Information Systems and its Relation with the Output Efficiency: Case Study

Lecturer Dr. Fatima Jasim Mohammed
College of Administration & Economics
Assist . Lecturer : Mahmoud Shakir Ashoor –
South Oil Company

Abstract

The study aims to measure the relationship between the components of the computerized Information system (personnel, software, hardware, and data) and the information quality and the level of the influence of this relationship. The study has been done in the South Oil Company (SOC). The researcher depends on two samples: the first one is represented by a group of people working in the information system (department of information and computer) in order to know the components of the information system and the range of correlation among them. The second sample includes a group of decision makers (managers in senior management) in order to know the level of information quality which is supplied by the information system in the company.

The study used the descriptive analytics patterns. The study depends on main hypothesis “There would be a functional significant relationship and impact between the components of the information system and information quality” The study has come up to a lot of conclusions, some of which are the incompleteness of the computerized information system in the company under study , and the non-existence of clear standards to measure the information quality .

مكونات أنظمة المعلومات وعلاقتها بجودة مخرجاتها (دراسة استطلاعية لاراء عينة من العاملين في شركة نفط الجنوب)

م. د.فاطمة جاسم محمد / م. محمود شاكر عاشور
كلية الإدارة والاقتصاد / قسم المحاسبة / شركة نفط الجنوب

المخلص :

يهدف البحث إلى قياس العلاقة بين مكونات نظام المعلومات المحو س ب (الإفراد ، البرمجيات، الأجهزة والمعدات ، البيانات) و جودة المعلومات ومستوى تأثير هذه العلاقة .

أجري البحث في شركة نفط الجنوب واعتمد الباحث على عينتين تمثلت العينة الأولى بمجموعة من العاملين في نظام المعلومات (قسم المعلومات والحاسبة) لغرض التعرف على مكونات نظام المعلومات ومدى الترابط بينها ، أما العينة الثانية فشملت مجموعة من متخذي القرار (الإدارة العليا) لغرض التعرف على مستوى جودة المعلومات التي يزودها نظام المعلومات في الشركة .

اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي ، واعتمد على فرضية رئيسة مفادها (وجود علاقة وتأثير ذي دلالة معنوية بين مكونات نظام المعلومات وجودة المعلومات) وخرج البحث بجملة من الاستنتاجات منها عدم تكامل أنظمة المعلومات المحو سرب في الشركة قيد الدراسة حيث انه لا يغطي جميع نشاطات وفعاليات الشركة وعدم وجود معايير واضحة لقياس جودة المعلومات .

المبحث الأول : منهجية البحث

أولا : أهمية البحث

تلعب أنظمة المعلومات دوراً أساسيا ومهما في عمل المنظمة حيث تعتبر الاداة الأساسية والفعالة في حل المشكلات المختلفة وتوفير المعلومات لاتخاذ القرارات ، ولا يكفي ان تمتلك المنظمة أنظمة معلومات فقط بل لابد أن تكون هذه الأنظمة قادرة على توفير معلومات بجودة عالية بشكل يمكن المنظمة من أداء وظائفها وأنشطتها ومهامها الإدارية بشكل كفوء .لذا تتجسد أهمية البحث ً بأهمية المعلومات بالنسبة إلى المنظمة حيث تعتبر المعلومات العمود الفقري لأي منظمة لما لها من تأثيرات كبيرة على جميع أنشطة الشركة وعليه تشكل المعلومات دورتين متداخلتين دورة تصف كما ونوعا لتكوين عناصر الإنتاج واتجاهها لتحقيق منجزات معنية ودورة عكسية تبرز نتائج الرقابة على تحقيق تلك المنجزات ويتحقق ذلك بتوافر مجموعة من الخصائص لتصبح ذات فائدة كبيرة للإدارة .

ثانياً : مشكلة البحث

أن توفر مكونات نظام المعلومات المتمثلة بالإفراد والبرمجيات والأجهزة والمعدات والبيانات لوحدها في الشركة ليس كافياً إذ لابد من التكامل والتفاعل ما بين هذه المكونات مجتمعة لكي يحدث التأثير المتوقع من وجودها ، لذا فان التفاعل بين الموارد المادية من جهة مدعومة بوسائل تكنولوجيا المعلومات وبين الإفراد القادرين على التعامل مع تلك الموارد وتفعيلها من جهة أخرى كلها تساهم في إنتاج وتوفير المعلومات المناسبة للإدارة . لهذا يجب أن تعطى هذه المكونات اهتماماً كبيراً لما لها من دور كبير في نجاح نظام المعلومات.إضافة إلى ذلك يجب أن يكون نظام المعلومات قادراً على أنتاج معلومات تتوافر فيها مجموعة من الخصائص النوعية (الدقة والتوقيت المناسب والاكتمال) لأن عدم توافرها سيؤدي إلى مخرجات ذات جودة منخفضة ومن خلال المعايشة الميدانية للباحث و اللقاءات المتكررة مع عدد من المسؤولين " متخذي القرار " تبين أن نظام المعلومات في الشركة قيد الدراسة تعاني من ضعف في جودة مخرجاتها المتمثلة بانخفاض دقتها وعدم إيصالها في التوقيت المناسب مما يؤ ثر ذلك سلبا على عملية اتخاذ القرارات كانجاز ودقة القرارات المتخذة في الشركة وللسبب أعلاه يرى الباحث أن الاهتمام بمكونات هذه الأنظمة سوف تزيد من فعالية النظام وفي تحسين مخرجاته

ثالثاً : أهداف البحث

يهدف البحث قياس علاقة كل مكون من مكونات نظام المعلومات المحوسب (الإفراد ، البرمجيات ، الأجهزة والمعدات ، البيانات) في جودة مخرجاتها ومستوى تأثير هذه العلاقة .

رابعاً: متغيرات وفرضيات البحث

١. متغيرات البحث

أ. المتغيرات المستقلة

تتمثل المتغيرات المستقلة بمكونات نظام المعلومات التي يراد معرفة علاقتها مع جودة المعلومات وهي أربع متغيرات :-

(١) الأفراد (٢) البرمجيات (٣) الأجهزة والمعدات (٤) البيانات

ب. المتغيرات التابعة

أستندت الدراسة على ثلاثة متغيرات تابعة وهي تمثل أهم معايير قياس جودة المعلومات وهي (١) دقة المعلومات (٢) توقيت المعلومة (٣) اكتمال المعلومة .

٢. فرضيات البحث

الفرضية الرئيسة : وجود علاقة وتأثير ذي دلالة معنوية بين مكونات نظام المعلومات وجودة المعلومات

وتتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية :

١. وجود علاقة و تأثير ذي دلالة معنوية بين الإفراد وجودة المعلومات .

٢. وجود علاقة و تأثير ذي دلالة معنوية بين البرمجيات وجودة المعلومات .

٣. وجود علاقة و تأثير ذي دلالة معنوية بين الأجهزة والمعدات وجودة المعلومات .

٤. وجود علاقة و تأثير ذي دلالة معنوية بين البيانات وجودة المعلومات .

خامساً : أسلوب البحث

اتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي ، إذ استخدم الربط المنطقي في الجوانب النظرية من الدراسة واعتمد على التحليل الإحصائي في الجانب الميداني من البحث.

