# تقييم أثر تطبيق نظم المعلومات الإدارية علي القطاع الحكومي في مصر – دراسة تطبيقية

**د. خالد محمد عبدالستار علي الحديني**

**مدرس إدارة الأعمال بالمعهد العالي للدراسات النوعية – الجيزة – مصر**

## الملخص:

يهدف هذا البحث إلي تحليل وتقييم الوضع الراهن لنظم المعلومات الإدارية المطبقة في وحدات القطاع الحكومي في مصر، بهدف الوقوف علي مدي فاعلية نظم المعلومات الإدارية في هذه الوحدات. بجانب التعرف على أهم المشكلات التي تعوق وتحد من فعالية استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الإدارية الحديثة في وحدات القطاع الحكومي مع اقتراح السبل والطرق المناسبة للحد من تفاقم هذه المشكلة في المستقبل. ويفترض البحث وجود علاقة ارتباط معنوي بين عدم وجود نظم معلومات إدارية فعالة ومتطورة في أجهزة ووحدات القطاع الحكومي في مصر، وبين انخفاض مستوي جودة القرارات الإدارية في هذه الوحدات. وقد اعتمد البحث في الجانب النظري على المنهج الوصفي التحليلي ( Descriptive analytical Approach) ، وفى الجانب العملي اعتمد البحث على جمع البيانات من أفراد عينة البحث(١٣٠ مفردة) من خلال استمارة استبيان (Questionnaire)، ولمعالجة البيانات تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات، (T-Test) ، (F-Test).

## Abstract:

**This research aims to analyze and evaluate the current status of the MIS applied in the units of the government sector in Egypt, in order to determine the effectiveness of MIS in these units. As well as to identify the most important problems that hinder and limit the effectiveness of the use of modern technology management information systems in the public sector units and proposing the ways to reduce the aggravation of this problem in the future. The research is assumed that there is a significant correlation relationship between the lack of effective management information systems in the units of the government sector in Egypt, and decline the quality of administrative decision-level in these units. The research adopted in the theoretical side on the Descriptive analytical Approach ,and in the practical side adopted on the data that collected from the research sample (130 single) through a questionnaire, and in order to address the data has been used a number of statistical methods, such as frequencies and percentages and averages, (T-Test) ، (F-Test)**

.

## ١- مقدمة:

مع انتشار الثورة المعلوماتية على نطاق واسع اليوم، أصبح من بين مقاييس تقدم الدول مقدار ما تستخدمه من نظم معلومات في مختلف الأنشطة حيث تأكد وجود علاقات قوية بين ما تملكه وتستخدمه الدولة من نظم معلومات وبين مستويات تقدمها الاقتصادي والاجتماعي والحضاري. وأصبحت المشكلة تكمن اليوم ليس في نقص المعلومات بل في كيفية التعامل الذكي مع الكم الهائل من المعلومات المتوفرة وتعدد وسائل وطرق النقل وتخزين وتحليل وتبادل المعلومات[١].

وبالرغم من تغلب الدول المتقدمة علي مشاكل نظم المعلومات لديها والاستفادة من التكنولوجيا المتطورة بها من أجل مواجهة حدة التعقد وتحقيق النجاح في العملية الإدارية، إلا أن مشكلة نظم المعلومات في الدول النامية ومنها مصر ما زالت محدودة ولم ترقى إلى تطوير نظم معلومات إدارية فعالة ، الأمر الذي ترتب علية عدم قدرة هذه النظم علي تلبية احتياجات المستفيدين من البيانات والمعلومات بفعالية وبالأسلوب المناسب لممارسة الوظائف الإدارية واتخاذ القرار الفعال في المنظمة الإدارية في الوقت المناسب[٢].

ويستهدف هذا البحث تشخيص وتقييم الوضع الراهن لنظم المعلومات الإدارية في القطاع الحكومي المصري بهدف تحديد حجم وطبيعة هذه المشكلة وما يعتريها من معوقات تحد من فاعلية الاستفادة من هذه النظم مع اقتراح السبل والطرق المناسبة للحد من تفاقم هذه المشكلة في المستقبل.

## ٢- مشكلة البحث:

بالرغم من الآثار الايجابية العديدة للتكنولوجيا الحديثة علي المنظمات العامة ، والتي تتجلي في رفع كفاءة الأنشطة الحكومية والعمليات الإدارية ، ودعم عملية نظام المعلومات كأداة للتنمية والتخطيط الاقتصادي والاجتماعي، إلا أن هناك قصور في استخدام نظم المعلومات والتكنولوجيا الحديثة في القطاع الحكومي المصري ، وتدني مستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة في غالبية وحداته بشكل عام. وتكمن مشكلة البحث في أن نظم المعلومات الإدارية علي مستوي الوحدات والأجهزة الحكومية في مصر تتسم بعدم الفعالية وانخفاض مستوي الكفاءة وعدم الاستخدام الأمثل لنظم المعلومات المتاحة لديها. بجانب عدم توافر الكوادر البشرية المدربة تدريبا جيدا علي استخدام أجهزة نظم المعلومات الإدارية وتطبيقات البرامج المختلفة ، بالإضافة إلى الفجوة الموجودة بين تكنولوجيا المعلومات ومتخذي القرار بسبب استخدام الأساليب النمطية التقليدية التي لا تواكب تكنولوجيا المعلومات الحديثة المتقدمة ، وهو الأمر الذي لا يتناسب مع جودة القرارات وكفاءة المنظمات الحكومية وفعاليتها في مصر.

ويمكن بلورة مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:

---

[١] حسين شرارة وأخر ،برنامج تكنولوجيا المعلومات ،القاهرة المجمعة الاستشارية للشرق الأوسط ١٩٩٥ ص ٥

[٢] طلعت اسعد وآخرين ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، القاهرة ، مكتبه عين شمس ١٩٩٢- ص ٥٤

**إلى أي مدى يؤثر تطبيق نظم المعلومات الإدارية علي مستوي كفاءة أداء الوحدات والأجهزة الحكومية في مصر؟**

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي السابق التساؤلات الآتية :

- ما مدى كفاية المقومات المادية المتاحة لنظم المعلومات الإدارية بوحدات القطاع الحكومي في مصر؟
- ما مدى كفاية المقومات البشرية المتاحة لنظم المعلومات الإدارية بوحدات القطاع الحكومي في مصر؟
- هل تساعد الظروف البيئية والتنظيمية السائدة في وحدات القطاع الحكومي على توفير المناخ المناسب للاستفادة من الإمكانيات المتاحة لنظم المعلومات الإدارية ؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين مستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة بوحدات القطاع الحكومي وبين بعض المتغيرات التنظيمية والبيئية في وحدات القطاع الحكومي في مصر؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين نظم المعلومات الإدارية الفعالة في أجهزة ووحدات القطاع الحكومي وبين جودة القرارات الإدارية في هذه الوحدات؟
- ما مدى درجة إيمان وقناعة اتجاهات الإدارة في وحدات القطاع الحكومي نحو تطبيق تكنولوجيا الإدارة المتمثلة في نظم المعلومات الإدارية عند اتخاذهم للقرارات وممارستهم للعملية الإدارية؟

## ٣- أهمية البحث :

تبرز أهمية هذا البحث من خلال:

- زيادة وتفاقم المشكلات التي يعاني منها القطاع الحكومي المصري وحاجته الملحة إلي الأخذ بالنظم والأساليب التكنولوجية الحديثة التي قد تمكن صناع القرار من إيجاد حلول لتلك المشكلات في ظل التغيرات البيئية المعاصرة.
- زيادة الحاجة إلي الاهتمام بتطوير تظم فعالة للمعلومات الإدارية في وحدات القطاع الحكومي بما يمكنها توفير قدر مناسب من المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وممارسة عمليات التخطيط والتنظيم والرقابة في هذه الوحدات بشكل أكثر فاعلية.
- القصور البحثي في مجال الإدارة العامة بشكل عام والمنظمات الحكومية بشكل خاص وتزايد الحاجة إلى مزيد من البحوث والدراسات الميدانية المرتبطة بفحص وتحليل ودراسة المشكلات المتعلقة بالأساليب والنظم التكنولوجية الحديثة التي تعترض الأداء في المنظمات الحكومية.

## ٤- أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلي:-

- توصيف وتحليل الوضع الراهن لنظم المعلومات الإدارية القائمة في وحدات القطاع الحكومي في مصر ، بهدف الوقوف علي مدي فاعلية نظم المعلومات الإدارية في هذه الوحدات.
- التعرف على أهم المعوقات والمشكلات التي تعوق وتحد من فعالية استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الإدارية الحديثة في وحدات القطاع الحكومي في مصر.
- توضيح بعض المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات ، مع بيان أبعاد وفعالية ودور نظم المعلومات الإدارية في نجاح المنظمات الحكومية في تحقيق أهدافها المرجوة حسب معايير الأداء المختلفة.
- اختبار العلاقة بين بعض المتغيرات البيئية والتنظيمية من ناحية ومستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية في الأجهزة والمنظمات الحكومية في مصر من ناحية أخرى ، بهدف تحديد الطرق والأساليب الممكن استخدامها لتعظيم الآثار الايجابية لتلك المتغيرات علي فعالية نظم المعلومات الإدارية.

## ٥- فروض البحث :

ينبني البحث على الفرضيات التالية:-

- توجد علاقة ارتباط معنوي بين عدم وجود نظم معلومات إدارية فعالة ومتطورة في أجهزة ووحدات القطاع الحكومي في مصر وبين انخفاض مستوي جودة القرارات الإدارية في هذه الوحدات.
- توجد علاقة ارتباط معنوي بين مستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة بوحدات القطاع الحكومي وبين بعض المتغيرات التنظيمية والبيئية والمتمثلة في اتجاهات الإدارة في وحدات القطاع الحكومي في مصر.
- توجد اتجاهات سلبية للإدارة في وحدات القطاع الحكومي نحو تطبيق تكنولوجيا الإدارة المتمثلة في نظم المعلومات الإدارية عند اتخاذهم للقرارات ، وممارستهم للعملية الإدارية.

## ٦- حدود البحث :

تم تقسيم حدود البحث إلى أربعة حدود هي:-

- المحددات المكانية : وتقتصر فقط علي وحدات القطاع الحكومي في مصر (الوزارات وما يتبعها من مصالح وأجهزة ووحدات حكومية).
- المحددات الزمنية : يقتصر إجراء البحث على الفترة الزمنية ما بين شهر يوليو٢٠١٣ – شهر يوليو ٢٠١٧.
- المحددات التنظيمية والبشرية: من خلال تصميم استمارة استبيان تم توجيهها إلي مستوي الإدارة العليا والوسطي فقط باعتبارهم من صناع ومتخذي قرار.

- المحددات الموضوعية : من خلال الاقتصار علي تقييم دور وفاعلية نظم المعلومات الإدارية في رفع كفاءة وأداء وحدات القطاع الحكومي في مصر.

## ٧- مجتمع البحث والعينة :

ينحصر مجتمع البحث في القطاع الحكومي المصري بما يشتمل عليه من وحدات تنظيمية مختلفة ، وذلك من خلال دراسة ميدانية شملت ٢٤ وحدة حكومية تمثل ١٧ وزارة. وقد تحدد حجم العينة بنحو (١٣٠) مفردة نظرا لصعوبة تكرار حصر شامل لجميع مجتمع البحث ، وقد قام الباحث بتوزيع عدد مفردات العينة (١٣٠ مفردة ) علي مجتمع البحث توزيعا نسبيا طبقا لحجم العينة على كل من الإدارة العليا والوسطي في كل وزارة ، ومن ثم تطبيق نموذج إحصائي لحساب حجم العينة. ويوضح الجدول رقم (١) التوزيع النسبي لمفردات العينة.

**جدول (١) يوضح التوزيع النسبي لمفردات العينة حسب جهة العمل**

| م | الوزارة | العدد | % |
|---|---|---|---|
| ١ | التربية والتعليم والتعليم الفني | ١٥ | ١١,٥ |
| ٢ | الصحة والسكان | ١٢ | ٩,٢ |
| ٣ | التموين والتجارة الداخلية | ١١ | ٨,٥ |
| ٤ | المالية | ١١ | ٨,٥ |
| ٥ | الزراعة واستصلاح الأراضي | ١٠ | ٧,٧ |
| ٦ | التضامن والعدالة الاجتماعية | ١٠ | ٧,٧ |
| ٧ | النقل | ١٠ | ٧,٧ |
| ٨ | التعليم العالي والبحث العلمي | ٨ | ٦,٢ |
| ٩ | الموارد المائية والري | ٧ | ٥,٤ |
| ١٠ | الثقافة | ٦ | ٤,٦ |
| ١١ | التجارة والصناعة | ٦ | ٤,٦ |
| ١٢ | الإعلام | ٥ | ٣,٩ |
| ١٣ | الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية | ٥ | ٣,٩ |
| ١٤ | القوي العاملة | ٤ | ٣ |
| ١٥ | الكهرباء والطاقة المتجددة | ٤ | ٣ |
| ١٦ | السياحة | ٣ | ٢,٣ |
| ١٧ | البترول والثروة المعدنية | ٣ | ٢,٣ |
| المجموع | | ١٣٠ | ١٠٠ |

ويمثل هذا العدد من الوحدات مجتمع البحث وهو مجتمع متجانس في ظروف بيئة العمل والأهداف المتصلة به، إلا انه مختلف من ناحية الخصائص الفردية المميزة كالمستوي الوظيفي ، النوع ، مدة الخبرة ، المستوي الدراسي. وقد تم اختيار مفردات العينة بطريقة عشوائية من بين أولئك العاملين في الوظائف

الإدارية ( العليا ، الوسطي ). ويوضح الجدول رقم (٢) التوزيع النسبي لمفردات عينة البحث حسب الخصائص الفردية المميزة.

