**

تتمثل بالبيانات وهي المادة الخام التي تأخذ صيغة رموز لغوية او رياضية او اشارات متفق عليها رسميا لتمثيل الأفراد، او الأشياء، او الحوادث، او المصطلحات<sup>(٩)</sup>

**٣-٢- النشاطات Activities**

يتولى النظام تنفيذ مجموعة من النشاطات تشمل الآتي:-

**٣-٢-١- جمع البيانات Collection**

يشترط بتجميع البيانات الابتعاد عن العشوائية والارتجال عند إنجاز هذه الخطوة وبتعبير آخر يفترض عدم القيام بتجميع البيانات كيفما اتفق ومن أي مصدر كان ولا بد من تحديد أنواع البيانات التي يفترض الحصول عليها وتحديد مصادرها والأسلوب الأفضل في تجميعها (الاستقراء، إجراء المقابلات، أعداد الاستمارات، إجراء البحوث... الخ) .

**٣-٢-٢- عمليات المعالجة**

تحول البيانات من صيغتها الأولية إلى صيغة ملائمة لاحتياجات المدراء (المعلومات)، من خلال العديد من عمليات المعالجة :-

**٣-٢-٢-١- التصفية Filtration**

استبعاد وعزل مفردات البيانات غير المفيدة أو غير ذات العلاقة بالحالة أو الموقف المطلوب اتخاذ القرار بصدده والاقتصر على ما هو ضروري ومفيد فقط وتبرز الحاجة إلى التصفية لتحقيق الأهداف التالية:-<sup>(١٠)</sup>

- استبعاد البيانات الفائضة عن الحاجة
- عزل مفردات البيانات غير ذات العلاقة
- استبعاد البيانات الشاذة والدخيلة
- استبعاد البيانات المتقدمة (الميتة)

- تشذيب المبالغة والغموض
- إزالة التعارض بين البيانات
- ضمان شمولية المخرجات النهائية ذات العلاقة بالمواقف موضوع القرار

### ٣-٢-٢-٢- الاستخلاص Abstracting

وتأتي هذه الخطوة استكمالاً للخطوة السابقة وتعني القيام بضغط البيانات وتكثيفها بهدف إيجازها واختصارها. ويكمن الهدف الأساسي لهذه الخطوة بضيق وقت الإدارة وخاصة الإدارة العليا بالشكل الذي يمنعها من الاطلاع على التفاصيل الكثيرة والاكتفاء بالحاجة إلى جوهر الموقف بعد الإيجاز والاختصار.

### ٣-٢-٢-٣- التصنيف Classification

ان مفردات البيانات بعد إجراء كل الخطوات السابقة قد تكون منظمة ومتغايرة الخواص الأمر الذي يقتضي القيام بفرزها وترميزها وتقتضي هذه العملية القيام بخطوتين ثانويتين هما:-

- الفرز أي تحديد نوع مفردات البيانات وفقاً لاعتبارات معينة.
- الترميز يعني إعطاء رموز معينة للبيانات التي تم فرزها لاجل ترتيبها وتنسيقها في مجموعات معينة.
- كما قد تشمل المعالجة العديد من العمليات الرياضية والإحصائية والمنطقية.

### ٣-٢-٣- المخرجات Output

بعد استكمال الخطوات أعلاه تتحول البيانات إلى معلومات بحيث يصبح لها دلالة معينة، أي هناك رابطة بين مضامينها والتي من خلالها يمكن استخلاص معنى معين يكون له وقع يساعد متخذ القرار على استجلاء الأمور عند مواجهته وتقييمه للموقف وتعبير آخر المعلومات هي عبارة عن بيانات منتقاة في ضوء عدة عوامل منها: ظروف المشكلة والموقف، حاجة متخذ القرار، الوقت، المكان، طبيعة

النشاط. ويتم عرض هذه المعلومات في صيغة تقارير تأخذ إشكالا مختلفة في جداول ومخططات ورسوما وخرائط حيث يتم توصيل نسخ من هذه التقارير مباشرة الى المدراء حسب احتياجاتهم.

### ٣-٢-٤ - الخزن Storage

عند أعداد التقارير الخاصة بعرض المعلومات يؤخذ بنظر الاعتبار احتمالات الاستفادة من هذه المعلومات في مرات عديدة لاحقة إذ ليس من المنطقي بذل كل الجهود الواردة في أعلاه في سبيل تحويل البيانات إلى معلومات ومن ثم إتلاف هذه المعلومات بعد استخدامها لمرة واحدة فقط، عليه تظهر الحاجة إلى خزن نسخ من التقارير التي تضم المعلومات في ملفات معينة يطلق عليها عادة قاعدة المعلومات وقد يستمر الخزن لفترات طويلة كما هو الحال بالنسبة للوثائق التاريخية والمستندات المهمة.