ولأغراض الدراسة الميدانية تمت جمع البيانات المطلوبة بعدة أساليب منها (استمارة الاستبيان ، المقابلات الشخصية ، الملاحظة) ولكل أسلوب من هذه الأساليب سلبياته وإيجابياته ، وعليه قام الباحث بجمع البيانات المطلوبة عن طريق استمارة الاستبيان ودعمها بالمقابلات حيث تضمنت استمارة الاستبيان ثلاث أقسام : تضمن القسم الأول من استمارة الاستبيان أربعة أسئلة تتعلق بالوصف الإحصائي لإفراد عينة الدراسة من حيث العمر والتأهيل العلمي والجنس وعدد سنوات الخدمة في الشركة اما القسم الثاني فتضمن مقياس مكونات نظام المعلومات المحو سرب أما القسم الثا لث فيتضمن مقياس جودة المعلومات ، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتحديد درجات الإجابة على فقرات استمارة الاستبيان حيث تمثل الدرجة (١) أدنى درجة في المقياس وتشير إلى عدم الموافقة المطلقة على الفقرة ، والدرجة (٥) فتمثل أعلى درجة في المقياس وتشير إلى الموافقة الشديدة على الفقرة .

سادساً : اختبارات الصدق والثبات

أجريت اختبارات الصدق على وفق طريقة (أراء الخبراء) إذ عرضت الاستمارة على مجموعة من الأستاذة المتخصصين أما اختبارات الثبات فقد تم وفق طريقة (التجزئة النصفية) لأنها طريقة مناسبة مع طبيعة بيانات الدراسة من خلال تجزئة فقرات الاستبيان إلى مجموعتين فردية وزوجية وإجراء اختبار الثبات فيما بينها على وفق طريقة سبيرمان براون وبلغت قيمة معامل الثبات لاستمارة الاستبيان (٠.٨٨) وهي قيمة جيدة ومقبولة إحصائياً .

سابعاً : مجال وعينة البحث

تم اختيار شركة نفط الجنوب مجالا للدراسة والتطبيق نظراً للدور الاقتصادي والمهم الذي تلعبه شركة نفط الجنوب.اعتمد الباحث على عينتين تمثلت العينة الأولى بمجموعة من العاملين في نظام المعلومات (قسم المعلومات والحاسبة) لغرض التعرف على مكونات

نظام المعلومات ومدى الترابط بينها باعتبار ان هذا القسم هو القسم الرئيس الذي يتم فيه اغلب معالجات البيانات المتعلقة بأنشطة الشركة ويحتوي على مقومات نظ ام المعلومات من إفراد وبرمجيات وأجهزة ومعدات وبيانات ، أما العينة الثانية فشملت مجموعة من متخذ ي القرار لغرض التعرف على مستوى جودة المعلومات التي يزودها نظام المعلومات في الشركة .ومن الجدير بالذكر أن العينة الأولى تمثلت بمجموعة من العاملين في النظام حيث شملت العينة (٣٧) فرداً من مجموع (٥٨) أما العينة الثانية تمثلت بمجموعة من المدراء حيث شملت العينة (١١) من مجموع (١١) علماً أن جميع استمارات الاستبيان الموزعة على العينتين تم استرجاعها بالكامل بعد ملئها وتم اعتمادها لأغراض التحليل حيث تم تفريغ البيانات في النظام الإحصائي (SPSS) وأجريت التحليلات الإحصائية المطلوبة على وفق هذا النظام.

ثامناً : الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

من أجل التوصل إلى هدف البحث واختبار فرضيةِ البحث عادة ما يتم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية الشائعة الاستخدام في هذا المجال وقد تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية في هذه الدراسة وهي :

١.المقاييس الاتجاهية

- **الوسط الحسابي** : الوسط الحسابي لاي عدد من المفردات ما هو إلا حاصل قسمة مجموع قيم المفردات على عددها . ويستخدم الوسط الحسابي لقياس أهمية المتغيرات من وجهة نظر إفراد العينة .
- **الانحراف المعياري** : وهو احد مقاييس التشتت الذي يقيس تشتت القيم حو ل الوسط الحسابي ، ويستخدم لتحديد درجة تشتت الإجابات عن وسطها الحسابي .
- **النسب المئوية للموافقة وعدم الموافقة**

٢. المقاييس الارتباطية

- **معامل ارتباط بيرسون** : لقياس العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والمعتمدة .
- **معامل التحديد (R2)**: لتحديد مدى اعتماد المتغير التابع على المتغير المستقل .
- **اختبار F** : للتحقق من معنوية العلاقة بين متغير معتمد ومجموعة متغيرات مستقلة .
- **تحليل الانحدار البسيط**: لمعرفة التأثير المعنوي للمتغيرات المستقلة على المتغير المتعدد

أجريت الاختبارات بمستوى معنوية ٠.٠١ و ٠.٠٥ باستخدام برنامج SPSS الإحصائي

المبحث الثاني : أنظمة المعلومات وجودة مخرجاتها (عرض وتحليل)

أنظمة المعلومات(المفهوم،الأهمية ،المكونات)

جودة المعلومات (المفهوم ،المعايير)

أولا : تعريف نظام المعلومـــات

يعتبر نظام المعلومات أحد أهم الحقول المهمة للنظرية الإدارية وتطبيقاتها الحديثة في مختلف منظمات الأعمال ولا يزال هناك اختلاف حول المفهوم العلمي الدقيق لنظام المعلومات. ويتضح هذا الاختلاف في ظل غياب التعريف المشترك لهذا المفهوم مما يتطلب ضرورة استنباط المعنى الجوهري الذي يجمع مختلف التعاريف بهدف تحديد الفكرة الأساسية لنظام المعلومات ودورها في إنجاز وظائف وأنشطة الإدارة

عرف (Parker & other , 1993 : 9) نظام المعلومات على إنه نظام يزود الأفراد بالبيانات والمعلومات ذات الصلة بالعمليات الإدارية للمنظمة .

ويشير (Mardic & other ,1993) إلى أن نظام المعلومات على انه مجموعة من الأفراد والأجهزة التي تتولى جمع ومعالجة وخزن البيانات واسترجاعها بغية تخفيض حالة عدم التأكد عند إتخاذ القرارات وذلك من خلال تلبية حاجات المدراء في الوقت الذي يمكن استخدام هذه المعلومات بفاعلية كبيرة .