**جدول رقم (٢) التوزيع النسبي لمفردات عينة البحث حسب الخصائص الفردية المميزة**

| الخصائص | التوزيع التكراري والنسبي | | المجموع |
|---|---|---|---|
| | ك | % | |
| أولا : المستوي الوظيفي | | | |
| إدارة عليا | ٥١ | ٣٩.٢ | |
| إدارة وسطي | ٧٩ | ٦٠.٨ | ١٠٠ |
| ثانيا : النوع | | | |
| ذكور | ٩٦ | ٧٣.٩ | |
| إناث | ٣٤ | ٢٦.١ | ١٠٠ |
| ثالثا : المستوي الدراسي | | | |
| عالي | ٣٣ | ٢٥.٣ | |
| جامعي | ٩٢ | ٧٠.٨ | |
| متوسط | ٥ | ٣.٩ | ١٠٠ |
| رابعا : الخبرة | | | |
| اقل من خمس سنوات | ٣١ | ٢٣.٣ | |
| ٥-١٥سنة | ٧٥ | ٦٧.٧ | |
| ١٦-٢٠ سنة | ١٦ | ١٢.٣ | |
| أكثر من ٢٠ سنة | ٦ | ٦.١ | ١٠٠ |

## ٨- منهج البحث وأسلوب جمع البيانات :

يعتمد البحث في الجانب النظري على المنهج الوصفي التحليلي Descriptive analytical Approach وقد تطلب ذلك الإطلاع على الدراسات المكتبية من خلال ما توفر من كتب ومراجع ودوريات ودراسات وبحوث علمية متعلقة بنظم المعلومات الإدارية بصفة عامة ، وما يتعلق منها بالقطاع الحكومي في مصر بصفة خاصة. وفى الجانب العملي اعتمد البحث على جمع البيانات من أفراد عينة البحث من خلال استمارة استبيان Questionnaire، تم جمعها من خلال المقابلة الشخصية المفتوحة والمتعمقة لمفردات العينة واشتملت علي سؤالين مغلقين ، و٢٥ عبارة وقد جاءت الاستجابات ٨٠% والردود الصحيحة ١٠٠ % وقد أعطي المستقصي ثلاث بدائل للإجابة علي كل عبارة بإعطاء رأيه تجاه كل منها بمقياس ذو ثلاث درجات فقط تتراوح ما بين أوافق و محايد ولا أوافق بهدف الحصول علي إجابات واضحة . وترجع أسباب عدم استيفاء ٢٠% من القوائم إلي رفض بعض المفردات التعاون لعدم توافر الوقت لديها ، أو لعدم إلمام البعض الأخر منها بموضوع البحث. كما أن نسبة ٨٠% من إجابات العينة تعد ممثلة لحالات مجتمع البحث . وبهدف الاطمئنان علي سلامة أداة البحث وصدقها (

الاستبيان ) تم استخدام طريقة " ألفا كرونباخ " التي أوضحت وجود درجة ثبات عالية حيث جاء معامل ألفا = ٧١٥٠. الأمر الذي يطمئن علي سلامة القائمة.

| اختبار الثبات | معامل ألفا |
|---|---|
| استمارة الاستبيان | .٧١٥٠ |

## ٩- أسلوب تحليل البيانات الإحصائية :

تم إدخال قوائم الاستبيان بعد تعبئتها إلي الحاسب الآلي لمعالجتها من خلال البرنامج المصمم لذلك ( حزم البرامج الإحصائية Spss win) باستخدام عدد من الأساليب الإحصائية مثل :

- التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات.
- أسلوب كندال ومستوي دلالته الإحصائية.
- اختبار ت (T-Test) ومستوي دلالته الإحصائية لبيان الفروق بين المتوسطين.
- اختبار ف (F-Test) ومستوي دلالته الإحصائية لبيان معنوية الفروق.

## ١٠- الدراسات السابقة في موضوع البحث:

فيما يلي عرض لبعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وذلك على النحو التالي[١]:-

**- دراسة ابن عون (٢٠١٦) :** بعنوان " تقييم استعمال نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في المنظمات الحكومية الجزائرية" ، حيث هدفت الدراسة إلى تقييم استعمال نظم وتكنولوجيا المعلومات في المنظمات الحكومية الجزائرية والمدى الذي يستطيع فيه هذا الاستعمال التأثير على الأداء الفردي والتنظيمي، وقد تم استخدام نموذج نجاح نظم المعلومات من خلال توزيع استبيان من (٤٠) عبارة على عينة من 287 مستخدم من الإداريين لنظم وتكنولوجيا المعلومات في (١٨) منظمة تتبع القطاع الحكومي. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق جوهرية في الاستعمال وفي الأداء وفقا لعامل المستوى الوظيفي لصالح فئة الإدارة العليا في العينة المدروسة. وأوصت الدراسة بضرورة الاستثمار أكثر في مجال تكوين العاملين في مجال نظم المعلوماتية بمختلف أشكالها من اجل تحقيق معدلات عالية من المردودية الفردية والجماعية وذلك عن طريق دمج وإعادة توصيف معظم خصائص المهام في تطبيقات تكنولوجية.

**- دراسة "الاواجي " (١٩٨٩):** بعنوان " تأثير تكنولوجيا المعلومات علي النظام الإداري في المنظمات العامة – تجربة السعودية " ، وقد انتهت هذه الدراسة إلي أن إنشاء تظم متكاملة للحاسب الآلي في القطاعات الخدمية قد يحدث أثار ايجابية تشمل العديد من المجالات الأساسية مثل التنظيم والإجراءات الإدارية المعمول بها ، شؤون الأفراد التخطيط واتخاذ القرار.

**- دراسة " غنيم "١٩٩٨ :** بعنوان " تأثير استخدام الحاسب الآلي ونظم المعلومات علي الجوانب التنظيمية في المنظمة" ، وقد اهتمت بتحديد علاقة نظام المعلومات في مصر بوظائف الإدارة وانتهت

[١] - هذه البحوث والدراسات مشار إليها ضمن مراجع البحث

إلـي بعض النتائج ، أهمها أن استخدام الحاسب الآلـي يؤدي إلـي زيادة درجة الرسمية فـي الإجراءات والاتصالات وأيضا زيادة درجة التخصص الوظيفي في المنظمة .

– **دراسة "عمران " ( ١٩٨٩):** بعنوان" دراسة وتحليل اثر المتغيرات التنظيمية علي فعالية نظم المعلومات الإدارية في مصر" ، وهدفت الدراسة إلى فحص واختبار العلاقة بين بعض المتغيرات التنظيمية والبيئية ، ومستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية. وقد أفادت هذه الدراسة البحث بشكل ملموس في هذا الجانب .

– **دراسة "ذكي "(١٩٩٣):** بعنوان " تقييم نظم المعلومات الإدارية في البنوك التجارية المصرية " وقد استهدفت هذه الدراسة دراسة وتحليل وفحص نظم المعلومات الإدارية القائمة في البنوك التجارية المصرية واستطاع الباحث من خلال التوصيف والتشخيص للوضع القائم لهذه النظم أن يحدد أهم المشاكل والعقبات التي تواجهها ، مع اقتراح بعض الحلول التي قد تساهم في رفع كفاءة ومستوي فعالية هذه النظم .

– **دراسة "عيسي "(٢٠٠٤ ):** بعنوان " إطار مقترح للنظم الإستراتيجية للمعلومات الإدارية في ظل المتغيرات العالمية" وقد استهدفت إلي دراسة وتحليل أساسيات ومفاهيم الإدارة الإستراتيجية ، كما اهتمت بإعداد إطار مقترح للنظام الاستراتيجي للمعلومات الإدارية.

– **دراسة " ماس لينش" ( ١٩٨٩):** بعنوان " التغذية المرتدة الآلية في المجالات الإدارية " وقد توصلت الدراسة إلي بناء نموذج أطلق علية " (Aisa )مدخل نظم المعلومات الإدارية "يسمح بإدخال تحسينات وتطوير جذري في استخدام تظم المعلومات في جميع الأجهزة الحكومية ، ويزيد من كفاءة عملية التغذية المرتدة للمعلومات .

ويعد نموذج (Aisa) بمثابة حلقة الوصل بين عمليات تخصيص الموارد ، وبرامج تقييم الأداء ، استخدام أسلوب التكلفة / العائد ، عملية التنبؤ وزيادة الإنتاجية .هذا ويمكن استخدام نموذج (Aisa) كأساس نظري لكيفية استخدام الحاسب الآلي كوسيلة لتطوير استخدام البيانات والمعلومات الإدارية ، ووضع السياسات وكذا في عملية اتخاذ القرار وتدعيم عملية المحاسبة للأجهزة الحكومية ، وأخيرا لتحديث الأنظمة الإدارية في المنظمات الحكومية .

– **دراسة "Howard Rose " (٢٠٠٣):** بعنوان " التكلفة والعائد من تطبيق نظم المعلومات في المنظمات الحكومية " وقد أوضحت الدراسة أن الانتشار الواسع المدى لتطبيقات الحاسب الآلي قد تخلق أمكانية الترابط والتكامل بين نظم الحاسب ، وهو ما قد يؤدي إلي فرص أكبر للمركزية ، وعلي العكس فان انخفاض تكلفة الحاسبات الصغيرة ، وطاقاتها الهائلة ،وبساطة لغاتها وكثرة البرامج الجاهزة ، قد يدفع المستفيدين إلي استخدامها مما يؤدي إلي زيادة درجة اللامركزية .

– **دراسة " RICHARD HEEKS " (٢٠٠٦):** وتهدف الدراسة إلى تحليل نظام المعلومات الإدارية للقطاع العام وأنظمة الرصد والمراقبة، حيث تعتبر أن نظم المعلومات الإدارية أساسية بالنسبة

للقطاع العام والمنظمات التي تسعى إلى دعم عمل المديرين. كما تحدد العلاقات في إطار المدخلات ، والعمليات، والمخرجات المتعلقة بالقطاع العام والمبنية على نظام معلومات متكامل. كما تصف الدراسة أهمية تطبيق نظام المعلومات للقطاع العام الذي يتناول الحكومة الداخلية والمعاملات، والإدارة ، التنظيم العام، وتقديم الخدمات العامة وتحدد فوائد صنع القرار الذى يمكن أن يجلبها نظام المعلومات الإدارية المحوسب وتقدم أمثلة تطبيقية على ذلك من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وأفريقيا وآسيا.

**– دراسة " Stuart Bretschneider " (٢٠٠٩):** وتهدف الدراسة إلى معالجة مشكلات إدارية في القطاع الحكومي والخاص من خلال تطبيق نظم المعلومات الإدارية مثل التأخيرات الإجرائية، والروتين وزيادة المساءلة، وهذا يتوقف على بيئة المنظمات العامة.كما تلاحظ أن الإجراءات الإدارية غالبا ما تكون نتيجة للتغير البيئي داخل المنظمات مع اختلاف طبيعة عمل الإدارة من قطاع إلى آخر والتي تتوقف على أجهزة الكمبيوتر ومن ثم المعلومات المتاحة لها وطرق التكيف معها من حيث الاستخدام وترى أن نظم المعلومات الإدارية ضروري اليوم في أي منظمة حكومية تريد البقاء والاستمرار والمنافسة. وأخيرا ترى الدراسة انه لابد من وجود سياسات بديلة للتعامل مع بيئة المنظمات العامة في ظل التقدم التكنولوجي السريع.

**وباستعراض الدراسات السابقة** يتضح أنه بالرغم من تعدد الدراسات التي تناولت موضوع نظم المعلومات بشكل عام ونظم المعلومات الإدارية بشكل خاص ، من جوانب ومداخل وتطبيقات مختلفة ، إلا أن هناك قصور واضح في الدراسات التي اهتمت بهذا الموضوع في مجال الإدارة الحكومية ومنظماتها وخاصة في مصر.

ومن ثم فإن هذا البحث يمكن أن يكون بداية للعديد من الدراسات التي يجب أن تجري في مجال الإدارة الحكومية في مصر وتركز علي تكنولوجيا الإدارة والمعلومات والأساليب وتوظيفها في المنظمات الحكومية بهدف تطوير ورفع كفاءة أدائها بما يتلاءم مع المتغيرات البيئية والعالمية المعاصرة.

## ١- المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات:
## Concepts of information systems

أصبحت تكنولوجيا المعلوماتInformation Technology تشكل نظاما متكامل يجمع بين المعلومات ونظم الحاسبات الآلية ونظم الاتصالات. وقد برزت تكنولوجيا المعلومات لتفرض نفسها كصناعة متعددة الجوانب ووسيلة لاغني عنها للإنسان في أدائه لمختلف وظائفه من اتخاذ القرارات أو البحث أو التنفيذ . وتخطط الدول النامية لتضييق الفجوة بينها وبين الدول المتقدمة التي سبقتها في استخدام نظم المعلومات والاستفادة من تلك التكنولوجيا المتقدمة في جميع مرافقها ، وبما يضمن لها الوصول إلي مستويات مرتفعة من جودة الأداء.

### ١/١ – المعلومات information

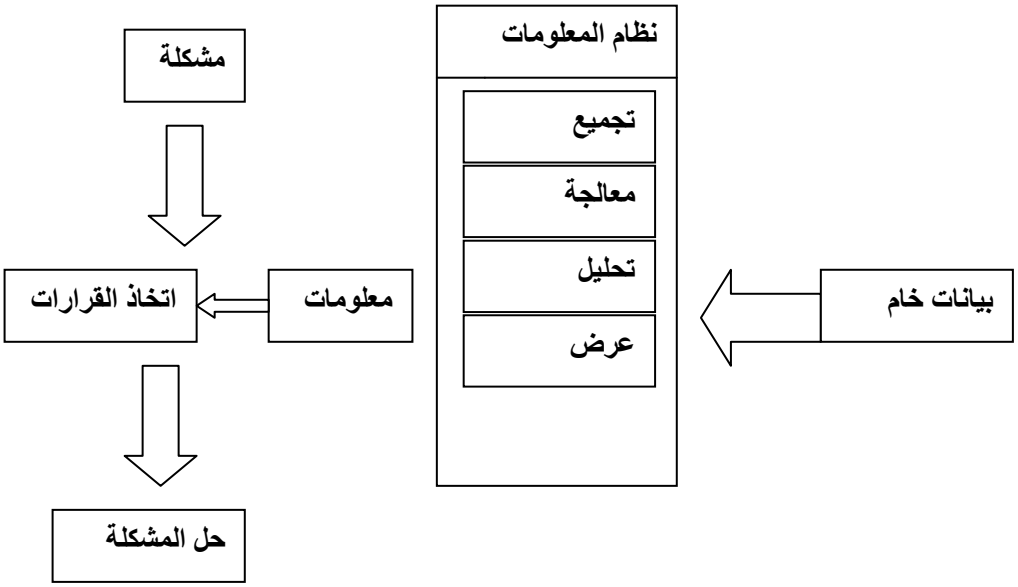
هناك بعض المفاهيم التي ترتبط بمفهوم المعلومات كمقدمة لتعريف المعلومات وهي:–

– الحقائق **Facts:** هي وقائع تمثل واقع الأمر ، سواء كانت ذات صفة شخصية تختص بأشخاص محددين في المنظمة ، أو كانت ذات صفة رسمية ناتجة عن ممارسة نشاطات المنظمة ، أو كانت ذات صفة بيئية تمثل واقع الأمور في البيئة المحيطة بالمنظمة[١].

**٢/١ – البيانات Data :** هي مجموعة من الحقائق الأولية أو الخام التي يتم تسجيلها بواسطة رموز معينة ( كلمات ، حروف ، أشكال ، أرقام ) بحيث يمكن الرجوع إليها في وقت لاحق مثل عدد وأسماء العاملين ، وعدد ساعات العمل في الأسبوع ، عدد مرات الغياب[٢].

**لذلك فالمعلومات information :** هي مجموعة من البيانات تم تشغيلها بأسلوب معين حتى تصبح في شكل الذي يؤدي إلي استفادة متخذ القرار منها ، وبالتالي تخفيض حالة عدم التأكد لدية ومن ثم فالمعلومات هي نتاج معالجة البيانات بهدف خلق المعرفة لمتخذ القرار ويوضح الشكل التالي العلاقة بين البيانات والمعلومات.