### ٣-٢-٥ - الاسترجاع Retrieval

انطلاقا من مبررات خزن المعلومات فان هذه المعلومات يتم الاستفادة منها لاحقا حينما تظهر الحاجة لها من قبل المدراء (المستفيدين) وذلك من خلال استرجاعها وفق أساليب معينة يتم اعتمادها عند القيام بتصميم النظام المناسب للاسترجاع.

### ٣-٢-٦ - التحديث Update

إن محتويات الملفات من المعلومات لا تبقى ثابتة ومستقرة بمرور الزمن وانما تخضع للتغير تبعا للتغيرات الحاصلة في النشاطات التي تولد البيانات التي تشتمل منها هذه المعلومات وهو ما يطلق عليه بالتحديث أو التجديد، ويتم هذا التغيير من خلال إضافة معلومات جديدة لم تكن موجودة سابقا في قاعدة المعلومات.

### ٣-٢-٧ - التغذية الراجعة Feed back

وهي بيانات عن أداء النظام تبين رد فعل المدراء تجاه مدخلات وعمليات ومخرجات النظام، ويكتسب مفهوم التغذية العكسية في إطار نظام المعلومات المحوسبة ( ٣١٣ )

أهمية خاصة فمن خلاله يمكن التعرف على مطابقة المخرجات للمواصفات التي يحتاجها المدراء، واتخاذ الإجراءات التصحيحية في حالة عدم الموافقة.

#### ٤- المستلزمات :-

لأجل إنجاز النشاطات المذكورة أعلاه لا بد من توفر مجموعة من المستلزمات التي يمكن أجمالها في الآتي :-

#### ٤-١ - المستلزمات البشرية

تتمثل بإدارة النظام والعاملين فيه من المبرمجين والمصممين ومحلي النظم والمشغلين والكتاب.

#### ٤-٢ - المستلزمات المادية Hardware

وهي تعكس جانب المكننة وتضم الحاسوب والذي يشير أحيانا الى وحدة المعالجة المركزية Central processing unit وكل المعدات الساندة مثل أجهزة الإدخال والإخراج وأجهزة ومعدات الاتصال.

#### ٤-٣ - البرمجيات Software

تشير الى برامج الحاسوب التي تدير المستلزمات المادية فضلا عن الإجراءات والتعليمات التي يحتاجها الأفراد لتحويل البيانات الى معلومات.

#### ٤-٤ - المستلزمات التنظيمية

وهي مجموعة القواعد والإجراءات التي تحدد العلاقة بين الأفراد والعاملين في نظام المعلومات فيما بينهم من جهة وعلاقة وحدة نظام المعلومات مع التشكيلات التنظيمية الأخرى في الشركة من جهة أخرى.

#### ٥- الأنواع

لقد شهدت نظم المعلومات تغيرا وتطورا جذريا ومتسارعا ونوعيا كبيرا ولاسيما خلال السنوات الماضية. وظهرت تطبيقات جديدة لنظم المعلومات ومعايير جديدة لتصميم هذه النظم وبالتالي أجيال متطورة من النظم . وفيما يلي أهم أنواع نظم المعلومات المستخدمة الآن في الشركات بإيجاز :-

**Electronic data Processing****٥-١ - نظم معالجة البيانات****System (EDPS)**

ويعنى هذا النظام بجمع البيانات حول أنشطة الشركة المختلفة ومعالجتها وتخزينها لحين الحاجة إليها، وتلخيصها وعرضها في شكل تقارير والغرض من النظام هو الاحتفاظ بمعلومات دقيقة وحديثة عن الشركة. وقد تم استخدام النظام في البداية في العمليات المحاسبية والرواتب ومن أجل إدارة النظام قامت بعض الشركات بإنشاء إدارة نظم معالجة البيانات وكان العاملون فيها من فنيي الحاسوب الذين لم يكونوا ملمين بحاجات المدراء للمعلومات. (١١)

**Management Information****٥-٢ - نظم المعلومات الإدارية****System (MIS)**

مع تزايد حجم الشركات وما تتعامل به من معلومات أصبحت نظم معالجة البيانات غير قادرة على تلبية احتياجات المدراء، أن فائدة استخدام الحاسوب لا تقتصر فقط على الأعمال المحاسبية والرواتب وإنما يفيد الحاسوب أيضا في معالجة البيانات وخرن المعلومات وفي اتخاذ القرارات. وقد اتجهت الشركات لتوفير معلومات تصف أنشطة / وظائف الشركة (تسويق، إنتاج، أفراد) بشأن الأحداث الماضية والحاضرة وما هو متوقع حدوثه في المستقبل. وهكذا قامت الشركة بإنشاء إدارات مسئولة عن نظم المعلومات الإدارية مهمتها تنسيق انسياب معلومات الشركة بصورة منظمة.