أما (McLeod , 1993 :427) فقد عرف نظام المعلومات على انة مجموعة من الوحدات تسعى الى توفير المعلومات التاريخية والمستقبلية . أما (McKeon & other , 1993 :245) فقد عرف نظام المعلومات على انه نظام متكامل يستخدم المعدات لتزويد المعلومات لغرض أنجار المهام الإدارية في المنظمة .وعرف (Lucey , 1997 :27) نظام المعلومات على أنه مجموعة من الإجراءات المستخدمة لتجهيز الإدارة بالمعلومات الملائمة بكافة مستوياتها التي أساسها البيانات (مصادر داخلية وخارجي ة) لانجاز مهام العملية الإدارية بفعالية وفي الوقت المناسب .في ضوء التعريفات السابقة يرى الباحث تعريف نظام المعلومات على إنه مجموعة من الأجزاء أو الوحدات المتكاملة والمترابطة فيما بينها والتي تسعى إلى تجهيز المعلومات الضرورية واللازمة لاتخاذ القرارات المناسبة وفى الوقت المناسب "

ثانياً : أهمية نظام المعلومات

تعد المعلومات المورد الاساسى لانجاز مهام العملية الإدارية لذا فان الافتقار إلى نظام معلومات متطور يعد من الصعوبات التي تواجهها المنظمات في عملها .ولابد من الإشارة هنا بان ليس المقصود هنا وفرة البيانات الراكدة وخزن كميات كبيرة ومتنوعة منها وإنما بث الروح في هذه البيانات وتحويلها إلى معلومات مفيدة تتدفق بصورة منتظمة في جسم المنظمة لتشمل كافة فعاليتها الإدارية. أن أهمية نظام المعلومات تتضح من خلال إسهامها في حل المشكلات بطريقتين أساسيتين الأولى توفير معلومات تغطى أنشطة المنظمة ككل والثانية انها تسهم بشكل مبدئي في التعرف على المشكلات وفهمها (الصباح والصباغ، ١٩٩٦ :٣٥٥) لذا فان نظام المعلومات يحقق التكامل ما بين أنشطة ووظائف المنظمة ككل .ولما كان نظام المعلومات يحقق تكاملا بين نظم المعلومات الوظيفية المختلفة لذا يجب أن يتوافر لديها المعلومات التي تغطي أنشطة المنظمة ككل ، فمن خلال هذه المعلومات تتمكن الإدارة من التعرف على المشكلات و حجمها وموقعها والعوامل المسببة لها(البكري ومسلم ، ١٩٩٥ : ١٥٩). وبين (Stair , 1999 :29) أن أهمية نظام المعلومات تنبع من فهم هذه الأنظمة الذي يساعد على التوافق والتكيف والنجاح مع البيئة التي تتصف بالتحديات الكبيرة ويرى (دوو) أن اعتماد نظام المعلومات من قبل منظمات الأعمال تحقق ثلاثة أمور وهي(ألبياتي وحسن ، ١٩٩٢ :٤٤) :

١. تخفيض الوقت والجهد للمدراء في انجاز الإعمال
٢. القدرة على تقييم احتمالات المستقبل .
٣. مواجهة التغييرات البيئية واتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهتها .

ويرى (Ackoff) أن أهمية نظام المعلومات تنبع من توفير شبكة اتصالات داخلية تمكن المدراء في تنسيق قراراتهم بشكل فعال مما ينعكس ذلك على مجمل أداء المنظمـــــة (Ackoff , 1979 :4) . ويرى الباحث أهمية نظام المعلومات تنبع من توفير المعلومات المطلوبة بهدف انجاز مهام العملية الإدارية التخطيط والرقابة والتوجيه والتنظيم داخل المنظمة. أولا والتكيف الاستراتيجي ثانيا. وهناك مجموعة من الخطوات الواجب مراعاتها لإقامة نظام معلومات متكامل (www.ngoce.org) :

١. تحديد أهداف النظام تحديداً واضحاً ودقيقاً .
٢. تحديد مراكز اتخاذ القرارات في المنظمة .
٣. تحديد أنواع المعلومات التي يحتاجها كل مستوى لاتخاذ القرارات .
٤. تحديد مصادر الحصول على المعلومات المطلوبة .
٥. تحديد وسائل تجميع المعلومات عن المصادر المختلفة .
٦. تحديد أساليب عرض المعلومات ودورية إرسالها إلى مراكز اتخاذ القرارات في المنظمة
٧. تحديد أساليب تقييم المعلومات المجمعة وأسس تعديلها .

ثالثاً : مكونات نظام المعلومات

(١) الإفراد

يمثل العنصر البشري لنظام المعلومات المحور الرئيس للنجاح والفشل ويرى(هاشم،١٩٨٩، ٢٢) أن نجاح المنظمة مرهونا بتحقيق أهدافها ويرى ان الأفراد هم الوسيلة لتحقيق هذه الأهداف أما الكرى فيرى ان الخبرة والمهارات الفنية والإدارية هى من أهم المواصفات التي يجب توافرها للعاملين في نظام المعلومات (الكرى ٢٠٠٥,٨)ولما كان العنصر البشرى الأساس والمهم لعمل نظام المعلومات فبدون أفراد كفوئين لإدارة النظام وتشغيله لا يمكن أن ينجح النظام (Mckeown , 1993 : 35) ،ويرى الطائي ان اتفاق أغلب المتخصصين في مجال نظم المعلومات على أهمية العنصر البشري في إدارة وتشغيل نظام المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية على نحو كبير ويعزى أسباب فشل نظام المعلومات إلى إخفاق المستلزمات البشرية في إنجاز دورها المطلوب على الرغم من كون التسهيلات المادية تعد من المستلزمات المهمة في إدارة وتشغيل نظام المعلومات ألا أنها تكون هامة إلى الحد الذي يمكن المستلزمات البشرية من تحديد واستثمار فرص الاستفادة منها (الطائي ، ٢٠٠٠ :١٠٩-١١٠) .

ويرى الباحث أن كفاءة وفاعلية نظام المعلومات في تحقيق أهدافها يعتمد بدرجة أساس على المعرفة العلمية والعملية المناسبة للأفراد القائمين عليه. فقد أصبحت المعرفة

شديدة التغير ،واضحة النسبية الأمر الذي يستلزم ضرورة تطوير مهارات الأفراد العاملين بصورة مستمرة في المجالات الآتية :ـــ

١. تطوير المهارات الإدارية للعاملين في النظام

نظراً لحاجة المنظمات إلى ما تقدمه أنظمة المعلومات من بيانات ومعلومات تسهم فى انجاز مهام العملية الإدارية بالسرعة والدقة اللازمة وفي ضوء التغيرات السريعة والمستمرة في بيئة الأعمال الحديثة ، فإن الأمر يتطلب من المنظمات وعامليها مواكبة هذه التغيرات بتطوير المهارات والقدرات في مجال تشغيل أنظمة المعلومات ، فضلاً عن ضرورة تفهم متطلبات عملية اتخاذ القرار والتعايش المستمر معها لذا فان مقابلة هذه المتطلبات يتم بتجهيز البيانات والمعلومات بالسرعة والوقت المناسب.

٢. تطوير المهارات الحاسوبية للعاملين

أن استخدام الحواسيب أخذ يمتد إلى العديد من مجالات الحياة ومنها مجال نظم المعلومات ، الأمر الذي يجعل البعض يعتقد أن وجود أي نظام للمعلومات يكون مرتبطاً باستخدام الحواسيب فيه . كما أن استخدام الحواسيب في عمل نظم المعلومات يكون ضرورياً كلما كان حجم البيانات التي يتم التعامل معها كبيرا وتقديم المعلومات يكون مطلوباً ضمن وقت محـــــدد . وبما أن نظم المعلومات غالباً ما تتعامل مع حجم كبير من البيانات (الخاصة بكافة النظم الفرعية التي يضمها) ، يصبح من الضروري أن يكون الأفراد القائمين عليه على معرفة كافية بالحواسيب من حيث كيفية التشغيل والبرمجة واستخدام التقنيات الحديثة المرتبطة بها. ويرى(البكري ومسلم ،١٩٩٥، ٣٤٤) أن للمستخدم دور في تصميم الانظمه وتشغيلها على اعتبار المستخدم هو الذي ينشا الحاجة للمعلومات .ومن خلال ما تقدم يرى الباحث بأنه لابد من توفير العنصر البشرى المناسب للعمل في نظام المعلومات ممن لديه الخبرة والكفاءة للعمل في النظام ولابد أن تكون هناك رويه واضحة عن جميع أنشطة وفعاليات المنظمة لكي يستطيع من تحقيق الأهداف المحددة لنظام المعلومات .