**شكل رقم (١) العلاقة بين البيانات والمعلومات**




**٢ – بعض أنواع المعلومات Types of information :**تظهر أهمية المعلومات لأي منظمة بشكل عام في مجالات عديدة مثل اتخاذ القرارات ، تحسين العمل ، التقويم ، الترشيد استخدام الموارد ، وضع الخطط والبرامج ، التنبؤ المستقبلي ، الرقابة علي الأداء ويوضح الشكل التالي بعض أنواع المعلومات[٣]:

**شكل رقم (٢) بعض أنواع المعلومات**

| | |
|---|---|
| إدارية Managerial | |

[1] Joseph W Wilkinson: Accounting and information system (N.YJohn Wiley Sons. Inc2005), P 12

[٢] - صابر إسماعيل ، نظم المعلومات الإدارية . مكتبة عين شمس ، القاهرة ٢٠٠٦ . ص ٥٨

[٣] المرجع السابق . ص ٨٨

| | | |
|---|---|---|
| ١) معلومات حسب فائدتها لمستويات الإدارية | تنفيذية | Executive |
| | مكتبية | **Office** |

| | | |
|---|---|---|
| ٢) معلومات ( حسب مصدرها ) | داخلية | internal |
| | خارجية | External |

| | | |
|---|---|---|
| ٣) معلومات( حسب طبيعتها ) | تاريخية | Historical |
| | حالية | Current |
| | مستقبلية | **Predictive** |

| | | |
|---|---|---|
| ٤) معلومات ( حسب نوعها ) | كمية | Quantity |
| | وصفية | Qualitative |

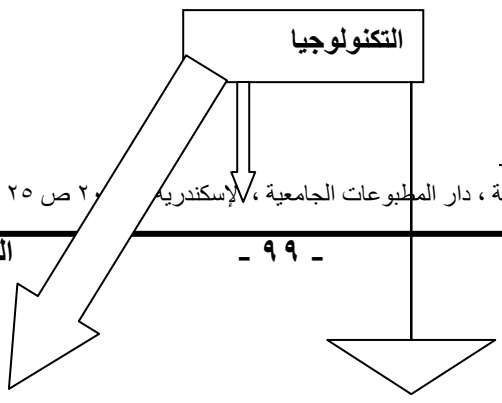
| | | |
|---|---|---|
| ٥) معلومات ( حسب إمكانية الحصول عليها ) | متاحة | Available |
| | ممكنة | Possible |
| | غير متاحة | **Non-** Available |

| | | |
|---|---|---|
| ٦) معلومات ( حسب نوعها ) | معلومات جديدة | Good |
| | معلومات رديئة | Bad |

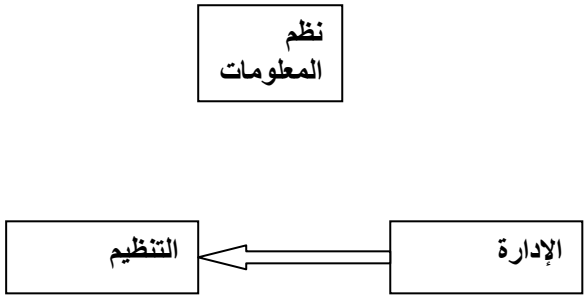
**٣/٢- نظم المعلومات information systems :**

نظام المعلومات **information systems** ( من الناحية الفنية ) يعني مجموعة من الإجراءات التي تقوم بجمع واسترجاع وتشغيل وتخزين وتوزيع المعلومات لتدعيم اتخاذ القرارات والرقابة في التنظيم [١] والتصميم واستخدام نظم المعلومات بكفاءة فلابد أولا من فهم النواحي التنظيمية والإدارية وتكنولوجيا المعلومات التي تسود التنظيم ويظهر الشكل التالي كيف تشكل هذه العناصر وتتفاعل لخلق النظام الذي يمكن أن يواجه التحديات ويقدم الحلول الإدارية للمشاكل التي تنشا في التنظيم.

**شكل رقم (٣) تكامل نظم المعلومات مع الإدارة والتنظيم والتكنولوجيا**




[١] سونيا محمد البكري ، نظم المعلومات الإدارية ، دار المطبوعات الجامعية ،الإسكندرية ٢٠ ص ٢٥




**٤/٢- المكونات الأساسية لنظم المعلومات :**

تتكون نظم المعلومات المستخدمة في الحاسب الآلي من المكونات الأساسية التالية[١]:

- **المدخلات Inputs :** وتمثل الحلقة الأولي في النظام وتتمثل في مجموعة البيانات Data التي يتم الحصول عليها والمطلوب تشغيلها ، وطلبات الإدارات والأقسام المختلفة من المعلومات ، ويحصل نظام المعلومات علي المدخلات من مصدرين أساسين هما المنظمة ( مصادر داخلية ) والبيئة المحيطة ( مصادر خارجية ) .

- **التشغيل Processing :** حيث يتم تحويل البيانات التي تم الحصول عليها إلي معلومات ذات معني ودلالة باستخدام عناصر تكنولوجيا معالجة المعلومات.

- **المخرجات outputs :** وتشير إلي مجموعة النتائج المرغوب الوصول إليها أو المعلومات المطلوب الحصول عليها من البيانات التي يتم تشغيلها اليكترونيا والتي يتم تحويلها إلي الأفراد أو الأنشطة التي سوف تستخدمها ، وتظهر في شكل تقارير ومعلومات لأغراض الاستخدامات داخل المنظمة وخارجها.

- **التغذية العكسية أو المرتدة Feedback :** وتعني عملية إرجاع نتيجة المعلومات التي تم الحصول عليها من المخرجات إلي الأعضاء المعنيين في التنظيم لتقييم وتصحيح مرحلة المدخلات حتى تؤدي بدورها إلي تحسين نوعية المخرجات ويوضح الشكل التالي المكونات الأساسية لنظام المعلومات المرتبط بالحاسب الآلي.

**١/٥- فعالية نظم المعلومات information systems effectiveness :**

تعني فعالية نظم المعلومات قدرة هذه النظم علي تحسين جودة القرارات التي تخدمها من خلال ما تقدمة من معلومات وخدمات مختلفة [٢]هذا وقد حددت احدي الدراسات[٣] بعض الأبعاد للحكم علي مدي فعالية نظام المعلومات تقاربت لحد كبير مع الأبعاد التي حددها هذا البحث والتي تتمثل في الأتي:

- التوقيت المناسب في تقديم المعلومات **Timeliness**

[١] كامل عمران ، دراسة وتحليل اثر المتغيرات التنظيمية علي فعالية نظم المعلومات الإدارية ، مجلة المحاسبة والإدارة والتامين ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ٢٠٠٦

[٢] - مدحت محمد أبو النصر ، المعلومات ، المفهوم والنظم والتدريب ، مجلة الإدارة . المجلد الحادي والثلاثون ، العدد الثاني ، أكتوبر ٢٠٠٨ ص ٨٨

[٣] -مرجع سبق ذكره ص ١٢٢

- مدي صحة ودقة المعلومات المقدمة **Accuracy**
- مدي الشمولية في المعلومات المقدمة **Comprehensiveness**

ويرى الباحث أنها ترتبط بالعوامل "المستقلة " للبحث ، والمتمثلة في بعض المتغيرات والعوامل التنظيمية والبيئية للمنظمات الحكومية التي يتواجد فيها المعلومات ومنها:

- كفاءة العنصر الآلي المستخدم في نظام المعلومات.
- كفاءة العنصر البشري كمستخدم لنظام المعلومات.
- اتجاهات الإدارة نحو نظام المعلومات.
- ملائمة البيئة التنظيمية السائدة .

كما يرى الباحث أن فعالية نظام المعلومات ما هي إلا محصلة التفاعل بين العديد من المتغيرات التنظيمية والبيئية للمنظمة التي يتواجد فيها هذا النظام ، ومن بين الإبعاد المتعددة والمتباينة للفعالية ، والعوامل والمتغيرات التنظيمية المختلفة ، فقد ركز هذا البحث علي دراسة وتحليل العلاقة(مباشرة وغير مباشرة ) بين الأبعاد والعوامل السابق تحديدها فقط والتي سوف نوجز لكل منها فيما يلي:

**٥-١ : فعالية نظام المعلومات ( متغير تابع ):**

- التوقيت المناسب في تقديم المعلومات **Timeliness** : إن قدرة نظام المعلومات علي توفير القدر الكاف من المعلومات في الوقت المناسب لاستخدامها سوف يكون له الأثر الفعال فيما يتخذ من قرارات وما يرسم من خطط .وبالتالي فأنة يمكن تحديد فعالية نظم المعلومات علي ضوء تقديم المعلومات وقت طلبها ، حيث أن ذلك له انعكاساته علي قدرة المسئولين في الاستجابة للإحداث .
- مدي الشمولية في المعلومات المقدمة **Comprehensiveness** : يقصد بالشمول في هذا المجال ، أن تكون المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات القائم معلومات شاملة تغطي جميع المجالات العمل سواء كانت مالية ، أفراد ، شراء وتخزين ، سلوكية وهذا وقد زادت أهمية المعلومات الشاملة في السنوات الخيرة كأساس تعتمد علية الإدارة في اتخاذ القرارات اللازمة لإدارة المنظمات المختلفة سواء المتعلقة بوضع الخطط اللازمة ، أو مراقبة التنفيذ واتخاذ الإجراءات التصميمية في حالة وجود اختلاف بين الخطط الموضوعة والتنفيذ الفعلي.
- مدي صحة ودقة المعلومات المقدمة **Accuracy** : صحة ودقة المعلومات المقدمة للمستفيدين منها تعني خلوها من الخطأ بحيث يكون لهذه المعلومات درجة عالية من المنفعة لاستخدامها وعادة ما يطرأ نوعين من الأخطاء ، أخطاء في النقل وأخطاء في حساب وتعتمد درجة الدقة المقبولة في المعلومات الإدارية علي كيفية استخدامها . فمعلومات التخطيط والرقابة تستلزم درجة عالية من الدقة ولا شك أن درجة نجاح القرارات التي تتخذ تتوقف لحد كبير من دقة المعلومات التي اتخذت هذه المعلومات في ضوئها.

**٥-٢: العوامل التنظيمية والبيئية ( متغير مستقل ) وتشتمل على:**

– **كفاءة العنصر البشرى المستخدم لنظم المعلومات:** يعتبر العنصر البشري العنصر الحاكم في تحقيق الاستغلال الأمثل لتكنولوجيا نظم المعلومات وتحقيق الهدف من وراء اقتنائها [1]وأن فعالية نظم المعلومات تتأثر بشكل مباشر بمدي كفاءة وقدرة العنصر البشري المستخدم لها ، كما أن عدم تقديم الحلول لمشاكل هذا العنصر قد يؤدي إلي خلق العديد من المعوقات التي تؤثر علي مستوي القائمة.

– **كفاءة العنصر الآلي المستخدم في نظم المعلومات:** السؤال المطروح في الوقت الحالي ليس عن استخدام الحاسب الآلي في نظام المعلومات أم لا ، ولكنة سؤال عن مدي استخدام الحاسبات الآلية في أنتاج المعلومات وكيفية استغلال إمكاناتها وطاقاتها في هذا المجال. ويتحدد مستوي فعالية نظم المعلومات إلي حد كبير علي كفاءة الأجهزة والبرامج والتطبيقات المستخدمة في تلك النظم.

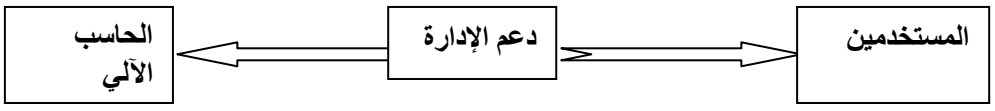
**٦/١– اتجاهات الإدارة نحو نظام المعلومات :**

يتبلور دور الإدارة في مجال رفع مستوي الفعالية لنظم المعلومات فيما يلي[2]:

- وجود واستمرار الدعم لجهود تصميم وتطوير نظم المعلومات بما يعكسه من دعم معنوي ومادي يدفع النظام نحو تحقيق مستويات مرتفعة من الفعالية .
- التقييم المستمر لفعالية أداء أجهزة نظم المعلومات في المنظمة من داخل التعرف علي مدي الاتفاق بين العائد من تلك النظم ، وبين التكاليف المتنوعة التي تتحملها المنظمة في سبيل وجود هذه النظم .
- الاهتمام يجعل عملية تصميم وتطوير نظم المعلومات الإدارية جزء من عملية التطوير التنظيمي الشامل .

**شكل رقم (٦) دور الإدارة في دعم العنصر البشري والعنصر الآلي في نظم المعلومات**

العنصر البشري العنصر الآلي




**٧/١– ملائمة البيئة التنظيمية السائدة Management information systems:**

**٧–١– مفهوم نظم المعلومات الإدارية Concept of MIS :**

تعددت التعريفات التي تناولت نظم المعلومات الإدارية ، وركز بعضها علي الهدف من النظام ، بينما ركز البعض الآخر علي التكوين المادي للنظام ، في حين جاءت بعض التعريفات متسمة بالشمول . ومن التعريفات الحديثة ذلك التعريف الذي قدمه "ماكليود "لنظام المعلومات الإدارية باعتباره " نظاما منيا علي الحاسب الآلي ، يوفر المعلومات للمديرين المسئولين عن وحدة تنظيمية رسمية سواء كانت المنظمة

[1] Ahituv et al , principles of information systems for Management (U.S. .A Business and Education Technologies'. 2005

[2] محمد احمد إبراهيم ، العلاقة بين المناخ التنظيمي وفعالية نظم المعلومات الإدارية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التجارة بني سويف ، جامعة القاهرة ٢٠٠٣ ص ٥٦

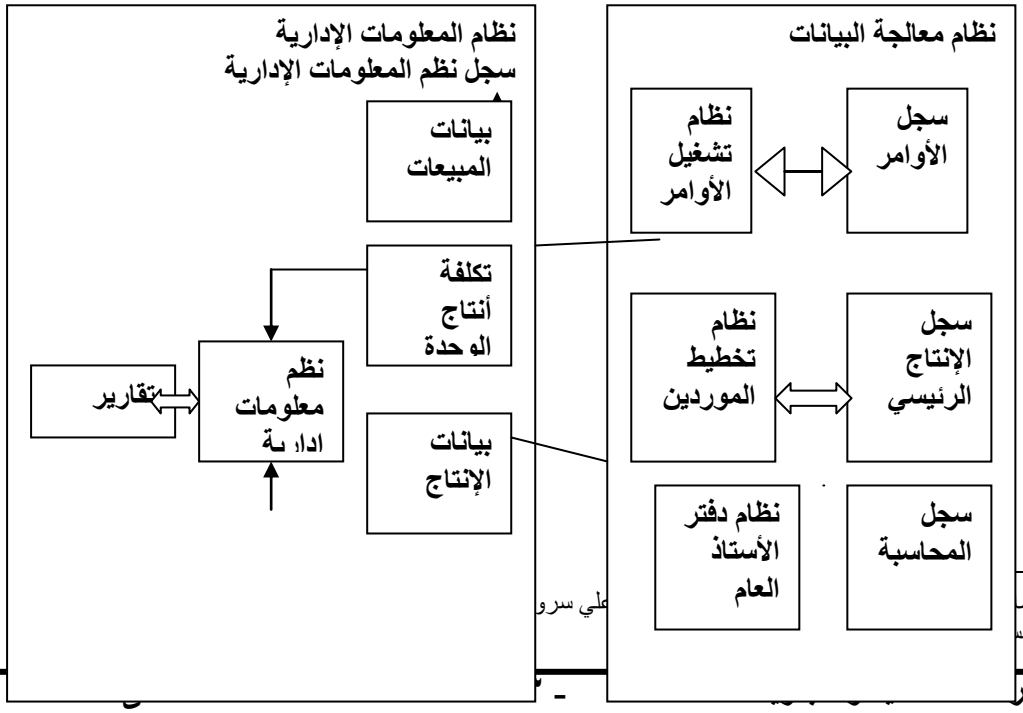
ككل أو احد أعباء المجالات الوظيفية بها والذين لديهم احتياجات متشابهة للمعلومات . وتصف هذه المعلومات ما حدث في الماضي وما يحدث الآن ، وما هو المحتمل حدوثه مستقبلا وتتوافر المعلومات ما حدث في شكل تقارير دورية ، وتقارير خاصة ومخرجات نماذج رياضية وتستخدم هذه المعلومات في صنع القرارات لحل المشاكل[1].