**٥-٣ - نظم دعم القرار (DSS) Decision support systems**

تطور هذا النظام بعد نظم المعلومات المحوسبة وقد ظهر مفهوم نظم دعم القرارات في أواخر الستينات من القرن الماضي. ويضم النظام حزمة من برامج الحاسوب التي تسمح للمدير بالتعامل البيئي (Interactive) بصورة مباشرة مع الحاسوب دون اللجوء إلى المتخصصين في المعلومات للحصول على المعلومات

التي يحتاجها اتخاذ قرار معين.<sup>(١٢)</sup> هذا وتوجد أنواع عدة من نظم دعم القرار التي تسهم في عملية اتخاذ القرارات بدرجات متفاوتة.

#### ٥-٤ - النظم الخبيرة ( ES ) Expert systems

وتعتبر هذه النظم أحدث تطور في نظم المعلومات أكثرها تقدماً وهي مبنية على أساس المعرفة وقد ظهرت النظم الخبيرة وتطورت نتيجة العمل في مجال الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) ويقصد بالذكاء الاصطناعي لدى الحاسوب تشبيهاً بالذكاء الإنساني حيث أن الحاسوب يتصرف كما لو كان يفكر بالمشكلة أو الموضوع. والنظم الخبيرة هي نظم معلومات محوسبة يقوم الخبراء في مجال معين بتغذية الحاسوب بها، وتخزينها فيه بشكل مبسط، بحيث يمكن استخدامها من قبل غير ذوي الخبرة للحصول على النصائح التي يحتاجها لحل مشكلة في مجال معين.<sup>(١٣)</sup> وهناك عدة أنواع من النظم الخبيرة تتفاوت في مدى ما تقدمه من نصائح لمستخدمها.

#### ٥-٥ - نظم دعم الإدارة العليا ( ESS ) Executive support system

وهي من أحدث نظم المعلومات ومعدة لمساندة الإدارة العليا في الشركات وتعتمد على توافر حاسوب لكل مدير (من الإدارة العليا) وترتبط الحواسيب الشخصية ببعضها البعض شبكياً. ويشتمل الحاسوب الشخصي على معلومات خاصة بالمستفيد بالإضافة إلى إمكانية وصوله إلى المعلومات الموجودة في الحاسوب الرئيسي الذي يقوم بتخليص هذه المعلومات وعرضها بطرق محددة مسبقاً (تقارير ملخصة عن الأنشطة، بيانات إحصائية، أشكال بيانية وغيرها) ويساعد نظام دعم الإدارة العليا مستخدم النظام في متابعة أعمال الشركة بسهولة، وهذا يتيح للإدارة العليا تفويض مزيد من السلطة للمستويات الإدارية الأدنى وبذلك يؤدي إلى مزيد من اللامركزية والمرونة.



**٥ - ٦ - نظم أتمتة المكاتب (OAS) Office Automation system**

ويعني هذا النظام استخدام الآلات والأجهزة في أداء مهام وأعمال المكاتب الإدارية والتي كانت تؤدي عادة بوساطة الإنسان والهدف من ذلك إنجاز العمل بسرعة وإتقان أكبر وتحسين فعالية الاتصالات والمعلومات داخل المكتب، وبين المكتب والبيئة التنظيمية الداخلية، وبين المكتب والبيئة الخارجية أيضا. ويشمل شبكات الحاسوب وبرامج معالجة الكلمات والبريد الإلكتروني والبريد الصوتي والفاكسميلي والاجتماعات الهاتفية.

يتضح من العرض الموجز لنظم المعلومات المختلفة ان لكل نظام مفاهيمه وتطبيقاته وان هذه النظم على الرغم من تباين أدواتها ومكوناتها تتشابه وتتداخل في وظائفها وأهدافها وكل منها يسهم في دعم عمليات الإدارة وأنشطتها ولاسيما عمليات اتخاذ القرار ولو بدرجات متفاوتة، وهذه النظم هي أيضا صور وأشكال لنظم المعلومات المحوسبة لأنها تسهم بتزويد الإدارة بمختلف مستوياتها بالمعلومات الضرورية في الوقت والمكان المناسبين.<sup>(١٤)</sup>

**٦ - خصائص الجودة**

تعني الجودة بصفة عامة مدى مطابقة المنتج أي كان نوعه لمواصفات وخصائص معينة متفق عليها محددة من قبل جهات رسمية مستقلة تعتمده عالميا او وطنيا، وبما يحقق رضا وقبول المستهلك او المستخدم لهذا المنتج<sup>(١٥)</sup>. وتكتسب الجودة في نظم المعلومات المحوسبة أهمية أكبر من المجالات الأخرى، وتجد هذه الأهمية مبرراتها في الدور الرئيس الذي تلعبه نظم المعلومات في عالم اليوم كونها المساند الأساس الذي تركز عليه الكثير من الشركات في صنع القرارات الهامة وربما المصيرية أحيانا. كما يتحقق مستوى رضا عالي عن هذه النظم لدى المستخدمين منها ويعتمدون على مخرجاتها في صنع القرارات طالما توفرت فيها خصائص الجودة وبعكس ذلك فإنهم قد يهجرونها. وفيما يلي خصائص الجودة مصنفة تحت قسمين رئيسيين :-