(٢) البرمجيات

يوكد (Mckeown & other , 1993 : 32) على ضرورة التكامل ما بين البرمجيات والمكونات المادية .حيث تعمل البرمجيات على تحويل البيانات إلى معلومات

ويوجد نوعين أساسيين من البرمجيات هما :

١. **برمجيات المنظومة : Systems software**

وهي برامج تجهز عادة من قبل الشركة المصنعة للحاسبة ومعظم هذه البرامج هي وسائل مساعدة لتشغيل واستخدام الحاسبة بصورة كفوءة واهم أنواعها :-

أ.نظام التشغيل ب.المترجمات ج.برامج قواعد البيانات

٢. **برمجيات التطبيقات : Application software**

أن برمجيات التطبيقات هو برنامج يكتبه المستفيد أو يكتب له من قبل بعض الأفراد المتخصصين لتأدية عمل معين للمستفيد . ومن الأمثلة على هذه البرامج برامج ضبط المخزون والحسابات الدائنة وبرامج التحليل التسويقي (جميز اوهكس ، ١٩٨٧ : ١٤٢) .

ويوجد نوعان من البرمجيات التطبيقية :-

(أ) البرمجيات التطبيقية ذات الغرض الخاص : وهي البرمجيات المصممة لإداء مهمة معينة واحدة مثل برامج معالجة النصوص وبرامج تسجيل الطلبة وغيرها .

(ب) البرمجيات التطبيقية ذات الغرض العام : وهي برامج مصممة لأداء عدد من المهمات المتعلقة بنفس الحقل أو لها صفات متشابهة وم ن أمثلتها البرمجيات الإحصائية مثل SPSS وبرامج التصميم الهندسي (الصباح والصباغ ، ١٩٩٦ : ١٤٣) .وتقوم ا لمنظمات بالمفاضلة بين برامج التطبيقات المتاحة في الأسواق ويعد قرار الحصول على البرامج وتطويرها من القرارات المهمة نظراً لتفوق استثماراتها عن الاستثمار في الأجهزة والمعدات . لذا يكون الاختيار دائما للبرامج الأكثر فاعلية (من حيث المنفعة والتكلفة) سواء أكان مصدرها داخليا أم خارجيا (الشراء او الاستئجار) وقد أدى تعدد أنواع البرامج واختلاف جودتها إلى صعوبة الاختيار بين العدد الكبير من البرمجيات(الكري ، ٢٠٠٥ :٦-٧) .

(٣) الأجهزة والمعدات

بسبب التقدم التكنولوجي وازدياد حجم المعلومات والبيانات أصبح من غير المنطقي ان نتصور وجود أنظمة معلومات بدون الحاسوب وملحقاته (ياسين ، ١٩٩٨ : ٨٣) .

ويرى (Kroenke & other , 1994 :92) أن من أهم مكونات نظام المعلومات هي الأجهزة والمعدات وخاصة الحاسوب وملحقاته ، حيث يعتبر الحاسوب الركيزة الأساسية في تقنيات المعلومات وهو من أهم المستجدات التقنية التي انتشرت بعد النصف الأول من القرن العشرين حيث أخذت تأثيراته تدخل الى مختلف مجالات الحياة وميادينها .ويعرف الحاسوب على انه (آلة أو مجموعة آلات إلكترونية قادرة على تلقي البيانات والتعليمات وحفظها ومعالجتها على وفق مجموعة أوامر وتعليمات منسقة تنسيقاً منطقياً بسرعة فائقة ودقة كبيرة وإظهار المخرجات على أوساط إخراج مناسبة (الراوي ، ١٩٩٧ :٧) .

ومن أهم مميزات الحاسوب ما يأتي (**www.c4arab.com**) :

١. السرعة العالية : يستطيع الحاسوب تنفيذ ملايين العمليات خلال ثانية واحدة ، بل قد تصل هذه السرعة في بعض الأنواع إلى عشرات أو مئات الملايين من العمليات خلال الثانية الواحدة ، مما يوفر الوقت والجهد
٢. الدقة : يمكن الحصول على نتائج ذات دقة عالية جدا ، مما يساعد في حل الكثير من المشاكل التي تحتاج إلى سرعه ودقة مثل إطلاق المركبات الفضائية والتحامها .
٣. القدرة على حفظ البيانات واسترجاعها : Save & Open من خلال حفظ البرنامج في ذاكرة الحاسوب ثم التنفيذ التلقائي له مما يساعد في تخزين حج وم كبيرة من البيانات في الذاكرة المساندة ، ويمكن استرجاع هذه البيانات بسرعة عالية بشكل يمكن أصحاب القرار من الحصول على مدخلات عملياتهم فترة زمنية قصيرة الاستمرارية:وهي القدرة على العمل المتواصل لفترات طويلة دون الحاجة إلى صيانة .
٤. إخراج المعلومات Output Information عن طريق وسائط متعددة مثال : الطابعة Printer وكذلك السماعات Speakers وغيرها .
٥. تبادل المعلومات بين الكمبيوتر وغيره من الحاسبات : من خلال الشبكات الداخلية والخارجية.

(٤) البيانات

تعتبر البيانات المادة الأولية لإنتاج المعلومات سواء كانت هذه البيانات مكتوبة في الورق او مخزونة قي الحاسبة ، وتعتبر البيانات مورداً رئيساً في أية منظمة من المنظمات وخاصة بعد ان تعالج وتحول إلى معلومات . ويذكر (والي ، ١٩٩٦ :٥٦) أن البيانات هي المادة الخام التي تشتق منها المعلومات فيجب ان تتو افر في البيانات الخصائص الآتية :-

١. دقة البيانات وخلوها من الأخطاء .
٢. شمولية البيانات.
٣. تمثل البيانات وقائع آو حقائق .
٤. اتساق البيانات فيما بينها.
٥. أن تكون البيانات مناسبة زمنياً للاستخدام .

أن أي نظام للمعلومات يبدأ عمله بالبيانات التي تمثل مدخلان للنظام وينتهي بالمعلومات التي تمثل مخرجات لهذا النظام وفي بعض الأحيان لا يمكن وضع حد فاصل دقيق وثابت للتميز بين المعلومات والبيانات حيث ما يعتبر معلومات في بعض المراحل يعتبر بيانات في مراحل أخرى (عطية ، ٢٠٠٠ :٩) لذا فان عملية الحصول على سلع وخدمات ذات جودة عالية لا بد أن تتصف المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج بالجودة وبما أن البيانات هي المادة الأولية لإنتاج المعلومات فيتطلب ان تكون البيانات المستخدمة ذات جودة معينة لإنتاج معلومات ذات جودة عالية (Wand & Wang , 1996 :87) .