**٧-٢- العلاقة بين نظام المعلومات الإدارية ونظام معالجة البيانات :**

هناك ارتباط بين النظامين ونظرا لان معظم البيانات المطلوبة لدعم عمليات وأنشطة اتخاذ القرارات الإدارية تأتي من نظام معالجة البيانات ، وحيث يتم اختيارها وإجراء مزيد من المعالجات عليها قبل تحويلها إلي مطلوبة ولذلك فان نظام معالجة البيانات يدعم نظام المعلومات الإدارية .ورغم ذلك فإن هناك فروق بين نظام المعلومات الإدارية ونظام معالجة البيانات ومن أهمها [2]:

- نظام معالجة البيانات يوفر البيانات ، وبينما يتولي نظام المعلومات الإدارية تشغيل هذه البيانات وإعطائها معان مختلفة .
- نظام المعلومات الإدارية يختار محتوي التقارير التي تقدم للإدارة ، في حين أن نظام معالجة البيانات يوفر هذا المحتوي

**شكل رقم ( ٧ ) اعتماد نظم المعلومات الإدارية علي بيانات نظم معالجة البيانات**




[1] رايموند م
[2] المرجع الس

**٧-٣ – العوامل التي يجب أخذها في الحسبان عند بناء نظام متكامل للمعلومات الإدارية:**

وتتمثل تلك العوامل فيما يلي[١]:

– **حجم وطبيعة المنظمة:** في المنظمات صغيرة الحجم ذات الأنشطة المحددة قد يكفي مركز واحد للمعلومات لتلبية احتياجات الإدارة من المعلومات ، إما في حالة المنظمات الكبيرة ذات الأنشطة المتنوعة تظهر الحاجة إلي انظمه نوعية للمعلومات لتغذية النظام المركزي للمعلومات ، ومراكز اتخاذ القرارات الفرعية ، وقاعدة البيانات بالمنظمة .

– **درجة توفر العنصر البشري:** المنظمات الكبيرة يمكنها توفير وتأهيل وإعداد الكوادر اللازمة لتشغيل وإدارة نظم المعلومات القائمة بها ، في حين لاتهتم المنظمات محددة النشاط بتخصيص من يعمل بنشاط المعلومات نظرا لانخفاض مستوي حاجتها من المعلومات .

– **درجة توافر المستلزمات المادية:** المنظمات ذات النشاطات المتعددة ( كبيرة الحجم ) تمكنها قدرتها المالية من توفير وتشغيل الحاسبات الآلية وما يرتبط بها من وسائل تشغيل اقتصاديا يرفع من فعاليات وكفاءة نظم المعلومات أما في منظمات غيرة الحجم فإن الأمر لا يحتاج توفير مثل هذه الإمكانيات وقد يكتفي بنظم معلومات يدوية .

– **درجة توافر الكوادر الإدارية:** لا جدوى من توافر الإمكانيات المالية القادرة علي توفير وشراء الأجهزة الالكترونية ووسائلها دون توافر الكوادر الإدارية القادرة علي الاستفادة من المعلومات المتوفرة وقدرتها علي المفاضلة بين المعلومات التي ينتجها نظام المعلومات الإدارية ، والمعلومات التي يمكن الحصول عليها من مصادر أخري ، وتلجأ المنظمات ذات الإمكانيات المادية الكبيرة إلي تأهيل كوادرها الإدارية وتدريبها علي كيفية الاستفادة الفعالة من المعلومات المتاحة لها من خلال برامج متخصصة في حين انه يكفي مستوي مهارة عادي للكفاءات الإدارية في المنظمات صغيرة الحجم نظرا لصغر حجم النشاط وعدم تنوعه .

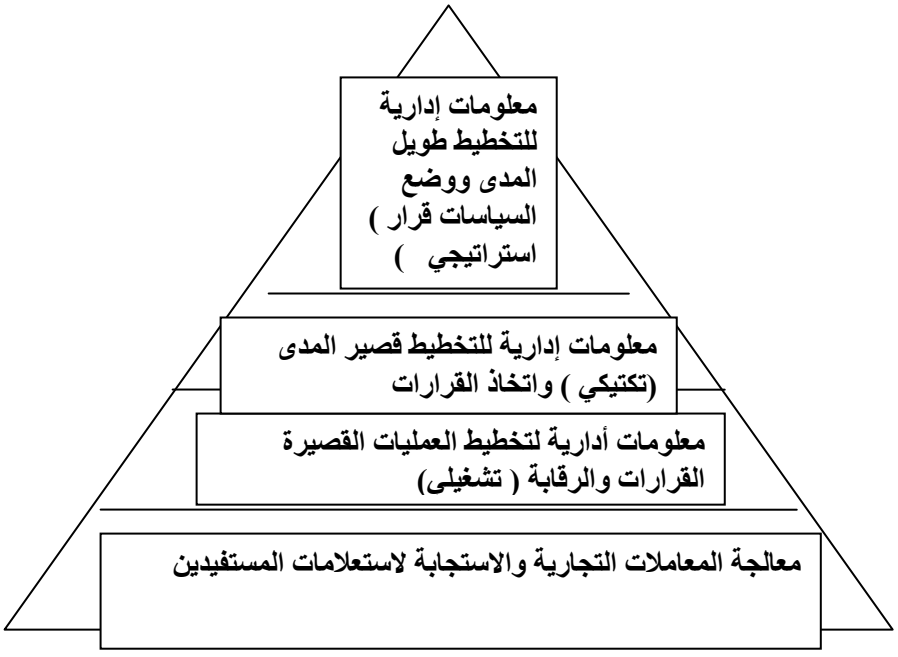
– **درجة احتياج الإدارة للمعلومات:** في المنظمات كبيرة الحجم تزداد الهوة بين الإدارة العليا والإدارات التشغيلية فإنها تحتاج إلي كميات ونوعيات من المعلومات عن النشاط بصفة عامة والتي يصعب توفيرها دون وجود نظم معلومات كبيرة ، في حين يمكن الحصول علي المعلومات بسهولة في المنظمات صغيرة الحجم ذات النشاط المحدود الغير ومن خلال النظم اليدوية للمعلومات.

[١] طلعت اسعد وآخرون ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، القاهرة، مكتبة عين شمس ، ٢٠٠٦ ص ٥٤

**٨/١- نظم المعلومات الإدارية والإدارة Management-MIS**

يوفر نظام المعلومات الإدارية (**MIS**) المعلومات للمديرين في جميع المستويات الإدارية في شكل تكوين هرمي تمثل قاعدته نظام معلومات التشغيل حيث تعالج فيه المعاملات الجارية واستفسارات المستفيدين ويتكون المستوي الثاني من مصادر المعلومات التي تدعم التخطيط للعمليات اليومية واتخاذ القرارات بشأنها والرقابة علي أدائها . ويتكون المستوي الثالث من مصادر معلومات للمساعدة في التخطيط قصير الأجل ( التكتيكي ) واتخاذ القرارات. ويتكون المستوي العلوي من مصادر لدعم التخطيط طويل الأجل ( الاستراتيجي ) واتخاذ القرارات من مستويات الإدارة العليا .

**شكل (٨) العلاقة العكسية بين المستوي التفصيلي للمعلومات ومستوي شمولها حسب مستويات الإدارة المختلفة**




ويتضح من الشكل السابق أن المعلومات المطلوبة لكل مستوي إداري تختلف في درجة تفاصليها وشمولها ، فكلما اتجهنا نحو القمة تقل درجة تفاصيل المعلومات وتزداد درجة شمولها.

ويجب التأكيد علي أن الإدارة تقوم بالدور الأساسي والأهم في نظم المعلومات الإدارية (**MIS**). ومن الأمور المتفق عليها أن نظم المعلومات الإدارية تفشل عندما تفشل الإدارة في فرض دورها القيادي في عملية التخطيط لتلك النظم وتطويرها، وهذا يحدث عندما ينطبق علي الإدارة[١]: عدم إدراك قدرات الحاسب

[١] إبراهيم عبد السلام وآخرين ، دور الحاسب الآلي في التنمية ، مجلة الإدارة العامة ، العدد ٢٢٠ ، ٢٠٠٦ ص ٢٥٨-٢٦١

الآلي وأوجه القصور فيه، والقيام بدور المشاهد وليس بدور المشارك في عملية تطوير النظم، والفشل في تهيئة الظروف المناسبة لإقامة نظام معلومات إدارية. كما تبرز أهمية نظم المعلومات الإدارية للإدارة فيما يتعلق بممارستها لوظائفها الأساسية مثل التخطيط والتنظيم والرقابة واتخاذ القرارات.

**٢-: توصيف مشكلة البيانات والمعلومات في القطاع الحكومى في مصر:**

لقد أثار تعقد وتضخم وظائف المنظمات العامة تساؤل العديد من المهتمين والمسئولين حول الأسلوب الأمثل لزيادة طاقة واستيعاب أنظمتها الإدارية بما يتناسب مع التطور السريع في تكنولوجيا الحاسبات الآلية ، وأصبح اهتمام متخذي القرارات يتمحور في التوسع في استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة كالحاسبات الآلية والأجهزة الاليكترونية المختلفة المستخدمة في تسجيل ونقل وتوزيع البيانات وتخزينها[١].

هذا وقد بلغ التطور في استخدامات الحاسبات الآلية في منظمات الإدارة العامة اليوم في العديد من الدول درجه يصعب عليها الاتفاق حول تحقيق أهدافها دون الاعتماد علي القدرات التي توافرها هذه الحاسبات وتساهم في انجازها[٢].

وبالرغم من الآثار الايجابية العديدة للتكنولوجيا الحديثة علي المنظمات العامة ، والتي تتجلي في رفع كفاءة الأنشطة الحكومية والعمليات الإدارية ، ودعم عملية نظام المعلومات كأداة للتنمية والتخطيط الاقتصادي والاجتماعي، إلا أن هناك قصور في استخدام نظم المعلومات والتكنولوجيا الحديثة في القطاع الحكومي المصري ، وتدني مستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة في غالبية وحداته بشكل عام.

وفيما يلي عرض لأهم الجوانب المتعلقة بمشكلة البيانات والمعلومات في القطاع الحكومي في مصر:

لقد أكدت احدي الدراسات[٣] أن هناك صعوبة كبيرة في الحصول علي البيانات والمعلومات اللازمة للتخطيط أو الرقابة واتخاذ القرارات سوء علي المستوي القطاعي أو القومي في مصر وأن هناك العديد من المشكلات فيما يتعلق بهذا الشأن لعل أهمها:-

- غياب المعلومات أو نقصها أو عدم توافرها بالقدر المناسب لمتخذي القرارات.
- القدر المتاح من البيانات والمعلومات غير مجهز أو غير معد بشكل يمكن الإفادة منة في اتخاذ القرارات أو ممارسة العملية الإدارية.
- تخلف وتأخير الحصول علي البيانات لمتخذي القرارات ، ويقدر المسئولين زمن تأخير البيانات والمعلومات منذ طلبها حتى الحصول عليها بشهر ونصف في أفضل الظروف ، وقد يصل معدل التخلف إلي أكثر من ذلك بالنسبة لأعلي المستويات الإدارية مثل اللجان الوزارية

[١] أمينة محمود حسين ، تنظيم إطار تكنولوجيا واستخدام المعلومات بأجهزة المعلومات المركزية المصرية ، رسالة ماجستير غير منشورة – كلية التجارة ، جامعة القاهرة ١٩٨٦ ص ١٠

[٢] طلعت اسعد عبد الحميد وآخرين ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، القاهرة ، مكتبة عين شمس . ٢٠٠٣ ص ٥٤

[٣] عبداللة محمد اسعد : اختيار مدي تطبيق تكنولوجيا الإدارة في البيئة المصرية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التجارة ببنها ، جامعة الزقازيق

- تعدد الجهات التي تقوم بجمع وتشغيل البيانات مما يؤدي إلي اختلاف الأسس والمناهج التي تجمع وتحلل أسسها البيانات ، كما أن تشغيل البيانات لا يتم بالشكل الذي يتناسب مع حاجة مستخدمي البيانات.
- غالبية وحدات القطاع الحكومي تستخدم أساليب تقليدية في جمع البيانات وتشغيلها وحفظها في سجلات وملفات ورقية قد تتلف أو تفقد بسببها البيانات إضافة إلي صعوبة استخلاص البيانات أو استرجاعها.
- نقص درجة الدقة في تشغيل البيانات بالطرق التقليدية وعدم توافرها في الوقت المناسب ، وعندما تتوفر تكون في صورة غير مطبوعة أو منشورة وتأخذ وقتا طويلا في إعدادها بحيث تصبح متقادمة وغير منظمة ولا تصلح لإعطاء صورة لمتخذي القرارات عن الموقف الحالي.
- تعمل غالبية نظم المعلومات القائمة في وحدات القطاع الحكومي بصورة انفرادية وجزئية ولايتم الربط بينها.

وبالرغم من وجود مثل هذه العوائق في مجال نظم المعلومات في القطاع الحكومي المصري، إلا أن مصر كانت من أول دول العالم الثالث في استخدام الحاسبات الإليكترونية ،حيث بدء استخدامها عام ١٩٦٠ مع أنشاء معهد التخطيط القومي ،ويوضح الجدول التالي رقم (٣) توزيع الحاسبات الآلية القائمة بوحدات القطاع الحكومي وفقا لنوع وحيازة الحاسبات حتى عام ٢٠١٧[١].

**جدول رقم (٣):توزيع الحاسبات الآلية القائمة بوحدات القطاع الحكومي وفقا لنوع الحاسب والحيازة**

| عام ٢٠٠٥ | | | | ٢٠١٧ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نوع الحاسب | ملك | إيجار | مجموع | نوع الحاسب | ملك | إيجار | مجموع |
| كبير | ١٨ | – | ١٨ | كبير | ٢٢٠ | ١ | ٢٢١ |
| ميني | ٨٦ | ١ | ٨٧ | ميني | ٦١٢ | ١ | ٦١٣ |
| ميكرو | ٦٩ | – | ٦٩ | ميكرو | ٣٤٠ | – | ٣٤٠ |
| شخصي | ٩٦٦٧ | – | ٩٦٦٧ | شخصي | ٨٦٧٤٥ | – | ٨٦٧٤٥ |
| المجموع | ٩٨٤٠ | ١ | ٩٨٤١ | المجموع | ٨٧٩١٧ | ٢ | ٨٧٩١٩ |

من الملاحظ أن نسبة الزيادة في أجهزة نظم المعلومات في القطاع الحكومي قد وصل إلي حوالي ٧٩٣% تقريبا من عام ٢٠٠٥ إلي عام ٢٠١٧ هذا بالنظر إلي أن عدد الأجهزة في مصر بشكل عام سنة ١٩٨٣ لم يتجاوز ٦٢٩ جهاز من مختلف الأنواع والأحجام والطرازات.

[١] المصدر : الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاء الحاسبات الإليكترونية ف .ج . م . ع عام ٢٠١٣ ( القطاع الحكومي والهيئات العامة وقطاع الإعمال العام ).