## ٦-١ - خصائص جودة مستلزمات إدارة وتشغيل النظام

## ٦-١-١ - المستلزمات البشرية

يركز الباحثون عند ذكر خصائص جودة المستلزمات البشرية على الإدارة الجيدة للنظام، وامتلاك العاملين في النظام خبرة كافية في مجال تخصصاتهم فضلا عن معرفة عامة بنشاطات الشركة، ووجود تفاعل وتنسيق بين إدارة النظام والعاملين فيه وبين المستفيدين منه.<sup>(١٦)</sup>

وتساهم العلاقة الجيدة للمدراء مع إدارة نظم المعلومات في تحقيق رضاهم عنها وتفاعلهم معها. ولا بد من الإشارة الى ان نجاح نظم المعلومات يرتبط برضا المدراء عن هذه النظم وبخاصة الإدارة العليا.

وهناك الكثير من العوامل التي تؤثر سلبا في طبيعة علاقة المدراء مع العاملين في نظم المعلومات منها: ضعف قدرة المدراء على استيعاب المفردات اللغوية الخاصة بالعاملين في النظام ومبالغة الأخيرين في تصوير صعوبات التعامل مع النظام مما يصعب على المدراء (وبخاصة قلبي الخبرة منهم) التعامل معهم، كما يؤدي التغيير الذي يحصل عند بدء تطبيق النظام الجديد والذي ينطوي على زحزحة الوضع القائم الذي يشعر فيه المدراء بالراحة جراء تكيفهم معه الى ظهور حالة التعارض بين المدراء والعاملين في النظم.<sup>(١٧)</sup>

## ٦-١-٢ - المستلزمات المادية

ان توفر التقنية التي تتصف بخاصية النوعية الجيدة في النظام تعد احد المتغيرات الأساسية لبناء نظام معلومات جيد، وتحقق التفاعل المطلوب من قبل المدراء، وعلى العكس من ذلك فلا يتحقق رضا المدراء عندما لا يمكن تحويل المدخلات إلى مخرجات بسبب عدم توفر التقنية المناسبة، ومثل هذا النظام لا يشجع على الاستخدام.

## ٦-١-٣ - البرامج

تؤثر جودة البرامج بشكل مباشر على جودة نظام المعلومات المحوسب بأكمله، فالبرامج قد تكون مصدر للكثير من مشاكل عدم الدقة في النتائج والضعف

في قدرة النظام على الاستجابة لتطور حاجات متخذ القرار، كما انها مهمة جدا في تحقيق تفاعل متخذ القرار وتحسين مستوى رضاه تجاه نظام المعلومات، ومن أهم الخصائص التي تؤشر جودة البرامج: الحجم المناسب، القدرة على أداء المعالجات المطلوبة والقابلية على الاستفادة منها في الأجهزة المتاحة في النظام الى جانب الكلفة المناسبة.

#### ٦-٢- خصائص جودة نشاطات النظام ومخرجاته

٦-٢-١- التنوع في مصادر جمع البيانات والأدوات والوسائل المعتمدة في تجميعها.

٦-٢-٢- ضرورة توفر خاصية المرونة Flexibility في عمليات النظام، ويقصد بها ان يمتلك النظام القدرة على اجراء التعديل على العمليات لمواجهة التنوع في المتطلبات المعلوماتية للمدراء ومواكبة احتياجاتهم التي تختلف باختلاف المدراء وبالنسبة للمدير الواحد من وقت لآخر.

٦-٢-٣- ان تتوفر في قاعدة المعلومات خصائص الامان وسرية المعلومات، والرقابة الجيدة، وسهولة الوصول الى الملفات من قبل متخذ القرار وشموليتها لكافة احتياجاته.

٦-٢-٤- ان تتوافق خصائص المعلومات التي يوفرها النظام مع احتياجات المدراء، مما ينعكس على مستوى رضاهم عن نظام المعلومات.

لقد نال موضوع خصائص جودة المعلومات اهتمام متزايد من قبل الباحثين ويمكن ان يعزى ذلك الى أهمية المعلومات ذاتها، إذ يمكن ان يؤدي تدني جودة المعلومات الى نتائج اقتصادية وقانونية وإنسانية وخيمة،<sup>(١٨)</sup> فضلا عن كون تزويد متخذ القرار بالمعلومات يعد الهدف الأساسي لنظام المعلومات وفي ضوء جودة المعلومات يتحدد مستوى رضاه عن النظام.

الا ان هناك اختلاف بين الباحثين في عدد من الخصائص وطبيعتها، ويرى البعض ان تحديد هذه الخصائص ليس بالامر السهل، بل يعد من اعقد المشاكل التي تواجه مصممي نظام المعلومات.