رابعاً : ما هي جودة المعلومات

أن كفاءة وفعالية الأنشطة الإدارية لاى منظمة إنما هي رهن المتاح من المعل ومات فالمنظمات تبدأ بمعلومات وتستمر بمعلومات وتقيم وفقا لمعلومات تصف انجازاتها وتنمو على أساس معلومات لذا تمثل المعلومات الإطار الذي يحيط بدورة التدفق المادي لعوامل الإنتاج ويعبر عنها ويربط فيما بينها ويقيس مخرجاتها ومن ثم يقدم أساسا لانجاز المهام الإدارية وعليه فقد دعا Race إلى أدراج عنصر المعلومات ضمن عناصر الإنتاج حيث يرى استحالة قيام العملية الإنتاجية دون توافر المعلومات ويعتقد Race المعلومات العنصر

الذي يضمن تفاعل العناصر الأخرى .لذا فان المعلومات عنصر اساسى من عناصر الإنتاج وتكون فى النهاية بمثابة مورد استثماري للمنظمة(جابر والمفتى،١٩٨٩ ،٢٣) لذا يرى الباحث ان المعلومات تمثل محصلة صافى القيمة النهائية التي يصل إليها متخذ القرار .وعرفت الجودة من قبل الجمعية الأمريكية لضبط الجودة ASQC والمنظمة الدولية للتقيسس ISO9000بأنها مجموعة من الخصائص القادرة على تلبية حاجات المستفيدين(ISO9000,2000) اماJUran فقد عرف الجودة انهامدى ملائمة المنت ج للاستخدام (Evan,1993,44) ويلاحظ من هذا التعريف أن الاستخدام هو أساس لقياس الجودة وعليه فان جودة المعلومات والحكم عليها يرى كثير من الباحثين والمهنيين لابد من توفر مجموعة من المعايير أو الخصائص تقاس على أساسها جودة المعلومات .حيث عرفت جودة المعلومات بمدى مطابقة المواصفات أي مدى مطابقة المعلومات للمواصفات المحددة (Reeves & Bednar , 2002 :4) .

ووفقاً لمجموعة من الدراسات التي تناولـــت جودة المعلومات بأن لا يمكن الحكم على جودة المعلومات باستخدام معيار واحد فقط فقد تكون المعلومات المقدمة إلى المستفيدين في التوقيت المناسب ولكن قد تكون المعلومات غير دقيقة وغير ملائمة

خامساً : معايير قياس جودة المعلومات

لا يوجد اتفاق عام حول الخصائص الواجب توفرها في المعلومات لتكون ذات فائدة ولكن هناك بعض الخصائص تبنتها المنظمات المهنية والبعض الأخر تبناه باحثون (عزيز ، ١٩٩٨ ، ٣٠) .

حيث تم اختيار معايير جودة المعلومات وفقاً لوجهات نظر لمجموعة من الباحثين ووفقاً لأهداف ومجالات دراستهم لجودة المعلومات كما في الجدول(١)

جدول (١) خصائص جودة المعلومات

ت	اسم الكاتب	خصائص جودة المعلومات
١	Boddy 2002	– الدقة – التوقيت المناسب – الكمية المناسبة – الملائمة
٢	Miller 2002	الملائمة – الدقة – التوقيت المناسب – اشكال المعلومة الاتساق – الشكل – سهولة الاسترجاع – الامان
٣	O'Brien 2000	– بعد الوقت – بعد المضمون –بعد الشكل
٤	Stair 1999	الدقة – الاكتمال – اقتصادية –المرونة – الموثوقية الملائمة–بسيطة–التوقيت–إمكانية التحقق– سهولة الاسترجاع– الامان
٥	Lucey 1997	– الدقة – الملائمة – الاشتمال – الثقة في المصدر – التوقيت المناسب – التفاصيل
٦	والي ١٩٩٦	– الدقة – الملائمة – المرونة – الوضوح – التوقيت المناسب – إمكانية التحقق – إمكانية الحصول على المعلومات – الشمول – عدم التحيز – إمكانية القياس – الثقة
٧	Szymanski 1995	– الدقة – الملائمة – الاشتمال – التوقيت المناسب – الكفاءة / الكلفة – قابلية التدقيق – الاعتمادية
٨	البكري ومسلم ١٩٩٥	– سهولة وسرعة الوصول – الشمول – الصحة والدقة – الملائمة – التوقيت المناسب – الوضوح – المرونة – التصحيح – عدم التحيز – قابلية القياس

الجدول : من أعداد الباحث حيث اعتمد الباحث معايير لقياس جودة المعلومات من خلال الأبعاد التالية :

@**بعد الزمن** –الوقت المناسب– اى يجب أن تسلم المعلومات في الوقت المناسب وعند الحاجة اليها

@**بعد المحتوى**–الدقة– ويقصد بدقة المعلومات أن تكون خالية من الأخطاء (Miller,2002,1) (Stair,1999,7)

@ **بعد الشكل** –الاكتمال – يقصد بها المعلومات الكاملة وهى تلك المعلومات التي تحتوى على جميع الحقائق المهمة(Lucey,1997,18)), ((Miller,2002,2))

المبحث الثالث:تحليل وتفسير النتائج

اولاً : تحليل العلاقات الارتباطية

تحليل العلاقات الارتباطية بين متغيرات مكونات نظام المعلومات ومتغيرات جودة المعلومات

تم اعتماد مصفوفة بيرسن في تفسير العلاقات الارتباطية بين متغيرات مكونات نظ ام المعلومات (X) ومتغيرات جودة المعلومات (Z) وكما موضح في الجدول (٢) :-

جدول (٢) العلاقة الارتباطية بين مكونات نظام المعلومات وجودة المعلومات

	Z1 الدقة	Z2 التوقيت المناسب	Z3 الاكتمال	Z
X1 الأفراد	0.568**	0.289	0.457**	0.526**
X2 البرمجيات	0.589**	0.423**	0.489**	0.584**
X3 الأجهزة والمعدات	0.315	0.407*	0.329*	0.385*
X4 البيانات	0.701**	0.519**	0.703**	0.752**
X	0.692**	0.529**	0.634**	0.719**

** Correlation is significant at 0.01 level (2- tailed)

* Correlation is signification at 0.05 level (2- tailed)

أظهرت جميع العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والمعتمدة علاقات إيجابية معنوية ومقبولة عدا العلاقات بين كل من متغيري (الافراد X_1 ، التوقيت المناسب Z_2) ومتغيري (الأجهزة والمعدات X_3، الدقة Z_1) وكان الإتجاه العام للعلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والمعتمدة يشير إلى الإيجا بية. وان مستوى جوده المعلومات (الدقة ، التوقيت ، الاكتمال) تستجيب بقوة واضحة لمتغيرات مكونات أنظمة المعلومات (الأفراد ، البرمجيات، الأجهزة والمعدات ، والبيانات)،

- **العلاقات الارتباطية بين المتغير المستقل الأفراد و المتغيرات المعتمدة (الدقة ، التوقيت المناسب ، الاكتمال)**
  - ظهور علاقة ارتباطيه قوية ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.01) بين المتغير المستقل الأفراد (X_1) والمتغير المعتمد الدقة (Z_1) حيث بلغت القيمة (0.568**).