وبالرغم من تزايد أجهزة نظم المعلومات في وحدات القطاع الحكومي، إلا أن هذا لا يعد مؤشرا علي انحسار مشكلة البيانات والمعلومات في تلك الوحدات، حيث المهم هو مدي الاستفادة من هذه الأجهزة وفيما يلي الأمثلة التي تدل علي ذلك[1]:-

- بعض وحدات القطاع الحكومي أدخلت نظم المعلومات دون إجراء دراسة جدوى مسبقة، ودون تحليل ودراسة النظم الحالية، ودون إحداث تطور تنظيمي، أو توفير المناخ المناسب للاستفادة من إمكانيات نظم المعلومات الإدارية في المجالات المناسبة، مما أدي إلي عدم الاستفادة منها.
- اعتقاد بعض المنظمات الحكومية أن إدخال نظم المعلومات سوف يساعدها في القضاء علي النتائج السلبية المترتبة علي عدم وجود نظم معلومات إدارية متكاملة . غير أنها لم تستخدم في تجهيز البيانات بشكل رشيد وفقا لنظام فعال للمعلومات الإدارية مما ترتب علية بعض السلبيات مثل تعدد وتنوع نظم المعلومات الفرعية بشكل معقد وغير منظم وغير متكامل ، بجانب التكرار والازدواجية في أنتاج المعلومات المنبثقة عن نظم المعلومات التي قد تتبع قطاع واحد أو وزارة واحدة ، وأخيرا التكرار في عمليات تشغيل نفس البيانات نتيجة عدم التنسيق بين نظم المعلومات الفرعية.

وجدير بالذكر أن البحث عن مخرج من أزمة البيانات والمعلومات في القطاع الحكومي لا يقتصر علي توفير نظم المعلومات الإدارية لوحدات القطاع فحسب ، بل يمتد لما هو أهم من ذلك إلا هو تطوير وتحديث نظم المعلومات الإدارية علي مستوي هذه الوحدات واستخدام الأسلوب العلمي الواقعي في تخطيط مخرجاتها بالأسلوب الذي يمكنها من توفير احتياجات متخذي القرارات والمستفيدين من البيانات والمعلومات اللازمة لأداء مهامهم الإدارية والتنفيذية بالشكل المرجو من جالب ، واستثمار طاقات وقدرات هذه النظم الموجودة في وحدات القطاع الحكومي من جانب آخر.

وفيما يتعلق بالعنصر البشري الذي يعمل في مجال المعلومات في القطاع الحكومي ، فقد شهد تطورا ملموسا سواء في الأعداد أو المؤهلات العلمية ، أو التأهيل العلمي إلا أن بعض الدراسات ذات الصلة أكدت علي أن مشكلة عدم توافر الكفاءات البشرية المطلوبة لنظم المعلومات الإدارية في وحدات القطاع[2] الحكومي لازالت قائمة ، مما يعكس تزايد حاجة القطاع الحكومي من الكوادر لمواجهة الاتجاه المضطرد نحو تطبيق مثل هذه النظم في وحداته.

وقد بلغ عدد العاملين في نظم المعلومات في مصر بشكل عام نحو ٢١٥٤٠ عامل عام ٢٠١٧ مضافا إليهم الذين يعملون علي الأجهزة التقليدية المستقلة أو المساعدة.

وفيما يتعلق بتكلفة استخدام نظم المعلومات الإدارية في القطاع الحكومي فإن تحليل التكلفة والعائد يعد أحد اتجاهات تقييم فعالية نظم المعلومات حيث يقوم تحليل التكلفة والعائد ، بتقدير ومقارنة التكاليف

[1] - أسامة حمدي السعيد . مشاكل تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات ، دراسة حالة علمية ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ٢٠٠٣ ص ٤٤

[2] محت محمد أبو النصر ، المعلومات ، المفهوم والتدريب مجلة الإدارة ، المجلد الحادي والثلاثون ، العدد الثاني ، أكتوبر ١٩٩٨ م ص ٨١ .

ومنافع النظام ، وفيما يلي عرض لبنود التكلفة الإجمالية لاستخدام نظم المعلومات في وحدات القطاع الحكومي[1]:

- بلغت تكلفة شراء نظم المعلومات القائمة في وحدات القطاع الحكومي في نهاية عام ٢٠١٧ نحو ٧٩٨٢٥٠٠٠٠ جنية مصري ٦٤٧٥٠٠٠٠ دولار أمريكي .
- بلغت تكلفة أيجار نظم المعلومات القائمة في القطاع الحكومي عام ٢٠١٧ نحو ٥٥٢٥٤٥ جنية مصري .
- بلغت تكلفة الصيانة السنوية لأجهزة نظم المعلومات المملوكة والمستأجرة في القطاع الحكومي عام ٢٠١٣ حوالي ٥٠٤١٣٨٠٠ جنية مصري ، ٥٢٥٦٠٠٠٠ دولار أمريكي .
- بلغ إجمالي تكلفة البرامج الجاهزة في عام ٢٠١٧ نحو ١٥ مليون جنية مصري ، ونحو ١٤ مليون دولار أمريكي ، بالنسبة لحق استخدام نظام الدفعة الواحدة شراء. وبالنسبة للإيجار نحو ١٠ مليون جنية مصري ، ونحو ٦ مليون دولار أمريكي.
- كما بلغ إجمالي تكلفة دراسة الجدوى لإدخال نظم المعلومات في وحدات القطاع الحكومي عام ٢٠١٧ نحو مليارين ونصف جنية مصري.
- كما بلغت ساعات التشغيل عام ٢٠١٧ للعمليات أو التطبيقات التي تم تنفيذها في وحدات القطاع الحكومي باستخدام نظم المعلومات نحو ٧٨٠٣٣٧٠٠ ساعة تشغيل.

ومع استعراض كل من المشكلات التي يعاني منها القطاع الحكومي في مجال نظم المعلومات ، وبنود التكلفة السابق ذكرها يتضح أن العائد يقل كثيرا عن التكلفة ، الأمر الذي يحتم العمل علي رفع مستوي فعالية هذه النظم ليتناسب مع تكلفة استخدامها. فبالرغم من ازدياد حجم الاستثمارات في أنشاء مراكز نظم المعلومات ، إلا أنة لا تزال أجهزة هذه النظم تستخدم في عمليات إدارية عادية روتينية.

وبالنسبة للموقع التنظيمي والتبعية الإدارية لوحدات نظم المعلومات ، فقد أثبتت احدي الدراسات[2] أنه من المهم تحديد الموقع التنظيمي الذي يتلاءم مع حجم الفائدة التي تحققها هذه الوحدات للمنظمة في خدمة الأعمال الإدارية والوظيفية علي السواء ، وأيضا ضرورة تلبية الهيكل التنظيمي لوحدة نظم المعلومات وتشغيل البيانات لمتطلبات الأداء الجيد المتكامل لأداء أنشطتها.

وتوضح الجداول رقم (٤) ،(٥) ،(٦) توزيع مصادر بيانات نظم المعلومات القائمة في وحدات القطاع الحكومي حسب المستوي الوظيفي ، التبعية الإدارية ، الوصف المكاني عام ٢٠١٧

**جدول رقم (٤) توزيع مصادر بيانات نظم المعلومات القائمة في وحدات القطاع الحكومي( حسب المستوي التنظيمي)**

| عدد مصادر البيانات | المستوي التنظيمي | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | قطاع | إدارة | مركز | مركز حساب | إدارة | إدارة فرعية | قسم | وحدة |

[1] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، إحصاء الحاسبات الاليكترونية في ج .م .ع عن عام ٢٠٠٨ .
[2] مرجع سبق ذكره ص١٧١

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٥٢٢ | ٦ | ١٤ | ٥٢ | ٣٢ | علمي | ٥٧ | ٧١ | ٦٦ | ٢٢٤ |

**جدول رقم (٥) توزيع مصادر بيانات نظم المعلومات القائمة في وحدات القطاع الحكومي ( حسب التبعية الإدارية)**

| عدد مصادر البيانات | المستوي التنظيمي | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الوزير | المحافظ | رئيس مجلس إدارة | رئيس الجامعة | عميد كلية | رئيس قطاع | رئيس إدارة مركزية | مدير عام | مدير إدارة |
| ٥٢٢ | ٦ | ٢٩ | ٦ | ٢٧ | ٢٠٤ | ٢٤ | ١٨ | ٩٢ | ١١٦ |

**جدول رقم (٦) توزيع مصادر بيانات نظم المعلومات القائمة في وحدات القطاع الحكومي (حسب الوصف المكاني)**

| عدد مصادر البيانات | الوصف المكاني | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | مبني مستقل | جناح مستقل بالمبني | اكبر من حجرة | حجرة واحدة | جزء من حجرة |
| ٥٢٢ | ١٢ | ٦٧ | ١٠٤ | ١٤١ | ١٩٨ |

ونظرا لعدم إمكانية تقييم وتحديد حجم الأعمال بالنسبة للوحدات التنظيمية القائمة بأنشطة المعلومات ( التقسيمات التنظيمية ) المحددة في الجداول السابقة ، لذلك يجب التنويه إلي أهمية وجود التنظيم القوي لأنشطة المعلومات والتشغيل الالكتروني للبيانات كعامل أساسي محدد لكفاءة ممارسة هذه الأنشطة بأعلى مستوي فعالية ممكن.

## ٣- تحليل البيانات واختبار صحة الفروض:

### ١/٣- تحليل البيانات:

يهتم هذا القسم بتحليل استجابات مفردات عينة البحث من واقع استمارة الاستبيان ، وذلك بهدف تقييم نظم المعلومات الإدارية في وحدات القطاع الحكومي المصري من خلال إيضاح اتجاهات مفردات عينة البحث ( المديرون في مستوي الإدارة العليا والإدارة الوسطي ) نحو بعض الجوانب التي حددتها استمارة الاستبيان والتي يمكن من خلالها تحقيق الهدف من البحث ، والتي تنحصر في الجوانب الرئيسية التالية:-

- اتجاهات العينة ( الإدارة ) نحو نظم المعلومات الإدارية.
- اتجاهات العينة ( الإدارة ) نحو مدي الارتباط بين فعالية نظم المعلومات الإدارية وبعض المتغيرات البيئية والتنظيمية.
- اتجاهات العينة ( الإدارة ) نحو مدي كفاية بعض المتغيرات ذات التأثير علي فعالية نظم المعلومات.
- اتجاهات العينة ( الإدارة ) نحو أثر نظم المعلومات الإدارية علي جودة القرارات.

### ٢/٣- اتجاهات العينة ( الإدارة ) نحو نظم المعلومات الإدارية:

بالنظر إلي اقتناع الإدارة في القطاع الحكومي بأهمية وجود نظم معلومات إدارية فعالة فقد اهتمت العبارات ( ١١،١٢،٥,٦,٧) بقياس هذا الاتجاه حيث ظهر من تحليل استجابات مفردات العينة ما يلي:

- يشعر ٩١.٣% من مفردات عينة البحث أن استخدام نظم المعلومات الإدارية يوفر لهم المعلومات الضرورية في اتخاذ قراراتهم – في الوقت المناسب ، وذلك مقابل ٤.٨ % فقط من العينة يرون عكس ذلك.
- يعتقد ٨١.٧% منن عينة البحث أن نظم المعلومات الإدارية توفر لهم المعلومات المطلوبة بدرجة عالية من الدقة والصحة وتسهم في رفع مستوي جودة قراراتهم ، مقابل ٤.٨ % فقط من عينة البحث يرون عكس ذلك.
- يري ٦١.٥% من عينة البحث أن المعلومات التي توفرها نظم المعلومات الإدارية تتسم بالشمول وتغطي كافة مجالات العمل وأنشطة المختلفة ، وذلك مقابل ٤.٨% يرون عكس ذلك. ويمكن تفسير زيادة نسبة من لا رأي لهم (٣٣.٧) بعدم إدراك مفهوم الشمول بالنسبة للمعلومات التي يقدمها نظام المعلومات الإداري.
- يوافق ٨٧.٥% من عينة البحث علي أن استخدام نظم المعلومات الإدارية أمرا ضروريا لرفع كفاءة العملية الإدارية واتخاذ القرارات في المنظمات الحكومية وذلك مقابل ١% يرون عكس ذلك.
- يري ٢.٩ % فقط من عينة البحث أنه ليست هناك حاجة ملحة لاستخدام أجهزة نظم المعلومات الإدارية في المنظمات الحكومية ، حيث أن طبيعة العمل بها لاتحتاج إلي مثل هذه الأجهزة ، وذلك مقابل ٨٩.٤% يرون عكس هذا الاتجاه.

وبصفة عامة يتضح أن هناك اتجاهات إيجابية لعينة البحث نحو أهمية وجود نظام معلومات إدارية في وحدات القطاع الحكومي بنسبة ٨٢.٣% وتوضح الجداول التالية اتجاهات الإدارة في القطاع الحكومي نحو نظم معلومات إدارية وفقا للخصائص المميزة لمفردات عينة البحث:

**جدول رقم (٧) اتجاهات الإدارة في القطاع الحكومي نحو نظم المعلومات الإدارية ( حسب المستوي الوظيفي )**

| المستوي الوظيفي | المتوسط | الانحراف المعياري | T_test | مستوي العينة |
|---|---|---|---|---|
| إدارة عليا | ٢.٧٩٧ | ٠.٢٢٢ | ١.٣٨ | ٠.١٧٢ |
| إدارة وسطي | ٢.٦٩٨ | ٠.٤٩٦ | | |

يبن الجدول (٧) أن هناك تقارب واضح في الاتجاهات الإيجابية لكل من مستوي الإدارة العليا ، ومستوي الإدارة الوسطي نحو أهمية نظم المعلومات إدارية في وحدات وأجهزة القطاع الحكومي. حيث جاءت قيمة ت = ١.٣٨ ( وهي غير دالة عند ٠.٠٥).

**جدول رقم ( ٨) اتجاهات الإدارة في القطاع الحكومي نحو نظم معلومات الإدارية ( حسب النوع )**

| النوع | المتوسط | الانحراف المعياري | T_test | مستوي العينة |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ذكور | ٢.٧٦٦ | ٠.٣٧٩ | | |
| إناث | ٢.٦٥٤ | ٠.٤٩٣ | ١.٢٢ | ٠.٢٢٦ |

يبن الجدول (٨) أن هناك اتجاهات ايجابية من الذكور والإناث نحو نظم المعلومات الإدارية حيث بلغت المتوسطات ٢.٧٦٦ للذكور ، ٢.٦٥٤ للإناث كما جاءت قيمة ت = ١.٢٢ ( وهي غير دالة عند ٠.٠٥ ) لتؤكد تقارب تلك الاتجاهات.

**جدول رقم(٩) اتجاهات الإدارة في القطاع الحكومي نحو نظم المعلومات الإدارية ( حسب المستوي الدراسي )**

| المستوي الدراسي | المتوسط | الانحراف المعياري | T_test | مستوي المعنوية |
|---|---|---|---|---|
| عالي | ٢.٧١ | ٠.٢٢٢ | | |
| جامعي | ٢.٧٥ | ٠.٤٩٦ | ٠.١٨٤ | ٠.٨٣٢ |
| متوسط | ٠.٢٧٦ | | | |

يبن الجدول (٩) وجود اتجاهات ايجابية من الإدارة في القطاع الحكومي باختلاف مستوياتها الدراسية نحو أهمية وجود نظم المعلومات الإدارية. وهذا ما أوضحته المتوسطات ٢.٧١، ٢.٧٥ ، ٢.٧٦ لحملة المؤهلات العليا والجامعية والمتوسطة علي التوالي ، وكما أوضحت قيمة ف = ٠.١٨٤ ( غير دالة عند ٠.٠٥ ) وبمستوي معنوية ( ٠.٨٣٢ ) تقارب تلك الاتجاهات.