الجدول (٢)  
خصائص جودة المعلومات من وجهة  
نظر بعض الباحثين<sup>(٢٠)</sup>

الخصائص	الباحث
مفيدة	F.D. Larcker & V.P Lessing, 1980
الموثوقية، التنافس، القابلية للقياس، الحيادية، المادية	G.K. Stanga, 1980
الدقة، وثيقة الصلة، المصدقية، الحدائث، المفاجأة، التقافية	E.N. Swanson, 1982
وثيقة الصلة، التوقيت، الدقة، الوضوح، الموضوعية، المقارنة، الوصول	S.J Fitzsimmons & S.R. Sullivan, 1982
منكاملة، صحيحة، دقيقة، مفهومة، التوقيت، مهمة، وثيقة الصلة، جذابة، تجنب الأخطاء، السرية	B.G.Davis & M.H. Olson, 1985
المصدقية، التكامل، الشكل، الوقت، الدقة، الصلة بالحاجة	L. Raymond, 1985
النوع، الحدائث، التكامل، الشكل	D. Jobber & W. Martin, 1988
وثيقة الصلة، التوقيت، صحيحة، تقليص عدم التأكد، المفاجأة	D. Kroekem, 1989
المصدقية، وثيقة الصلة، الدقة، التكامل	M.Igbaria & A.S. Nachman, 1990
الدهشة، الملائمة، وثيقة الصلة، مرضية، دقيقة، الشكل، الوضوح	M. Igbaria, 1990
دقيقة، موثوقة، صحيحة، حديثة، كاملة، الشكل	T.B.Wan & L.T. Wah, 1990
الحدائث، الدقة، الشكل	S.D. Hussain, 1992
النوع، التوقيت، الموثوقية، الكمية	محمد عبد حسين الطائي، ١٩٩٥
التناسب، الاعتمادية، الموثوقية، التصفية، التنوع	سلوى امين السامرائي، ١٩٩٥
الوضوح، الدقة، الصلة، سهولة الفهم	M.G. Ward & D.Bawden, 1997
الشكل، التوقيت، غير انطباعية، غير وصفية (رقمية)	عرفات عوجان، ١٩٩٧

كما يعتقد البعض بعدم وجود مجموعة عامة مقبولة من الخصائص، وعدم وجود أداة معيارية يمكن اعتمادها في قياس قيمة كل خاصية مما يفرض على الباحث اختيار الخصائص المناسبة للحالة موضوع الدراسة<sup>(١٩)</sup> ويظهر الجدول (٦) الخصائص التي أوردها بعض الباحثين لجودة المعلومات.

٦-٢-٥- توفر المعلومات بالكلفة المناسبة، أي ان تكون قيمتها اكبر من تكاليف الحصول عليها وتواجه الشركات صعوبات عديدة في تحديد مدى توافر هذه الخاصية وذلك في جوانب عديدة منها :-

٦-٢-٥-١- صعوبة قياس منافع المعلومات كون نتائج بعض القرارات التي تتخذ اعتمادا على المعلومات (مخرجات النظام) لا تكون فورية، وانما تظهر بعد فترة قد تكون طويلة نسبيا والبعض منها لا يمكن قياسه بالوسائل الكمية، كما ان بعض المعلومات لها قيمة تختلف باختلاف المدراء.<sup>(٢١)</sup>

٦-٢-٥-٢- تعارض دقة المعلومات مع تكلفتها، فكلما زاد مستوى الدقة المطلوبة في المعلومات زادت تكاليف الوصول الى هذا المستوى من الدقة، وهذا يعني انه يجب تحقيق التوازن بين مستوى الدقة وتكلفة الوصول اليه، ويمكن ان يتحقق ذلك من خلال تحليل طبيعة الأعمال في الشركة وصولا الى تحديد حاجة كل منها الى مستوى الدقة المطلوبة، فبعض الأعمال تحتاج الى دقة عالية جدا، وأخرى تكون الدقة فيها مطلوبة بمستوى اقل، ومن الناحية العملية فان الدقة تكون مطلوبة الى الحد الذي تكون فيه القيمة المستمدة من المعلومات اكبر من التكاليف المناظرة لها.<sup>(٢٢)</sup>

ثالثاً/ نظم المعلومات المحوسبة في شركات النفط العراقية في محافظة البصرة :-  
توجد في الشركات المبحوثة عدد من نظم المعلومات المحوسبة، والجدول (٣) يبين هذه النظم.