- عدم ظهور علاقة ارتباطيه بين المتغير المستقل الأفراد (X_1) والمتغير المعتمد التوقيت المناسب (Z_2) حيث بلغت القيمة (0.289) .
- ظهور علاقة ارتباطيه قوية ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.01) بين المتغير المستقل الأفراد (X_1) والمتغير المعتمد اكتمال المعلومة (Z_3) حيث بلغت القيمة (0.457^{**}).

العلاقات الارتباطية بين المتغير المستقل ال برمجيات والمتغيرات المعتمدة (الدقة ، التوقيت المناسب ، الاكتمال)

- ظهور علاقة ارتباطيه قوية ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.01) بين المتغير المستقل البرمجيات (X_2) والمتغير المعتمد الدقة (Z_1) حيث بلغت القيمة (0.589^{**}).
- ظهور علاقة ارتباطيه قوية ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.01) بين المتغير المستقل البرمجيات (X_2) والمتغير المعتمد التوقيت المناسب (Z_2) حيث بلغت القيمة (0.423^{**}).
- ظهور علاقة ارتباطيه قوية ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.01) بين المتغير المستقل البرمجيات (X_2) والمتغير المعتمد اكتمال المعلومة (Z_3) حيث بلغت القيمة (0.489^{**}).

العلاقات الارتباطية بين المتغير المستقل الأجهزة والمعدات والمتغيرات المعتمدة (الدقة ، التوقيت المناسب ، الاكتمال)

- عدم ظهور علاقة ارتباطيه بين المتغير المعتمد المستقل الأجهزة والمعدات (X_3) والمتغير المعتمد الدقة (Z_1) حيث بلغت القيمة (0.315) .
- ظهور علاقة ارتباطيه قوية ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.05) بين المتغير المستقل الأجهزة والمعدات (X_3) والمتغير المعتمد التوقيت المناسب (Z_2) حيث بلغت القيمة (0.407^{*}).

- ظهور علاقة ارتباطيه قوية ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.05) بين المتغير المستقل اــأجهزة والمعدات (X_3) والمتغير المعتمد اكتمال المعلومة (Z_3) حيث القيمة (0.329^{*}).

- **العلاقات الارتباطية بين المتغير المستقل البيانات والمتغيرات المعتمدة (الدقة ، التوقيت المناسب ، الاكتمال)**

- ظهور علاقة ارتباطيه قوية جداً وذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.01) بين المتغير المستقل البيانات (X4) والمتغير المعتمد الدقة (Z_1) حيث بلغت القيمة (0.701^{**}).
- ظهور علاقة ارتباطيه قوية ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.01) بين المتغير المستقل البيانات (X4) والمتغير المعتمد التوقيت المناسب (Z_2) حيث بلغت القيمة (0.519**) .
- ظهور علاقة ارتباطيه قوية جداً ذات دلالة معنوية إحصائياً بمستوى معنوية (0.01) بين المتغير المستقل البيانات (X4) والمتغير المعتمد اكتمال المعلومة (Z3) حيث بلغت القيمة (0.703**).

وفيما يأتي جدول (٣) يوضح العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة (الأفراد ، البرمجيات ، الأجهزة والمعدات، البيانات) وجودة المعلومات : -

جدول (٣) العلاقات الارتباطية بين المتغيرات المستقلة وجودة المعلومات

المتغيرات المستقلة	قيم العلاقة بين كل متغير مستقل وجودة المعلومات
الأفراد X_1	0.526^{**}
البرمجيات X_2	0.584^{**}
الأجهزة X_3	0.385^{*}
البيانات X_4	0.752^{*}

يتضح من جدول (٣) أن الاتجاهات العامة لعلاقة (الأفراد ، البرمجيات ، الأجهزة والمعدات ، البيانات) مع جودة المعلومات هي علاقة ارتباطيه معنوية وايجابية وقوية.

من خلال العرض المتقدم يتضح ما يأتي:

ظهور علاقات ارتباطيه قوية ومعنوية بين مكونات نظام المعلومات وجودة المعلومات وكالاتي :

(١) وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين الإفراد وجودة المعلومات .

(٢) وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين البرمجيات وجودة المعلومات .

(٣) وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين الأجهزة والمعدات وجودة المعلومات

(٤) وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين البيانات وجودة المعلومات .

ثانياً : مستوى التأثير بين المتغيرات

هنا سيتم قياس التأثير بين المتغير المستقل (مكونات نظام المعلومات X) والمتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) وكذلك قياس تأثير كل مكون من مكونات نظام المعلومات (الأفراد ، البرمجيات ، الأجهزة والمعدات ، البيانات) على جودة المعلومات .

١) تحليل تأثير المتغير المستقل (مكونات نظام المعلوماتX) على المتغير المعتمد (جودة المعلوماتZ)

لغرض قياس تأثير المتغير المستقل (مكونات نظام المعلومات X) على المتغير المعتمد (جودة المعلوماتZ) اجري تحليل الانحدار البسيط لمعرفة تأثير (X) على (Z) واستخدام معامل التحديد (R^2) واجري كذلك اختبار (F) للتأكد من معنوية نموذج العلاقة بين المتغيرات . والجدول (٤) يوضح نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل (X) والمتغير المعتمد (Z) :

جدول (٤) نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد

DF	F الجد ولية بمستوى معنوية 0.01	F المحسوبة	R^2
(35 , 1)	7.43	37.51	0.50

يتضح من نتائج الجدول (٤) ما يأتي:

اظهر تحليل الانحدار بين المتغير المستقل (مكونات النظام) و المتغير المعتمد (جودة المعلومات) ان قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.50) والتي تعني إن المتغير المستقل (مكونات النظام x) يفسر ما قيمته (50%) من المتغير ال معتمد (جودة المعلومات Z) ، كما بلغت قيمة F المحسوبة (37.51) وهي اكبر من قيمتها

الجدولية بمستوى معنوية (0.01) ودرجة حرية (1 ,35) والبالغة (7.43) .وهذا يؤكد التأثير المعنوي للمتغير المستقل (مكونات نظام المعلوماتX) في المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) .

٢) تحليل تأثير المتغير المستقل (الإفراد X1) على المتغير المعتمد (جودة المعلوماتZ)

لغرض قياس تأثير المتغير المستقل (الإفراد X_1) على المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) اجري تحليل الانحدار البسيط لمعرفة تأثير (X_1) على (Z) واستخدام معامل التحديد(R^2) واجري كذلك اختبار (F) للتأكد من معنوية نموذج العلاقة بين المتغيرات، والجدول(٥) يوضح نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل (X_1) والمتغير المعتمد (Z) :

جدول (٥) نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل (الإفراد) والمتغير المعتمد

DF	F الجدولية بمستوى معنوية 0.01	F المحسوبة	R^2
(35 , 1)	7.43	13.37	0.25

يتضح من نتائج الجدول (٥) ما يأتي:

أظهر تحليل الانحدار بين المتغير المستقل(الإفراد) و المتغير المعتمد (جودة المعلومات) ان قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.25) والتي تعني إن المتغير المستقل (الإفراد) يفسر ما قيمته (25%) من المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) ، كما بلغت قيمة F المحسوبة (13.37) وهي اكبر من قيمتها الجد ولية بمستوى معنوية (0.01) ودرجة حرية(1 ,35) والبالغة (7.43) . وهذا يؤكد التأثير الم عنوي للمتغير المستقل (الإفراد X_1) في المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) .