**جدول رقم (١٠) اتجاهات الإدارة في القطاع الحكومي نحو نظم المعلومات الإدارية ( حسب مدة الخبرة في العمل الحكومي )**

| مدة الخبرة | المتوسط | الانحراف المعياري | T_test | مستوي المعنوية |
|---|---|---|---|---|
| اقل من ٥ سنوات | ٢.٥٧ | ٠.٥٢ | | |
| من ٥-١٥ سنة | ٢.٧٧ | ٠.٤٠ | ٢.٠٥٣ | ٠.١١١ |
| من ١٦-٢٠ سنة | ٢.٨٧ | ٠.١٧ | | |
| أكثر من ٢٠ سنة | ٢.٨٣ | ٠.١٨ | | |

يتضح من الجدول (١٠) أن الإدارة في القطاع الحكومي باختلاف سنوات خبرتها في العمل الحكومي تؤيد وجود نظام معلومات ، كما أن اتجاهاتها جاءت متقاربة لحد كبير، وهذا ما أوضحته المتوسطات ٢.٥٧ ، ٢.٧٧ ، ٢.٨٧ ، ٢.٨٣ ، كما جاءت قيمة ف = ٢.٠٥٣ (غير دالة عند ٠.٠٥).

**٣/٣- الارتباط بين مستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية وبعض المتغيرات البيئية والتنظيمية:**

افترضت الدراسة أن نظم المعلومات الإدارية لا يمكن لها أن تعمل في فراغ ، وإنما هناك متغيرات بيئية وتنظيمية تؤثر بشكل أو بآخر علي مستوي فعالية هذه النظم. هذا وقد حددت الدراسة في إطارها النظري بعض العناصر المكونة لفعالية تلك النظم **(كمتغير تابع )** في: التوقيت المناسب لتقديم المعلومات، الدقة والوضوح في المعلومات المقدمة ،ثم الشمولية في المعلومات.

كما حددت أيضا لبعض المتغيرات البيئية والتنظيمية **(كمتغير مستقل)** التي افترضت الدراسة أن لها تأثير واضح علي مستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية وهي: المقومات المادية ، المقومات البشرية ، اتجاهات الإدارة ، ثم البيئة التنظيمية السائدة.

**جدول رقم (١١) : علاقة الارتباط ودلالاتها الإحصائية بين المتغيرات البيئية والتنظيمية ومستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية**

| عناصر الفعالية / المتغيرات البيئية | التوقيت المناسب | الدقة والوضوح | الشمول |
|---|---|---|---|
| المقومات المادية | ٠.٠٣٣١<br>(٠.٧١٠) | ٠.٠٠١٩<br>(٠.٩٨٣) | ٠.٠١٨٧<br>(٠.٨٣١) |
| المقومات البشرية | ٠.٢٦٦٥<br>(٠.٠٠٢) | ٠.٢٤٢٦<br>(٠.٠٠٥) | -٠.١٢٨٢<br>(٠.١٣٢) |
| دعم الإدارة | ٠.٣٧١٣<br>(٠.٠٠٠) | ٠.٤١١٢<br>(٠.٠٠٠) | ٠.٢٩٠٠<br>(٠.٠٠٠) |
| البيئة التنظيمية | ٠.٢٥٣١<br>(٠.٠٠٣) | ٠.٢٠٣٩<br>(٠.٠١٤) | ٠.٠٥٧٦<br>(٠.٤٨٨) |
| الإجمالي | ٠.٣٤٥٦<br>(٠.٠٠٠) | ٠.٣٥٠٢<br>(٠.٠٠٠) | ٠.١٢٩٨<br>(٠.١١٠) |

** دالة إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠١

- دالة إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥

ويتضح من الجدول (١١) ما يلي:

- هناك علاقة ارتباط واضحة بين انخفاض مستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية وبين القصور في الإمكانيات والمقومات المادية المتمثلة في أجهزة الحاسب ، البرامج الجاهزة والتطبيقات الحديثة ، ومن ثم فإن تحقيق مستوي عال من الفعالية لنظم المعلومات الإدارية يستلزم تطوير استخدامات أجهزة الحاسب لكل العمليات الإدارية ، وكذلك العمل علي تطوير السياسات التي تعظم من عملية استخدام البرامج الجاهزة والتطبيقات المتنوعة.
- المقومات البشرية ( كأحد المتغيرات البيئية ) المتمثلة في الكوادر المدرية علي نظم المعلومات لها تأثير واضح علي مستوي الفعالية الخاصة بعنصري التوقيت المناسب لتقديم المعلومات ، والدقة والوضوح في هذه المعلومات ( دالة عند ٠.٠١ ) ، ورغم ذلك فأن هذه الكوادر قد تعجز عن توفير الكم من المعلومات الذي يغطي كافة جوانب العمل وأنشطته ، أي عدم تحقيق عنصر الشمول.

- توجد علاقة ارتباط قوية عند مستوي ( ٠.٠١ ) واتجاهات ايجابية بين المتغير الخاص بدعم الإدارة أو اتجاهاتها نحو نظم المعلومات الإدارية ، وبين مستوي فعالية هذه النظم بشكل عام ( عناصر الفعالية الثلاث) . ويؤكد ذلك ما جاء في إطار الدراسة النظري من أن رفع كفاءة العنصر البشري الآلي ( المادي ) في نظام المعلومات لن يتأتي إلا من خلال قناعة الإدارة بأهمية الدور الذي يؤديه هذا النظام ، وبالتالي دعمها لهذين العنصرين لرفع كفاءتهما الأمر الذي يقود إلي رفع مستوي فعالية نظام المعلومات بشكل عام.
- هناك ارتباط بين المناخ السائد أو البيئة التنظيمية التي يعمل نظام المعلومات الإداري في إطارها وبين مستوي فعالية النظام فيما يتعلق بعنصري التوقيت المناسب لتقديم المعلومات ، والدقة والوضوح في المعلومات المقدمة ( عند مستوي ٠.٠١ ، ٠.٠٥ ) علي التوالي . أما عنصر الشمول فقد أظهر الجدول عدم وجود علاقة ارتباط بينه وبين البيئة التنظيمية ( عند مستوي ٠.٠٥ ).

**٤/٣- مدي كفاية بعض العوامل ذات التأثير علي فعالية نظم المعلومات الإدارية:**

بالنظر إلي مدي توافر وكفاية بعض العوامل التي حددتها الدراسة كمؤثرات علي فعالية نظم المعلومات الإدارية ( مادية / بشرية / إدارية / بيئية ). فسوف يمتد التحليل إلي تلك العوامل بهدف تقييم الوضع القائم لتلك النظم في وحدات القطاع الحكومي في مصر.

١- بالنظر إلي العامل المتعلق بالإمكانيات والمقومات المادية المتاحة لنظم المعلومات الإدارية في وحدات القطاع الحكومي ، فقد اهتمت العبارات (١، ٣ ، ٢٢، ٢٤ ) من استمارة الاستبيان بقياس هذا العامل ، حيث ظهر من تحليل استجابات عينة البحث ما يلي :

- أشار ٩١.٣% من عينة البحث إلي أنه توجد أجهزة نظم معلومات إدارية لدي منظماتهم ، كما أشار ٩٣.٣ % بأنه تتم الاستفادة من هذه الأجهزة في طباعة التقارير والمذكرات والمراسلات الخاصة بالعمل ، مقابل ٢.٩ % يرون عكس ذلك. ورغم ارتفاع نسبة المنظمات الإدارية التي يوجد لديها نظم معلومات إدارية ، إلا أن العبرة ليست بامتلاك الأجهزة وإنما بمدي استخدام هذه الأجهزة في إنتاج المعلومات وكيفية استغلال إمكاناتها وطاقاتها في هذا المجال.
- يري ٥١.٩% من عينة البحث أن أجهزة نظم المعلومات الإدارية المتوافرة في وحداتهم من الطرازات القديمة ولا يتوافر لها البرامج الجاهزة أو التطبيقات المتنوعة الحديثة مقابل ٣٢.٧ % يرون عكس ذلك. ويعكس ذلك القصور الواضح في الإمكانيات المادية ( حاسبات / برامج / تطبيقات ) انخفاض مستوي فعالية نظم المعلومات في وحدات القطاع الحكومي.
- تري نسبة ٨١.٦% من عينة البحث أن صيانة أجهزة نظم المعلومات الإدارية عملية شاقة نظرا لعدم توافر المتخصصين داخل المنظمة أو لصعوبة الاستعانة بجهات خارجية للقيام بالصيانة نظرا لتعقد الإجراءات واللوائح الحكومية المعمول بها. هذا في مقابل نسبة ٦.٧% من العينة تري

عكس ذلك. يتضح من هذا أن غالبا ما تكون نسبة كبيرة من أجهزة نظم المعلومات الإدارية في حالة عطل ، الأمر الذي يؤدي إلي وضع نظم المعلومات الإدارية في حالة عجز تام وانعدام للفعالية.

٢- وبالنظر إلي العامل المتعلق بالمقومات البشرية ، ومدي توافر الكوادر المدربة علي استخدام نظم المعلومات الإدارية، فقد اهتمت العبارات ( ٨ ، ١٠ ،٢٠) من استمارة الاستبيان بقياس هذا العامل . حيث ظهر من تحليل استجابات عينة البحث ما يلي:

- يري ٦٥.٤% من عينة البحث أن هناك اهتمام من جانب المنظمة بتخطيط وتنفيذ برامج فعالة لاختيار وتدريب الكوادر المستخدمة لنظام المعلومات الإدارية علي كيفية استخدام هذا النظام والاستفادة منه . وذلك مقابل ١٠.٦ % يرون عكس ذلك . ومن الواضح أن درجة الايجابية تعد منخفضة لحد ما ويجب الاهتمام بدرجة أكبر بتدريب وتأهيل الكوادر التي تعمل في مجال نظم المعلومات وتوظيف إمكاناته وطاقاته في هذا المجال.
- تري نسبة ٦٥.٤ % من عينة البحث أن هناك عجز واضح في عدد الكوادر المؤهلة علي استخدام نظام المعلومات الإدارية في منظماتهم ، وذلك مقابل ١٤.٤% يرون عكس ذلك . ولاشك أن هذا الاتجاه يعكس درجة ملحوظة من القصور في العنصر البشري الأمر الذي ينعكس أثرة علي مستوي فعالية نظم المعلومات بشكل مباشر.

٣- بالنظر إلي العامل المتعلق باتجاه الإدارة في وحدات القطاع الحكومي نحو نظم المعلومات الإدارية وقناعتها بأهمية هذه النظم ، ومدي دعمها لها فقد اهتمت العبارات (٩، ١٠،١١ ) من استمارة الاستبيان بقياس هذا العامل ، حيث ظهر من تحليل استجابات عينة البحث ما يلي:

- تري نسبة ٨٧.٥% من عينة البحث أن استخدام نظم المعلومات الإدارية أمرا ضروريا لرفع كفاءة العملية الإدارية واتخاذ القرارات في المنظمات الحكومية ، مما يعكس اتجاها ايجابيا واضحا للمديرين في القطاع الحكومي نحو هذه النظم وذلك مقابل ١% فقط تري عكس ذلك.
- هناك اقتناع من ٩٣.٣% من عينة البحث بأهمية التخطيط لعمليات التطوير المستمر لنظام المعلومات الإدارية لمواكبة المتغيرات والمستجدات المتلاحقة التي تطرأ على هذا المجال مقابل ١.٩% يرون عكس ذلك. ويعد ذلك مؤشرا علي أن الإدارة في القطاع الحكومي في مصر لديها الرغبة في مواجهة متطلبات العصر ومواكبة كل ما هو جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات سعيا وراء رفع كفاءة العمل الحكومي بشكل عام.
- استمرارا للاتجاهات الايجابية من الإدارة في القطاع الحكومي المصري نحو ضرورة دعم الاهتمام بنظم المعلومات الإدارية في منظماتهم ، ومعالجة نواحي القصور التي تحيط بهم فقد وافق ٨٣.٧% من عينة البحث علي ضرورة حفز العاملين المستخدمين لنظم المعلومات الإدارية

، والعمل علي خلق وتدعيم اتجاهات ايجابية لديهم نحو هذه النظم ، لان ذلك من شأنه رفع كفاءة أدائهم وبالتالي زيادة فعالية نظم المعلومات ،وذلك مقابل ١٦.٣% يرون عكس ذلك.

٤- وبالنظر إلي العامل المتعلق بالظروف البيئية والتنظيمية في وحدات القطاع الحكومي في مصر ، وأثرها علي فعالية أداء نظم المعلومات الإدارية القائمة في تلك الوحدات . فقد اهتمت العبارات (١٥،٢، ٢٣ ، ٢٥ ، ٢٦ ) من استمارة الاستبيان بقياس هذا العامل حيث ظهر من تحليل استجابات مفردات عينة البحث ما يلي:

- يري ٩.٦ % من عينة البحث أنه يوجد جهاز نظم معلومات واحد أو أكثر في كل إدارة ، ويري نسبة ٣٨.٨%من العينة أن نظام المعلومات موجودة في إدارة مستقلة ، بينما يري ٤٢.٣% من العينة أن أجهزة نظم المعلومات الإدارية توجد في بعض الإدارات دون الأخرى .الأمر الذي يوضح مدي العشوائية والبعد عن الأساليب العلمية في تنظيم أجهزة نظم المعلومات القائمة في وحدات القطاع الحكومي.
- يري ٦٨.٣% من عينة البحث أن بيئة العمل الحكومي غير مواتية ولاتشجع علي أنشاء نظم معلومات إدارية في المنظمات الحكومية ، حيث يقف الروتين والإجراءات واللوائح الحكومية عائقا في سبيل تحقيق ذلك ، هذا مقابل ٢٢.١% يرون عكس ذلك، ومن ثم فإن الأمر يحتاج إلي تهيئة المناخ الملائم لإنشاء مثل هذه النظم في وحدات القطاع الحكومي في مصر.
- يري ٣٣.٧% من عينة البحث أن بيئة العمل الحكومي لاتسمح بتوفير المناخ المناسب للاستفادة من إمكانيات نظم المعلومات الإدارية في المجالات المناسبة ، في حين يري ٤١.٣% عكس ذلك. وهو ما يعكس عدم تهيئة بيئة العمل في المنظمات الحكومية بالشكل الذي يضمن نجاح محاولات بناء نظم معلومات إدارية في إطارها.
- يري ٢٧.٩% من عينة البحث أن عملية تطبيق نظام المعلومات في المنتظمات الحكومية يجب أن تسبقها عملية تطوير تنظيمي، في حين يري ٥٣.٨ % عكس ذلك. والوضع الصحيح هو أنه من الضروري إحداث التطوير التنظيمي قبل بناء تلك النظم لمواكبة هذا التطوير.
- يوافق ٥٣.٨% من عينة البحث علي إدخال نظم المعلومات الإدارية بمنظماتهم، في حين يري ٧.٨% عكس ذلك. ومن البديهي أن بناء نظم المعلومات دون دراسة جدوى وتحليل ودراسة نظم المعلومات القائمة من شأنه تقليص نسب نجاح تلك النظم الجديدة.