## الجدول (٣)

## نظم المعلومات المحوسبة في الشركات المبحوثة

ت	الشركة	نظم المعلومات
١	شركة نفط الجنوب	اعتمد الحاسوب في تطبيقات نظم المعلومات الإدارية عام ١٩٦٩ ، النظم المتاحة فيها هي : نظام الرواتب والأفراد ، المواد والمشتريات ، النظام المالي ، الورش ، الآليات ، الموجودات الثابتة ، الموجودات المتنقلة ، الأثاث ، المكاتب النفطية ، حماية المنشآت النفطية ( رواتب العاملين بشكل مؤقت ) ، الحراس ( رواتب العاملين بشكل مؤقت )
٢	شركة ناقلات النفط العراقية	اعتمد الحاسوب في تطبيقات نظم المعلومات الإدارية عام ١٩٨٦ ، النظم المتاحة فيها هي : الرواتب ، نظام المعلومات الوظيفي، القوى العاملة، النظام المالي، المخازن ، إدارة المكتب .
٣	شركة مصافي الجنوب	اعتمد الحاسوب في تطبيقات نظم المعلومات الإدارية عام ١٩٨٦ ، النظم المتاحة فيها هي : الرواتب ، المواد ، الوقتي ، الموجودات ، المكافآت ، نظام الوقود ، حسابات الإنتاج ، بنك المعلومات ، التلوث البيئي ، الآليات والمعدات ، الصوك ، الدهون ، نظام التكافل الاجتماعي .
٤	شركة غاز الجنوب	اعتمد الحاسوب في تطبيقات نظم المعلومات الإدارية عام ١٩٨٩ ، النظم المتاحة فيها هي : نظام الأفراد ، الحسابات ، المخازن، نظام المواظبة اليومية ، نظام الاضبارة الالكترونية .

وبغية التعرف على كفاءة هذه النظم ومدى قدرتها على تلبية حاجات المدراء للمعلومات تم توجيه عشرة أسئلة إليهم تتعلق خمسة منها بخصائص جودة مستلزمات إدارة وتشغيل النظام وخمسة أخرى تتعلق بخصائص جودة نشاطات النظام ومخرجاته ، وقد أجاب على هذه الأسئلة ( ١٦٤ ) مدير فقط (من مختلف المستويات الإدارية) وهم من يستخدم مخرجات هذه النظم .

ويكشف الجدول (٤) عن توفر خصائص الجودة نوعاً ما في هذه النظم ، وقد جاءت خاصية ( المعرفة العامة والمعرفة الفنية لدى العاملين ) وخاصية ( الإدارة الجيدة ) في مقدمة الخصائص المتوفرة في نظم المعلومات ، اذ بلغ المتوسط الحسابي للخاصية الأولى ( ٣.٥٤ ) وللخاصية الثانية ( ٣.٥١ ) فيما جاءت جودة البرامج في آخر القائمة اذ حصلت على متوسط حسابي بلغ ( ٣.١٨ )

## الجدول (٤)

## خصائص جودة نظم المعلومات المحوسبة في الشركات المبحوثة

الأوساط الحسابية	درجة توفر الخصائص %				خصائص جودة نظم المعلومات المحوسبة	
	المجموع	غير متوفرة	متوفرة الى حد ما	متوفرة		
٣.٥١	١٠٠	١٢.٢	٣٤.٨	٥٣	الإدارة الجيدة	جودة ومستلزمات إدارة وتشغيل النظام
٣.٥٤	١٠٠	١٢.٢	٣٤.١	٥٣.٧	المعرفة العامة والمعرفة الفنية لدى العاملون	
٣.٢٧	١٠٠	١٧.١	٤٣.٩	٣٩	التنسيق بين إدارة النظام والعاملين فيه وبين الإدارات الأخرى	
٣.١٩	١٠٠	١٩.٥	٤٦.٣	٣٤.٢	التقنية المناسبة	
٣.١٨	١٠٠	٢٢	٤٠.٨	٣٧.٢	جودة البرامج	
٣.٢١	١٠٠	١٧.٦	٤٧	٣٥.٤	التوزيع في مصادر جمع البيانات وأساليب جمعها	جودة نشاطات النظام ومخرجاته
٣.٢٥	١٠٠	١٥.٩	٤٩.٤	٣٤.٧	المرونة في عمليات النظام	
٣.٢١	١٠٠	٢٦.٢	٣٥.٤	٣٨.٤	شروط الامانه وسرية المعلومات	
٣.٢٨	١٠٠	١٣.٤	٥٠	٣٦.٦	خصائص المعلومات المناسبة للحاجات	
٣.٢٢	١٠٠	٢٢	٣٧.٨	٤٠.٢	الكلفة المناسبة	