٣) تحليل تأثير المتغير المستقل(البرمجياتX2)على المتغير المعتمد(جودة المعلومات Z)

لغرض قياس تأثير المتغير المستقل (البرمجيات X_2) على المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) اجري تحليل الانحدار البسيط لمعرف ة تأثير (X_2) على (Z) واستخدام معامل التحديد (R^2) واجري كذلك اختبار (F) للتأكد من معنوية نموذج العلاقة بين المتغيرات . والجدول (٦) يوضح نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل (X_2) والمتغير المعتمد (Z) :

جدول(٦) نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل (البرمجيات) والمتغير المعتمد

DF	F الجدولية بمستوى معنوية 0.01	F المحسوبة	R^2
(35 , 1)	7.43	18.13	0.32

يتضح من نتائج الجدول (٦) ما يأتي:

اظهر تحليل الانحدار بين المتغير المستقل (البرمجيات) و المتغير المعتمد (جودة المعلومات) ان قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.32) والتي تعني إن المتغير المستقل (البرمجيات) يفسر ما قيمته (32%) من المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) ، كما بلغت قيمة F المحسوبة (18.13) وهي اكبر من قيمتها الجد ولي ة بمستوى معنوية (0.01) ودرجة حرية (1 , 35) والبالغة (7.43) . وهذا يؤكد التأثير المعنوي للمتغير المستقل (البرمجيات X_2) في المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) .

٤) تحليل تأثير المتغير المستقل (الأجهزة والمعدات X3) على المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z)

لغرض قياس تأثير المتغير المستقل (الأجهزة والمعدات X_3) على المتغير المعتمد (جودة المعلوماتZ) اجري تحليل الانحدار البسيط لمعرف تأثير (X_3) على (Z) واستخدام معامل التحديد (R^2) واجري كذلك اختبار (F) للتأكد من معنوية نموذج العلاقة بين المتغيرات ، والجدول (٧) يوضح نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل (X_3) والمتغير المعتمد (Z) :

جدول(٧) نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل(الأجهزة والمعدات) والمتغير المعتمد

DF	F الجد ولية بمستوى معنوية 0.01	F المحسوبة	R^2
(35 , 1)	7.43	6.09	0.12

يتضح من نتائج الجدول (٧) ما يأتي:

اظهر تحليل الانحدار بين المتغير المستقل (الأجهزة والمعدات) و المتغير المعتمد (جودة المعلومات) أن قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0. 12) والتي تعني إن المتغير المستقل (الأجهزة والمعدات) يفسر ما قيمته (12%) من المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) ، كما بلغت قيمة F المحسوبة (6.09) وهي اصغر من قيمتها الجد ولي ة بمستوى معنوية (0.01) ودرجة حرية (1 , 35) والبالغة (7.43) . وهذا يؤكد التأثير

الغير المعنوي للمتغير المستقل (الأجهزة والمعدات X3) في المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) .

٥) تحليل تأثير المتغير المستقل (البيانات X4)على المتغير المعتمد(جودة المعلوماتZ)

لغرض قياس تأثير المتغير المستقل (البيانات X_4) على المتغير المعتمد (جودة المعلوماتZ) اجري تحليل الانحدار البسيط لمعرف ت أثير (X_4) على (Z) واستخدام معامل التحديد (R^2) واجري كذلك اختبار (F) للتأكد من معنوية نموذج العلاقة بين المتغيرات ، والجدول (٨) يوضح نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل (X_4) والمتغير المعتمد (Z) :

جدول (٨) نتائج تحليل الانحدار البسيط بين المتغير المستقل(البيانات) والمتغير المعتمد

DF	F الجد ولية بمستوى معنوية 0.01	F المحسوبة	R^2
(35 , 1)	7.43	45.52	0.55

يتضح من نتائج الجدول (٨) ما يأتي:

اظهر تحليل الانحدار بين المتغير المستقل (البيانات) و المتغير المعتمد (جودة المعلومات) ان قيمة معامل التحديد (R^2) بلغت (0.55) والتي تعني إن المتغير المستقل (البيانات) يفسر ما قيمته (55%) من المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) ، كما بلغت قيمة F المحسوبة (45.52) وهي اكبر من قيمتها الجد ولية بمستوى معنوية (0.01) ودرجة حرية (1 , 35) والبالغة (7.43) .وهذا يؤكد التأثير المعنوي للمتغير المستقل (البيانات X_4) في المتغير المعتمد (جودة المعلومات Z) .

نتائج اختبار الفرضيات

من خلال العرض المتقدم في الفقرتين أولا وثانياً يتبين ما يأتي :

١. صحة الفرضية الفرعية الأولى (وجود علاقة تأثير ذ ات دلالة معنوية بين الإفراد وجودة المعلومات)

٢. صحة الفرضية الفرعية الثانية (وجود علاقة تأثير ذ ات دلالة معنوية بين البرمجيات وجودة المعلومات)

٣. صحة جزء من الفرضية الفرعية الثانية وكما يأتي : (وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين الأجهزة والمعدات وجودة المعلومات وعدم وجود تأثير معنوي للأجهزة والمعدات على جودة المعلومات)

٤. صحة الفرضية الفرعية الرابعة (وجود علاقة تأثير ذ ات دلالة معنوية بين البيانات وجودة المعلومات)

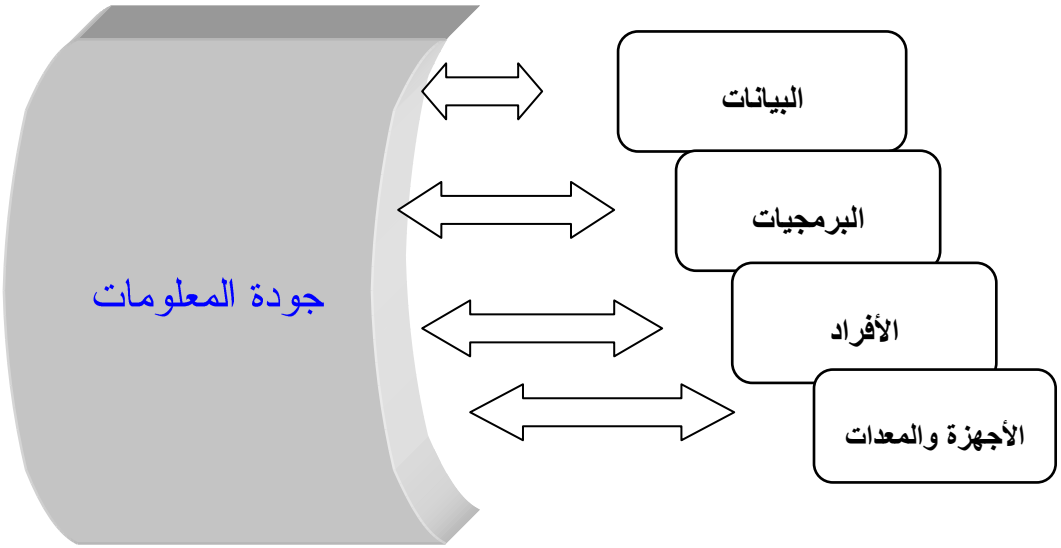
صحة الفرضية الرئيسة (وجود علاقة تأثير ذاتي دلالة معنوية بين مكونات نظام المعلومات وجودة المعلومات)

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولا: الاستنتاجات

١- تعريف نظم المعلومات ينبع اولآ من تحديد مكوناتها وثانيا ما تقدمه من خدمات أدارية لذا ف ان البيانات تحظى بالمرتبة الأولى بعلاقت ها وتأثيرها بجودة المعلومات في حين جاءت البرمجيات بالمرتبة الثانية بعلاقتها وتأثيرها بجودة المعلومات اما الإفراد فاحتلت المرتبة الثالثة من حيث العلاقة والتأثير وحصلت الأجهزة والمعدات المرتبة الرابعة من حيث علاقتها بجودة المعلومات ولكنها حصلت على اقل درجات التأثير مما جعل تأثيرها غير معنوي على جودة المعلومات.