**وبصفة عامة يتضح من التحليل السابق لاتجاهات عينة البحث نحو مدي كفاية بعض العوامل ذات التأثير علي فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة في وحدات القطاع الحكومي ما يلي :**

- هناك قصور في الإمكانيات المادية تشمل أجهزة الحاسب ، والبرامج والتطبيقات المستخدمة.
- هناك قصور في أعداد ومستوي تأهيل الكوادر العاملة في مجال نظم المعلومات.

- هناك مستوي إيجابية مرتفع من الإدارة بأهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه نظم المعلومات الإدارية في العمل الحكومي.
- بيئة العمل الحكومي غير محفزة لبناء أو الإبقاء علي نظم المعلومات بمستوي فعالية مناسبة.

وتوضح الجداول التالية اتجاهات عينة البحث نحو مدي كفاية العوامل ذات التأثير علي فعالية نظم المعلومات الإدارية المرتبطة القائمة في المنظمات الحكومية ، وذلك وفقا للخصائص المميزة لمفردات العينة.

**جدول رقم (١٢) اتجاهات عينة البحث نحو مدي كفاية العوامل ذات التأثير علي فعالية نظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب الآلي (حسب المستوي الوظيفي).**

| العوامل | إدارة عليا | | إدارة وسطي | | T_test | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | قيمة | مستوي معنوية |
| المادية | ١.٧٦ | ٠.٤٣ | ١.٨٧ | ٠.٣٩ | ١.٧٣ | ٠.١٧٣ |
| البشرية | ٢.١٥ | ٠.٤٤ | ٢.٢٦ | ٠.٤٤ | ١.٢٤ | ٠.٢١٨ |
| البيئية | ٢.٢٩ | ٠.٢٤ | ٢.٣١ | ٠.٢٣ | ٠.٣٩ | ٠.٦٩٥ |

تشير المتوسطات الترجيحية بالجدول (١٢) إلي اقتراب اتجاهات العينة ( حسب المستوي الوظيفي ) إلي المحايدة وعدم وضوح الرؤية ، الأمر الذي يفسر انخفاض درجة ملائمة الإمكانيات المادية ( حاسبات / برامج ) ،والبشرية ( كوادر مدربة ومؤهلة ) والمناخ البيئي السائد في العمل الحكومي لبناء نظم معلومات بمستوي فعالية مقبول في وحدات القطاع الحكومي.

كما يتضح من **(T_test)** تقارب وجهات النظر بالنسبة لمستوي الإدارة العليا والإدارة الوسطي ) حيث جاءت **(T_test)** ما بين ٠.٣٩ ، ١.٢٤ ، ١.٣٧ بالنسبة للعوامل البيئية ، والبشرية ، والمادية علي التوالي وهي غير دالة إحصائيا عند معنوية ٠.٠٥

**جدول رقم ( ١٣) اتجاهات عينة البحث نحو مدي كفاية العوامل المؤثرة علي فعالية نظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب ( حسب النوع ).**

| العوامل | ذكور | | إناث | | T_test | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | قيمة | مستوي معنوية |
| المادية | ١.١٨ | ٠.٤٠ | ١.٨٥ | ٠.٤٣ | ٠.٤٢ | ٠.٦٧٩ |
| البشرية | ٢.٢٠ | ٠.٤٤ | ٢.٢٥ | ٠.٤٥ | ٠.٥٢ | ٠.٦٠٧ |
| البيئية | ٢.٢٨ | ٠.٢١ | ٢.٣٧ | ٠.٢٧ | ١.٧٥ | ٠.٠٨٤ |

ويوضح الجدول (١٣) الاتجاهات المتقاربة لمفردات عينة البحث ( حسب النوع ) نحو مدي كفاية العوامل المؤثرة في نظم المعلومات الإدارية ، حيث جاءت( **T_test**) ما بين ٠.٤٢ ، ٠.٥٢ ، ١.٧٥

بالنسبة للعوامل المادية والبشرية والبيئية علي التوالي، وهي غير دالة إحصائيا عند ٠.٠٥ كما تشير المتوسطات الترجيحية إلي أن هناك بعض جوانب القصور في نظم المعلومات الإدارية القائمة في وحدات القطاع الحكومي شملت الجوانب المادية والبشرية والبيئية علي حد سواء وإن كان أثرها وضوحا في الجوانب المادية.

**جدول رقم (١٤) اتجاهات عينة البحث نحو مدي كفاية العوامل المؤثرة علي فعالية نظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب ( حسب المستوي الدراسي ) .**

| العوامل | عالي | | جامعي | | متوسط | | T_test | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | قيمة | مستوي معنوية |
| المادية | ١.٨٨ | ٠.٥١ | ١.٨ | ٠.٣٨ | ١.٨٣ | ٠.١٩ | ٠.٣٩٤ | ٠.٦٧٦ |
| البشرية | ٢.١٣ | ٠.٤١ | ٢.٢٢ | ٠.٤٤ | ٠.٢٥٦ | ٠.٥٢ | ١.٧١٦ | ٠.١٨٥ |
| البيئية | ٢.٣١ | ٠.٢٧ | ٢.٣٠ | ٠.٢٢ | ٢.٣٣ | ٠.١٥ | ٠.٠٤١ | ٠.٩٦٠ |

يوضح الجدول (١٤) من خلال المتوسطات الترجيحية أن عينة البحث(حسب المستوي الدراسي ) تتخذ موقفا تجاه ضعف مستوي كفاية العوامل المؤثرة علي فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة في وحداتهم خاصة العوامل المادية (١.٨٨)، كما تؤكد **(T_test)** هذا الاتفاق في الرأي حيث جاءت ٠.٠٤١ ، ١.٧١٦ ، ٠.٣٩٤ بالنسبة للعوامل البيئية البشرية، المادية علي التوالي.

**جدول رقم (١٥) اتجاهات عينة البحث نحو مدي كفاية العوامل المؤثرة غلي فعالية نظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب ( حسب مدة الخبرة )**

| العوامل | اقل من ٥ سنوات | | من ٥-١٥ | | من١٦-٢٠ | | أكثر من ٢٠ | | T_test | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | متوسط | انحراف معياري | قيمة | مستوي معنوية |
| المادية | ١.٨٣ | ٠.٣٣ | ١.٨٠ | ٠.٣٨ | ١.٨٥ | ٠.٥٢ | ٢.٠٠ | ٠.٧٠ | ٠.٤٤٨ | ٠.٧١٩ |
| البشرية | ٢.٢٢ | ٠.٥٢ | ٢.١٨ | ٠.٤٣ | ٢.٣٧ | ٠.٣٩ | ٢.٢١ | ٠.٣٣ | ٠.٦٥٧ | ٠.٥٨١ |
| البيئية | ٢.٢٦ | ٠.٢١ | ٢.٢٩ | ٠.٢١ | ٢.٤٣ | ٠.٢٢ | ٢.٣١ | ٠.٤٧ | ١.٥٨٧ | ٠.١٩٧ |

يوضح الجدول (١٥) أن اتجاهات مفردات العينة ( حسب مدة الخبرة ) نحو العوامل المؤثرة في فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة في وحدات القطاع الحكومي ، وجاءت محايدة حيث لم تشر إلي درجة إيجابية منشودة، كما أنها لم تشر إلي درجة سلبية مرفوضة ، مما يعكس عدم تحقق مستوي فعالية مناسب بالنسبة لتلك النظم خاصة بالنسبة للعامل المادي ( ١.٨٣) وفي نفس الوقت يتضح أن هناك اتفاق بين مفردات العينة ( علي اختلاف مدد خبرتهم ) علي وجود بعض نواحي القصور في تلك العوامل المؤثرة علي نظم المعلومات الإدارية القائمة في وحداتهم حيث جاءت **(T-test)** ( ١.٥٨٧، ٠.٦٥٧ ، ٠.٤٤٨ ) بالنسبة للعوامل البيئية والبشرية ، والمادية علي التوالي وهي غير دالة إحصائيا عند ٠.٠٥

وبصفة عامة يتضح أن مفردات عينة البحث حسب الخصائص الفردية المميزة تتفق علي:-

- وجود بعض جوانب القصور المؤثرة علي فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة في وحداتهم.
- أن القصور نسبي ويختلف من عامل إلي أخر ،إلا أنة بشكل عام يمكن ترتيب تلك العوامل حسب العامل الذي تري العينة أن نسبة القصور به أكثر وضوحا كالتالي:-
- العوامل المادي ( أجهزة والبرامج والتطبيقات المستخدمة ) .
- العوامل البشرية ( الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة للعمل علي الحاسب ).
- العوامل البيئية ( المناخ العام السائد في العمل الحكومي )

**٥/٣- اتجاهات الإدارة نحو أثر نظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب علي جودة القرارات:**

أوضحت الدراسة في إطارها النظري أن مستوي جودة القرارات يتوقف بدرجة عالية علي مدي توافر نظام معلومات إداري بمستوي كفاءة وفعالية مرتفع ، وتأكيدا لهذا المفهوم فقد اهتمت العبارات (١٤، ١٦،١٧، ١٨) بقياسه ، حيث ظهر من تحليل استجابات مفردات العينة ما يلي:

- تعتمد نسبة ٤٦.٢% من عينة البحث علي خبرتها الشخصية في العمل الحكومي في اتخاذ القرارات ، وأن هذه الخبرة تعوضها عن عدم وجود نظم معلومات إدارية ، في حين يري ٣٦.٥ % عكس ذلك .الأمر الذي يعكس انخفاض مستوي الثقافة التنظيمية في بيئة العمل الحكومي بشكل عام ولدي أصحاب هذا الاتجاه بشكل خاص.
- يري ٨٧.٥% من عينة البحث أن تقديم المعلومات باستخدام نظم المعلومات الإدارية التقليدي ( اليدوي ) يستغرق وقتا طويلا ، الأمر الذي قد يفقد هذه المعلومات أهميتها في اتخاذ القرارات التي تتخذ غالبا قبل توافرها. في حين يري ٢.٩% عكس ذلك. ويعد هذا الاتجاه مؤشرا واضحا علي أن استخدام نظم المعلومات أصبح مطلبا لدي متخذي القرار في وحدات القطاع الحكومي فيما يتعلق بقدرته علي توفير المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ قراراتهم.
- يري ٦٧.٣% من عينة البحث أن المعلومات التي يوفرها لهم نظام المعلومات الإداري التقليدي ( اليدوي ) غالبا ما تتسم بعدم الدقة أو الصحة ،مما يؤثر علي جودة القرارات المتخذة بناء علي هذه المعلومات الإدارية.
- تري نسبة ٥٥.٨ % من عينة البحث أن المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات الإداري التقليدي ( اليدوي ) غالبا لاتغطي كافة مجالات العمل في المنظمة ، الأمر الذي قد يقود إلي عدم وجودة القرار في بعض الأحيان في مقابل ١٠.٦% يرون عكس ذلك . يستنتج من ذلك وجود محايدة من مفردات العينة فيما يتعلق بعامل الشمول في المعلومات المقدمة بين النظامين التقليدي والآلي للمعلومات.

## ٦/٣- اختبار صحة الفروض:

من التحليل الوارد في القسم الثالث من الدراسة ، ومن النتائج التي تم التوصل إليها والواردة في القسم الثاني يمكن اختبار صحة الفرضيات التالية:-

- قبول الفرض الأول: حيث اتضح أن هناك ارتباط بين عدم وجود نظم معلومات إدارية فعالة ومتطورة في وحدات القطاع الحكومي وبين انخفاض مستوي جودة القرارات الإدارية التي تتخذ في هذه الوحدات.

- قبول الفرض الثاني: حيث اتضح أن هناك ارتباط معنوي بين مستوي فعالية نظم المعلومات الإدارية القائمة في وحدات القطاع الحكومي .

- رفض الفرض الثالث: حيث اتضح أن اتجاهات الإدارة في وحدات القطاع الحكومي نحو تطبيق تكنولوجيا الإدارة المتمثلة في نظم المعلومات الإدارية عند اتخاذهم للقرارات وممارستهم للعملية الإدارية اتجاهات ايجابية.

## ٤- نتائج وتوصيات البحث :

### ١/٤ نتائج الدراسة المكتبية :

أسفرت نتائج الدراسة المكتبية عن وجود بعض جوانب القصور في مجال البيانات والمعلومات في القطاع الحكومي ومكوناته التنظيمية تتمثل في:-

- غياب المعلومات أو نقصها أو عدم توافرها بالقدر المناسب لمتخذي القرارات.
- البيانات أو المعلومات المتاحة غير مجهزة بالشكل الذي يمكن الاستفادة منها في اتخاذ القرارات وممارسة العملية الإدارية.
- تأخير عملية تقديم المعلومات للمستفيدين منها سواء من داخل المنظمة أو من خارجها ، وكذا صعوبة استخلاص المعلومات أو استخدامها.
- معظم المنظمات الحكومية تستخدم أساليب تقليدية وتشغيلها وحفظها في سجلات وملفات ورقية قد تتلف أو تفقد بسببها البيانات.
- انخفاض درجة الدقة في تشغيل البيانات بالأسلوب التقليدي اليدوي ، وعدم توافرها في الوقت المناسب.

### ٢/٤ -: نتائج تتصل بالمقومات المادية لنظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب:

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية فيما يتعلق بالمقومات المادية المتاحة لنظم المعلومات الإدارية بالقطاع الحكومي في مصر، أن عدد أجهزة نظم المعلومات الإدارية في وحدات القطاع الحكومي تتزايد كل عام بزيادة قدرها ١٠٠% تقريبا وبالرغم من هذه الزيادة، إلا أن الدراسة الميدانية قد أظهرت بعض جوانب القصور في جانب بياناتها كالتالي:-

- بعض وحدات القطاع الحكومي أدخلت أجهزة نظم المعلومات الإدارية دون إجراء دراسة جدوى مسبقة ودون تحليل ودراسة نظم المعلومات الحالية ودون إحداث تطوير تنظيمي أو توفير المناخ المناسب للاستفادة من إمكانيات نظم المعلومات في المجالات المناسبة.

- غالبية أجهزة نظم المعلومات الإدارية المتوافرة في وحدات القطاع الحكومي لا تستخدم في إنتاج المعلومات ولا تستغل إمكانياتها وطاقاتها في هذا المجال، وإنما يستفاد من معظمها في طباعة المراسلات والمذكرات والتقارير الخاصة بالعمل.

- نسبة كبيرة من أجهزة نظم المعلومات الإدارية التي توجد في وحدات القطاع الحكومي من الطرازات القديمة ولا يتوافر لها البرامج الجاهزة أو التطبيقات المتنوعة الحديثة.

- تعد صيانة أجهزة نظم المعلومات الإدارية المتوافرة في منظمات القطاع الحكومي عملية شاقة نظرا لعدم توافر المتخصصين داخل المنظمة أو لصعوبة الاستعانة بجهات خارجية للقيام بالصيانة نظرا لتعقد الإجراءات واللوائح الحكومية المعمول بها.