**رابعاً/التوصيات :-**

- ١- إشراك المدراء في كافة النشاطات التي تتعلق بتصميم وتطوير وتنفيذ نظم المعلومات بما يزيد من خبرتهم في هذا المجال ويساهم في تعزيز مستوى رضاهم عن هذه النظم .
- ٢- إقامة دورات تدريبية للمدراء في مجال نظم المعلومات المتاحة والمزمع إنشائها تشمل جميع المدراء، ويتم التركيز في هذه الدورات على كيفية إدخال البيانات وأساليب استرجاع المعلومات .
- ٣- توفير الأجهزة المناسبة والبرامج التي تلبي احتياجات مختلف المدراء ورصد المبالغ اللازمة لتلبية الحاجة الى برامج جديدة او شراء أجهزة حديثة ، وينبغي الحرص على اختيار الجهات او الشركات المعروفة وذات السمعة الجيدة للتعاقد معها حول تزويد الشركة بالأجهزة الحديثة ( الحواسيب وملحقاتها، وتقنيات الاتصال ) ، وينبغي كذلك تحديد فيما إذا كان من المناسب التزود ببرامج جاهزة او تصميم برامج محلية ، وتحديد الجهة التي تصمم هذه البرامج ولا بد ان يتم إشراك المدراء في جميع هذه الإجراءات .
- ٤- تحسين مخرجات ( معلومات ) نظم المعلومات المحوسبة بما يضمن احتوائها على الخصائص التي يحتاجها المدراء( كالدقة مثلا او معلومات تفصيلية او معلومات ملخصة... الخ ) وهذا الأمر يتطلب توفر خاصية المرونة في هذه النظم .
- ٥- لا بد ان لا يقتصر عمل الإدارات العليا الشركات المبحوثة على تصميم وتطوير نظم المعلومات وإقامة الدورات التدريبية بل لا بد ان تعمل على تشجيع وتحفيز المدراء على استخدام هذه النظم وان تكون قراراتهم مبنية على المعلومات بدرجة كبيرة .



الملحق :-

بسم الله الرحمن الرحيم

استبانة دراسة ميدانية

السادة المدراء المحترمين...

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى كفاءة نظم المعلومات المحوسبة الموجودة في الشركة :-الرجاء وضع علامة ( X ) في المربع الذي يمثل مستوى موافقتك على العبارات أدناه:-

ملاحظة/ يجب على هذه الاستمارة، فقط المدراء الذين يستخدمون نظم المعلومات المحوسبة في الشركة.

ت	العبارات	مستوى الموافقة			
		اتفق بشدة	اتفق	اتفق إلى حد ما	لا اتفق بشدة
١	الإدارة الجيدة				
٢	يملك العاملون في النظام معرفة عامة بأهداف المنظمة ونشاطاتها وطبيعة حاجات الإدارات فيها فضلا عن المعرفة الفنية الخاصة بتخصصاتهم				
٣	يوجد تفاعل وتنسيق جيد بين إدارة النظام والعاملين فيه وبين العاملين في الإدارات الأخرى في المنظمة				
٤	يملك النظام التقنية المناسبة				

					البرامج المتاحة في النظام قادرة على أداء ما مطلوب منها وتلبي حاجات الإدارات المختلفة	٥
					يتسم النظام بالتنوع في مصادر البيانات وأساليب جمعها	٦
					يتسم النظام بالقدرة على أجراء التعديل على أية عملية أو بيانات لمواجهة التنوع في الطلبات	٧
					يمتلك النظام قاعدة لخرن المعلومات تتوفر فيها شروط الأمان وسرية المعلومات	٨
					المعلومات التي يزودها لك النظام تتوفر فيها الخصائص التي تحتاجها	٩
					يوفر النظام المعلومات التي تحتاجها بالكلفة المناسبة أي قيمتها اكبر من تكاليف الحصول عليها	١٠

- الهوامش -

- ١- محمد عبد حسين الطائي. نظام المعلومات الإدارية. - الموصل: جامعة الموصل، ١٩٨٧  
ص ص ١٣ - ١٤ .
- ٢- المصدر السابق. ص ١٦ - ١٨ .
- ٣- عامر إبراهيم قنديلجي وايمان فاضل السامرائي. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. - عمان: الوراق للنشر، ٢٠٠٢. - ص ٦٧ .
- ٤- المصدر السابق. - ص ٦٧ .
- 5- Robert G. Murdick & Joel E. Ross. Information systems for modern management. - Newjersey: Prentic-Hall, Inc, 1971.- PP.7 – 8 .
- 6- Irvine Forkner & Raymod Meleod. Computerized Business systems: An Introduction to data Processing. - London: John Wiley & son, Inc, 1973.- P 368 .
- ٧- احمد محمد الشامي وسيد حسب الله. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات : إنكليزي- عربي. - الرياض: دار المريخ للنشر، ١٩٨٨ - ص ٨٢٢ .
- ٨- شوقي ناجي جواد. إدارة الأعمال منظور كلي . - عمان: دار ومكتبة حامد، ٢٠٠٠ . - ص ٤١٠ .
- ٩- عبد الرحمن الصباح و عماد الصباغ. مبادئ نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية . - عمان: دار زهران، ١٩٩٦ . - ص ٤٠ .
- ورد في: هادي خليل إسماعيل. قياس مواقف المستخدمين اتجاه أنظمة المعلومات الإدارية : دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين في منظمات القطاع الصناعي الاشتراكي في محافظة نينوى. - أطروحة دكتوراه: جامعة بغداد، ١٩٩٩ - ص ٦ .
- ١٠- محمد عبد حسين الطائي. - مصدر سابق، ١٩٨٧. - ص ٢٩ .