وفيما يأتي شكل يوضح علاقة وتأثير المتغيرات المستقلة (مكونات نظام المعلومات الإدارية : الأفراد ، البرمجيات ، الأجهزة والمعدات ، البيانات) بجودة المعلومات (إي بالمتغيرات التابعة مجتمعة Z) حسب أولوية العلاقة والتأثير من الأكثر علاقة وتأثي إلى الأقل : -



٢. أوضحت نتائج البحث بان مكون الإفراد يؤدي دورا كبيرا في تحسين جودة المعلومات وذلك بسبب تنوع المهارات والخبرات الفنية وقدرتهم على التكيف مع متطلبات العمل.
٣. من خلال نتائج البحث تبين بان مكون البرمجيات يلعب دوراً رئيساً في الت أثير على جودة المعلومات ولذلك لا بد من تحديث البرمجيات بشكل مستمر بما يتفق ومهام العملية الإدارية.
٤. تشكل البيانات العنصر الرئيس والأساس الذي يؤثر في مستوى جودة المعلومات حيث ان البيانات هي المادة الخام لصناعة المعلومات .
٥عدم وجود معايير واضحة لقياس جودة المعلومات وعدم الاهتمام الكبير بهذا المفهوم من قبل الشركة – قيد الدراسة – .
٦–ان محتوى نظم المعلومات يوثر بشكل كبير على جودة مخرجاتها وعلى نمو واستمرار المنظمة

ثانياً: التوصيات

١.وضع معايير ثابتة لقياس جودة المعلومات للشركات العاملة في البيئة العراقية والشركة قيد الدراسة .
٢.اهتمام الإدارة العليا للشركة بضرورة إتباع الأساليب العملية الحديثة لبناء نظام معلومات يواكب التطورات الحاصلة في العالم .
٣. زج العاملين في النظام بدورات متخصصة بنظام المعلومات لمواكبة التغييرات الحاصلة في تكنولوجيا المعلومات.
٤.الاهتمام بجودة البيانات من خلال إخضاعها للرقابة المستمرة لأنها ذات تأثير كبير على مستوى جودة المعلومات .
٥. بناء نظام متكامل حيث أن النظم الفرعية والجزئية للمعلومات هي انعكاسات لتفاعلات الأنشطة المادية في علاقتها بالعملية الإدارية لتصبح فيما بينها نظاماً متكاملاً للمعلومات وذلك من خلال دراسة لاحتياجات المدراء من المعلومات في الإدارة العليا والإدارة الوسطى وبناء نظام معلومات لكل هيئه ولكل قسم تلبي متطلبات العملية الإدارية ومتطلبات المدراء .

المصادر

أولا: المصادر العربية

*** الكتب**

(١) البكري ، سوينا محمد ، ومسلم ، علي ، **مقدمة في نظم المعلومات الإدارية** ، المكتب العربي الحديث ، الإسكندرية ، ١٩٩٥ .

(٢) ألبياتي ، هلال عبود ، وحسن ، عبد الرزاق محمد ، **المدخل لنظم المعلومات الإدارية** ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٩٢ .

(٣) الصباح ، عبد الرحمن ، والصباغ ، عماد ، **مبادئ نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية** ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٦ .

(٤) الراوي، حكمت احمد ، تطبيقات المحاسبة على الحاسوب ، المستقبل للنشر والتوزيع، عمان ١٩٩٧

(٥) الطائي، محمد عبد حسين، نظام المعلومات الإدارية، دار الكتب للطباعة والنشر جام عة الموصل ٢٠٠٠

(٦)جميز اوهكس ، جونير ، تعريب د .حسين علي ألفلاحي ، **نظم المعلومات الإدارية** ، معهد الإدارة العامة ، السعودية ، ١٩٨٧ .

(٧) عطية،هاشم احمد، نظم المعلومات المحاسبية، دار الجامعة مصر ٢٠٠٠

(٨) والي ، محمد زيدان ابراهيم ، **نظم المعلومات المحاسبة** ، دار النشر مكتبة الجامعة . قطر ، ١٩٩٦

*** الرسائل الجامعية**

(٩)عزيز ، محمد علي ، **تقويم استخدام الحاسوب واثرها في المعلومات المحاسبية عند اتخاذ القرارات الادارية** ، اطروحة دكتوراه ، كلية الادارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية ١٩٩٨ .

ثانيا : المصادر الاجنبية

*** Book**

(1) Ackoff, R.L., **Management information systems**, U.S.A, 1976.

(2) Emery, James G., **Organization planning & control systems**, New York,
Macmillan publishing Co., Inc, 1979.

(٣) Evans, James A, Production/ Operation Management Quality ;Performance &Value ,5 th. West publishing co., 1993

(4) ISO9000, Quality Management Quality and Quality assurance standards – part 1- Guidelines for selection and USA 2000 (5) Koneke , David & Hatch , Richard , **management information systems** , 3rd ed. , McGraw – Hill , Inc , New York ,1994 .

(6) Lucey, Terry, **Management information systems**, 8th ed., printed by Ashford color press, 1997.

(7) McKeon , Patrick G. & Letch , Robert A. , Management information systems : Managing with computers , Harcourt Barce Jovanovich , Inc , 1993 .

(8) McLeod, Raymond, **management information systems**, 5th ed., New York: Macmillan Publishing Company, 1993.

(9) Murdick , Robert G , Ross , Joel E. , **information system for modern management** , prentice – Hall , Newjersy , Inc , 1993 .

(10) Parker C. & Case T. **management information systems: Strategy & Action**, 3rd ed., New York: McGraw-Hill, Inc, 1993.

(11) Stair , Ralph M. & Reynolds , George W. **Principles of information systems : A managerial approach** , 4th ed. , Cambridge : Course Technology , 1999 .

(12) Williams, Brian K. & Sawyer, Stacey C., **Using information Technology: A practical introduction to computers & communication**, New York, McGraw –Hill Co. , 1997 .

* **Periodicals**

(13) Miller, Holes, **the Multiple Dimensions of information Quality**, 2002.

(14) Reeves , Carol A. & Bender , David A. , **Defining Quality Alternatives and Implications** , Academy of management Review , Vol. 19 , No. 3 , 1994 .

* **Internet**

(1) Online (3) www.ngoce.org (عنوان **المقالة: أدارة مورد المعلومات**)

(٢) (عنوان المقالة: متطلبات تطوير نظم المعلومات في الوحدات الاقتصادية من خلال النظام المتكامل للمعلومات المحاسبية والإدارية .