**٣/٤-نتائج تتصل بالمقومات البشرية لنظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب :**

أشارت نتائج الدراسة الميدانية فيما يتعلق بالمقومات البشرية لنظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب المتاحة بوحدات القطاع الحكومي إلي ما يلي:-

- ضعف السياسات المتعلقة بتخطيط وتنفيذ برامج فعالة لاختيار وتدريب الكوادر المستخدمة لنظم المعلومات الإدارية علي كيفية استخدام هذه النظم والاستفادة منها.

- تعاني وحدات القطاع الحكومي في مصر من عجز واضح في الكوادر المؤهلة والمدربة علي استخدام نظم المعلومات الإدارية بسبب زيادة الاتجاه لإدخال الحاسبات الآلية في نظم المعلومات الإدارية بنسبة أعلي من نسبة عدد العاملين في هذا المجال مما أدي إلي وجود هذا العجز في الكوادر المستخدمة لتلك النظم.

- الانخفاض النسبي في درجة إيمان بعض العاملين في المنظمات الحكومية بنتائج استخدام نظم المعلومات الإدارية وتمسكهم بالأسلوب التقليدي.

**٤/٤- نتائج تتصل بالظروف البيئية والتنظيمية السائدة في وحدات القطاع الحكومي :**

أشارت نتائج الدراسة الميدانية إلى أن بيئة العمل الحكومي غير مواتية بدرجة كبيرة ولاتسمح ببناء أو توفير المناخ المناسب للاستفادة من إمكانيات الحاسب الآلي في مجال نظم المعلومات ، كما أن ( ٤١.٣% ) من العينة تري عكس ذلك . كما أشارت الدراسة أيضا إلي أن بيئة العمل الحكومي وما تحويه من قواعد ونظم ولوائح جامدة لاتشجع علي استمرار النظم القائمة بمستوي فعالية مناسب ،كما أن ( ٨٤.٦%) من العينة تشير إلي وجود صعوبة بالغة في صيانة أجهزة الحاسبات لظروف بيئية تتعلق بالروتين الإداري). كما أثبتت الدراسة أن جمود التنظيمات وانخفاض درجة المرونة فيها ، يؤدي إلى صعوبة إجراء التطوير التنظيمي الذي يسمح باحتواء نظم المعلومات الإدارية وتهيئة المناخ اللازم لعملها، كما أن ( ٢٧.٩%) من عينة البحث أشارت إلي أن عملية التطوير التنظيمي تؤخذ في الاعتبار عند تطبيق نظم المعلومات الإدارية).

**٤/٥-نتائج تتعلق باتجاهات الإدارة نحو نظم المعلومات الإدارية المرتبطة بالحاسب :**

أشارت نتائج الدراسة الميدانية الخاصة باتجاهات الإدارة في وحدات القطاع الحكومي في مصر نحو تطبيق نظم المعلومات الإدارية إلى أن هناك اتجاهات ايجابية ملحوظة لدي المديرون في المنظمات الحكومية نحو تلك النظم تبلورت فيما يلي:-

- تري الإدارة في القطاع الحكومي ( بنسبة ٨٧.٥%) أن استخدام نظم المعلومات الإدارية أصبح أمرا ضروريا لرفع كفاءة العملية الإدارية واتخاذ القرارات في المنظمات الحكومية.

- هناك درجة قناعة مرتفعة من الإدارة في القطاع الحكومي بأهمية دعم جهود التخطيط والتصميم والتطوير المستمر لنظم المعلومات الإدارية بهدف مواكبة المستجدات في هذا المجال ( بنسبة ايجابية ٩٣.٣%).

- ثبت من نتائج الدراسة أن نظم المعلومات الإدارية يمكنها توفير المعلومات لمتخذي القرارات في التوقيت المناسب وبدرجة دقة ووضوح مرتفعة ، وبمستوي شمول مناسب ، وقد جاءت نسبة الموافقة علي العوامل الثلاثة السابقة علي التوالي كالأتي : ٩١.٣% ، ٨١.٧% ٦١.٥% ) بمتوسط (٧٨% ) تقريبا.

- هناك اتجاهات سلبية من الإدارة نحو استخدام نظم المعلومات الإدارية التقليدية ( اليدوية ) فيما يتعلق بالعوامل المتعلقة بمستوي الفعالية في توفير المعلومات( التوقيت المناسب / الدقة المناسبة / الشمول ) فقد جاء متوسط الاتجاهات السلبية للإدارة( حوالي ٧٠% ) نحو الفئات الثلاث.

**٦/٤- نتائج تتعلق بمدي الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتابعة للبحث :**

أشارت نتائج الدراسة الميدانية فيما يتصل بالعلاقة بين مجموعة المتغيرات البيئية والتنظيمية " المستقلة " إلى وجود علاقة طردية قوية نسبيا بين جميع المتغيرات البيئية التنظيمية ( المستقلة ) وبين العوامل أو العناصر المحددة لمستوي فعالية نظم المعلومات ( متغير تابع ) بشكل عام مع تفاوت درجة هذه العلاقة بين مفردات تلك المتغيرات والعناصر ، وكل منها بالأخرى ، باستثناء العلاقة بين المتغير "المستقل "المتمثل في البيئة التنظيمية السائدة ، فقد كانت درجة ارتباطه ضعيفة بشكل واضح بدرجة شمول المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات الإداري المرتبط بالحاسب.

**٧/٤- : نتائج تتعلق بحجم الاستثمارات في إنشاء نظم معلومات آلية بالقطاع الحكومي:**

أظهرت الدراسة تزايد بنود التكلفة الإجمالية لاستخدام نظم المعلومات الإدارية في وحدات القطاع الحكومي ، وبالرغم من كبر حجم هذه الاستثمارات، إلا أن النتائج تشير إلي أن العائد من استخدام هذه النظم لا يعادل تكلفة توفيرها. الأمر الذي يفرض أهمية أجراء دراسة جدوى تفصيلية قبل إنشاء أجهزة نظم المعلومات في وحدات القطاع الحكومي.

**٨/٤- مقترحات وتوصيات البحث :**

في ضوء ما أسفرت عنة الدراسة الميدانية للبحث من نتائج فيما يلي عرض لبعض التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تكون موضع اهتمام من المسئولين والمهتمين بالإدارة الحكومية في مصر بشكل عام وذلك كما يلي:-

- بناء وتطوير وتحديث نظم المعلومات الإدارية علي مستوي وحدات القطاع الحكومي في مصر، مع استخدام الأسلوب العلمي الواقعي في تخطيط مخرجاتها بالشكل الذي يمكنها من توفير احتياجات متخذي القرار والمستفيدين من البيانات والمعلومات اللازمة لأداء مهامهم الإدارية والتنفيذية بأفضل السبل.

١. من الضروري الأخذ بأسلوب تحليل التكلفة والعائد – كأحد اتجاهات تقييم فعالية أداء أجهزة نظم المعلومات الإدارية من أجل الوقوف علي المساهمات والعوائد التي تقدمها هذه الأجهزة مقارنة بالاستثمارات الخاصة بها، وذلك ضمانا لترشيد الإنفاق الحكومي من جانب، والعمل علي تحقيق مستوي عال من الفعالية بالنسبة لهذه النظم من جانب أخر.
٢. الاهتمام بتحديث أجهزة نظم المعلومات الإدارية بوحدات القطاع الحكومي، وتوفير البرامج الجاهزة والتطبيقات المتنوعة الحديثة التي تستخدم مع هذه الأجهزة سعيا وراء رفع مستوي فعالية أداء تلك النظم.
٣. توفير الإمكانيات المادية والبشرية التي تتطلبها عملية صيانة أجهزة نظم المعلومات الإدارية القائمة في وحدات القطاع الحكومي، بالأسلوب الذي يضمن الحفاظ علي مستوي فعالية عال لأدائها من جانب، والمحافظة عليها كاستثمار من جانب آخر.

- التركيز علي تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية فعالة لمستخدمي نظم المعلومات الإدارية في وحدات القطاع الحكومي وكيفية استخدامها والاستفادة منها ، بشكل يسمح بتطوير معارفهم وقدراتهم علي استخدام تلك النظم.

- العمل علي خلق وتوفير واستمرار الدعم لجهود تصميم وتطوير أجهزة نظم المعلومات الإدارية في وحدات القطاع الحكومي، بما يعكسه من دعم معنوي ومادي يسهم في دفع تلك الأجهزة نحو تحقيق مستويات مرتفعة من الفعالية.

- ضرورة أن يسبق استخدام نظم المعلومات الإدارية بوحدات القطاع الحكومي عملية تحليل ودراسة للنظم القائمة، هذا بالإضافة إلي ضرورة إجراء تطوير تنظيمي يساعد علي إدخال نظم معلومات الإدارية.

- ضرورة إجراء دراسات أخري تهتم بتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في الإدارة الحكومية بشكل عام نظرا لأنها لم تحظي باهتمام يذكر في هذا المجال ومن الموضوعات المقترحة التي يجب أن تشملها هذه الدراسات علي سبيل المثال :-

- العلاقة بين الثقافة التنظيمية السائدة في القطاع الحكومي وبين نظم المعلومات الإدارية.

- دور نظم المعلومات الإدارية في ترشيد القرارات الإدارية في القطاع الحكومي.

- مشاكل تطبيق نظم المعلومات الإدارية في القطاع الحكومي.

## مراجع البحث

**أولا : مراجع باللغة العربية :**


٤. إبراهيم عبد السلام ، دور الحاسب الآلي في التنمية ، مجلة الإدارة العامة ، العدد ٢٢٠ ، ٢٠٠٦.

٥. أسامة حمدي السعيد . مشاكل تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات ، دراسة حالة علمية ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ٢٠٠٣ .

٦. أمينة محمود حسين ، تنظيم إطار تكنولوجيا واستخدام المعلومات بأجهزة المعلومات المركزية المصرية ، رسالة ماجستير غير منشورة – كلية التجارة ، جامعة القاهرة ١٩٨٦

٧. جمال غنيم ، تأثير استخدام الحاسب الآلي ونظم المعلومات علي الجوانب التنظيمية في المنظمة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ببني سويف ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٨ .

٨. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، إحصاءات الحاسبات الالكترونية في ج.م. ع عن عام ٢٠١٣ .

٩. حسن محمد عيسي ، إطار مقترح للنظم الإستراتيجية للمعلومات الإدارية في ظل المتغيرات العالمية ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، جامعة عين شمس .٢٠٠٤

١٠.حسين شرارة ، محمد السعيد خشبة ،برنامج تكنولوجيا المعلومات ،القاهرة المجمعة الاستشارية للشرق .

١١.رايموند ماكليود ، نظم المعلومات الإدارية ، ترجمة سرور علي سرور ، الرياض . دار المريخ للنشر ، ٢٠٠٤.

١٢.سونيا محمد البكري ، علي عبدا لهادي مسلم، نظم المعلومات الإدارية ، دار المطبوعات الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٨

١٣.صابر إسماعيل ، نظم المعلومات الإدارية . مكتبة عين شمس ، القاهرة ٢٠٠٦ .

١٤.طلعت اسعد عبد الحميد ، محمد احمد إبراهيم ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، القاهرة ، مكتبه عين شمس ١٩٩٢ .

١٥.الطيب الصغير ابن عون ، تقييم استعمال نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في المنظمات الحكومية الجزائرية ، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال ، المجلد (١٢) ، العدد (٣) ،٢٠١٦.

١٦.عبدا لله محمد اسعد ، اختيار مدي تطبيق تكنولوجيا الإدارة في البيئة المصرية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التجارة ببنها ، جامعة الزقازيق ١٩٨٧ .

١٧.الفين توفلر : صدمة المستقبل ، والمتغيرات في عالم الغد ، ترجمة محمد علي ناصف ( القاهرة ، نهضة مصر ، ٢٠٠٢

١٨.كامل علي عمران ، دراسة وتحليل أثر المتغيرات التنظيمية علي فعالية نظم المعلومات الإدارية ( مجلة المحاسبة والإدارة ، والتامين ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ١٩٨٩ .

١٩.ماس لينش ، التغذية المرتدة الآلية في المجالات الإدارية ، بحث مقدم لمؤتمر العلوم الإدارية ، مراكش ، ١٩٨٩ .

٢٠.محمد احمد إبراهيم ، العلاقة بين المناخ التنظيمي وفعالية نظم المعلومات الإدارية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التجارة بني سويف ، جامعة القاهرة ٢٠٠٣ .

٢١.محمد الاواجي، " تأثير تكنولوجيا المعلومات علي النظام الإداري في المنظمات العامة – تجربة السعودية ،مجلة جامعة الملك عبد العزيز ، جدة ، السعودية ، ١٩٨٩.

٢٢.محمد عادل ذكي ، تقييم نظم المعلومات الإدارية في البنوك التجارية – رسالة دكتوراه غير منشورة –كلية التجارة – جامعة قناة السويس ١٩٩٣ .

٢٣.محمد محمود يوسف ، الوصول إلي المعلومات ، ورشة عمل إلي المعلومات ،جامعة الإمارات العربيـة المتحدة – وحدة تطوير الحاسب الآلي ، العين ١٩٩٤ .

٢٤.مدحت محمد أبو النصر ، المعلومات ، المفهوم والتدريب مجلة الإدارة ، المجلد الحادي التسعون ، العدد الثاني ، أكتوبر ٢٠٠٨.

٢٥.مصطفي كامل ، ربيع الجارحي ، اثر تكنولوجيا الحاسبات علي تصميم الوظيفة ، مجلة الإدارة ، المجلد٨٨ يوليه ٢٠٠٦ .

## ثانياً : المراجع الأجنبية :

1. **Ahituv et al : principles of information systems for Management (U.S.A Business and Education Technologies'. 2005**
2. **Charles parker Thomas :Management information system Strategy and action (New) York: Mitchell Mcg raw – Hill 2006**
3. **Christopher Martin and Philip Powel : information system A Management Perspective ( London : Mc Mcg raw – Hill Book .Co 2005 .**
4. **Grace Murray Hopper and Steven L .Mendel : Understanding Computers (New) York West Publishing Co, 1984 .**
5. **Howard Rose: Cost and revenue from the application of information systems in government organizations, U.S.A Business and Education Technologies',2003.**
6. **Hussain, Zahid , Wallace, James & Cornelius, Nelarine. " The Use and Impact Of Human Resources Information System on human resources management Professionals". Information & Management, Vol. (44) Issue (1) (2007).**
7. **Jeffrey Frates &William Moldrup: Introduction to the computer . Anintegrato Approach ( Englewood Cliffs , NJ:Prentice – Hall ,Inc , 2008**
8. **Jo ,Bryson :Effective library & information Center Management England :Gower Publishing ,co 2007 .**
9. **Joseph W . Wilkinson :Accounting and information system (N,Y ,John Wiley sons , Inc, 2007 .**
10. **Kraemer L, and John Leslie king :''Computing and Public organization Public Administration Review ,2003 .**
11. **Parker Charles & Case , Thomas :Management information system & Action New) York: Mitchell Mcg raw – Hill, inc 2005 .**
12. **RICHARD HEEKS: Public Sector Management Information Systems, Institute for Development Policy and Management, Paper No. 5, University of Manchester, September 2006**
13. **Stuart Bretschneider: Management Information Systems in Public and Private Organizations, An Empirical Test, Public Administration Review, , vol. 72 (November 2009).**
14. **T. mukhopadhyay and R. B. Cooper :''Impact of Management information system on Decisions "Omaga ( Vol .20 .80 . 2004 .**