11-B.J.Hodge and William P.Anthony. Organization Theory, 4th.ed. - (Boston, Mass: Allyn and Bacon), 1991. - P.161 .

ورد في: حسين حريم. إدارة الشركات: منظور كلي.- عمان: دار ومكتبة الحامد، ٢٠٠٣. - ص. ٢٢٣

١٢- علي حسين علي وآخرون. الإدارة الحديثة لمنظمات الأعمال.- عمان: دار ومكتبة حامد، ١٩٩٩. - ص ٤٠٧ .

١٣- المصدر السابق.- ص ٤٠٧ .

١٤- ورد في: حسين حريم. مصدر سابق.- ص ٢٢٥ .

١٥- عرفات عوجان. معايير الجودة لأنظمة المعلومات.- الحاسوب، ع٣٣، ١٩٩٧. - ص ١٦ .

١٦- هادي خليل إسماعيل . مصدر سابق.- ص ٩

17-C.H. Lucas. Organizational Power and The Information Services Department. -Com. Of ACM, Vol.27, No. 1, 1984. – P . 299 .

ورد في: المصدر السابق.ص ٢٧ .

١٨- عرفات عوجان. مصدر سابق.- ص ١٧ .

19-N. Ahitur, C.M. Malcon & W. Yair . The Value of Information in Information Analysis. - Information & Management, No.4, 1981. -P.149 .

٢٠- هادي خليل إسماعيل . مصدر سابق.- ص ١٢ .

21-J.V. Lyengar . Information Value-Utility Approach. - Journal of Computer Information Systems, Winter, 1997. - P37.

22- J.R. Thierant & W.R George. Effective Information Systems Managers. – Columpbs: Howell Co, 1982.- P . 263 .

ورد في: هادي خليل إسماعيل . مصدر سابق.- ص ١٥ .

- المصادر -أولاً: العربية

- ١- إسماعيل، هادي خليل. قياس مواقف المستفيدين اتجاه أنظمة المعلومات الإدارية : دراسة استطلاعية لآراء عينة من المديرين في منظمات القطاع الصناعي الاشتراكي في محافظة نينوى.- أطروحة دكتوراه: جامعة بغداد ، ١٩٩٩ .
- ٢- جواد، شوقي ناجي. إدارة الأعمال منظور كلي .- عمان: دار ومكتبة حامد، ٢٠٠٠.
- ٣- حريم، حسين. إدارة الشركات: منظور كلي.- عمان: دار ومكتبة الحامد، ٢٠٠٣.
- ٤- الشامي، احمد محمد و حسب الله، سيد. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات : إنكليزي- عربي.- الرياض: دار المريخ للنشر، ١٩٨٨.
- ٥- الصباح، عبد الرحمن و الصباغ، عماد. مبادئ نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية .- عمان: دار زهران، ١٩٩٦.
- ٦- الطائي، محمد عبد حسين. نظام المعلومات الإدارية.- الموصل: جامعة الموصل، ١٩٨٧.
- ٧- علي، علي حسين (واخرون). الإدارة الحديثة لمنظمات الأعمال.- عمان: دار ومكتبة حامد، ١٩٩٩.
- ٨- عوجان، عرفات. معايير الجودة لأنظمة المعلومات.- الحاسوب، ع٣٣، ١٩٩٧.
- ٩- قنديلجي، عامر ابراهيم و السامرائي، ايمان فاضل. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها.- عمان: الوراق للنشر، ٢٠٠٢.

ثانياً: الأجنبية

- 1- Ahitur, N, Malcon, C.M. & Yair, W. The Value of Information in Information Analysis. - Information & Management, No.4, 1981.
- 2- Forkner, Irvine. & Meleod, Raymod. Computerized Business systems: An Introduction to data Processing. - London: John Wiley & son, Inc, 1973.- P 368 .
- 3- Hodge, B.J. and Anthony, William P. Organization Theory, 4th.ed. - (Boston, Mass: Allyn and Bacon), 1991.
- 4- Lucas, C.H. Organizational Power and The Information Services Department. -Com. of ACM, Vol.27, No. 1, 1984.
- 5- Lyengar, J.V. Lyengar. Information Value-Utility Approach. - Journal of Computer Information Systems, Winter, 1997.
- 6- Murdick, Robert G. & Ross, Joel E. Information systems for modern management. – Newjersy: Prentic-Hall, Inc, 1971.
- 7- Thierant, J.R. & George, W.R. Effective Information Systems Managers. – Columpbs: Howell Co, 1982.