

## قياس فاعلية الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاداء التنظيمي لمؤسسات المعلومات : دراسة تحليلية .

د.حيدر حسن محمد

الجامعة المستنصرية / مركز الحاسبة الالكترونية

### المستخلص:

ان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في مؤسسات المعلومات وتحليل العلاقة ما بين هذه الادوات والاداء التنظيمي . حيث تم تطوير استمارات بحثية تتعلق بمتغيرات الدراسة وتوزيعها على عينة الدراسة والبالغ عددها (153) في (7) مؤسسات معلومات ومراكز بحث، واسترجع منها ما نسبته (75%). تم استخدام الاساليب الاحصائية الوصفية والتحليلية في معالجتها من اجل تحقيق اهداف الدراسة وكان من اهم نتائج الدراسة ان ما نسبته (82%) من مؤسسات المعلومات ومراكز البحث يتوفر فيها قسم للحاسوب الآلي، وان (93%) من المدراء يستخدمون الحاسوب الآلي في اداء اعمالهم كما تبين ان (62%) من اجهزة المدراء متصلة بالانترنت ولكن (79%) من هذه المؤسسات لا يوجد فيها ربط داخلي لاجهزة الحاسوب بين العاملين وبين الاقسام والدوائر الاخرى. وتبين ان ما نسبته (24.2%) من مؤسسات المعلومات ومراكز البحث تستخدم برمجية تبادل البيانات الكترونية ( EDI ) واحتلت وسيلة الاتصال (بالهاتف والبريد الالكتروني) المرتبة الاولى في تعاملات مؤسسات المعلومات مع المجهزين ومزودي مصادر المعلومات والمستفيدين ، وفي مجال تبادل المعلومات بين الاقسام والدوائر الاخرى. كما تبين وجود علاقة ارتباط ايجابية بين مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاداء الكلي للاعمال ووجود علاقة ارتباط ايجابية بين مستوى استخدام الانترنت والعمل الجماعي .

### الكلمات المفتاحية:

مؤسسات المعلومات، قياس فاعلية، تكنولوجيا المعلومات.

## **Measurement of the effectiveness of the use of the information and the communication technology in the organizational performance for the information institutes: an analytical study**

### **Abstract:**

the study aims at understanding the nature of the effectiveness of and information technology that are used in the Information institutes research centers and to analyze the relationship between these tools and the organizations performance . A survey has been developed Research forms , the sample included (153) questionnaires in (7) Foundation and Search Center of which (75%) were returned . the main results of the study indicate that (82%) of Information institutions have computer department and (93%) of managers use computer in their work . furthermore , (62%) of the managers computers are connected with internet , however (79%) of these institutions do not have an intranet among divisions and departments . (24%) of the responding organizations use modern electronic connection software applications like supply chain operation reference model and the traditional one likes EDI. the most frequent IT tools used were : Telephone and E-mail . Moreover, the results indicate that there is A positive statistical relationship between the use of IT and organizational performance. Also, there is A positive relationship between the use of internet and the Teamwork.

### key words:

information society, effectiveness measurement, information technology.

**1- مشكلة الدراسة :** يمكن النظر في مشكلة الدراسة من خلال استقراء عناصرها في ضوء الاسئلة الآتية :-

1. ماهي ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في مؤسسات المعلومات وماهو معدل استخدامها ؟

2. ماهو اثر ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في مؤسسات المعلومات على الاداء التنظيمي ؟

## **2- اهداف الدراسة**

1-2 التعرف على أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التقليدية فيها والحديثة التي تمثل الركيزة الأساسية للبنية التحتية في بناء المؤسسة الالكترونية في مؤسسات المعلومات .

2-2 بيان درجة ومستوى استخدام كل نوع من هذه الأدوات

3-2 تحديد اثر استخدام هذه الأدوات على الأداء التنظيمي في مؤسسات المعلومات .

**3- فرضيات الدراسة :-** تمت صياغة الفرضيات بطريقة النفي الصفري ، وهي (لا توجد علاقة مابين مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الأداء التنظيمي) والتي يتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية :

1-3 لا توجد علاقة مابين مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين العمل الجماعي المتكامل .

2-3 لا توجد علاقة مابين مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي حسب معيار التقدير الذاتي للمدراء .

3-3 لا توجد علاقة مابين مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الأداء الكلي حسب معيار جودة الخدمة .

**4- أهمية الدراسة :** تتبع أهمية هذه الدراسة من خلال رسم الخطط الاستراتيجية والعلمية للبنية التحتية لمؤسسات المعلومات وذلك لدورها في تدعيم الاقتصاد الوطني الذي يعتبر من القطاعات الأكثر تأثيراً وارتباطاً في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وقد جاءت هذه الدراسة للوقوف على جودة خدمات المعلومات العلمية للمجتمع البحثي ومدى استخدامها لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين نوعية الخدمة فضلاً عن توفير الوقت والتكاليف الاقتصادية في كيفية تناقل البيانات والمعلومات بين الأقسام الخدمية والفنية من جانب ومابين مجهزي خدمات المعلومات والمستفيدين من جانب آخر . وعليه فإن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات له تأثير على جودة المعلومات وانعكاساته على التنمية الاقتصادية .

**5- المنهج :** استخدمت هذه الدراسة الاسلوب الوصفي التحليلي .

5-1 المجتمع والعينة : يتكون مجتمع الدراسة من سبع مؤسسات معلومات ومراكز بحثية تم تحديدها بالاعتماد على حجم المؤسسات كعينة طبقية، ثم تم اختيار عينة عشوائية بسيطة. حيث تم توزيع (153) استمارة بحثية على مديري الاقسام والشعب وموظفيهم الخدمية والفنية لعينة الدراسة استرجع منها (117) استمارة بحثية ، وتم حذف (3) لأنها غير مكتملة البيانات ليصبح العدد النهائي للاستمارات البحثية التي تم تحليلها (114) استمارة اي ان نسبة الاسترجاع كانت (75%) وهي نسبة عالية

5-2 المتغيرات : تم تحديد متغيرات هذه الدراسة على الشكل الاتي :

- المتغير المستقل : ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- المتغير التابع : الاداء التنظيمي وقراته شملت : العمل الجماعي ، الاداء الكلي

للمؤسسة او المركز overall performance

5-3 ادوات جمع البيانات : اعتمد الباحث على الادوات التالية لغرض جمع البيانات وتحليلها  
5-3-1 نموذج الاستمارات البحثية تم تطويرها بالاعتماد على بعض المصادر والدراسات واعتماد عناصر الاداء التنظيمي وانواع ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة من اجل اختبار الفرضيات.

- 4-5 حدود الدراسة : يتحدد مجال الدراسة بالاتي :-
- 1-4-5 الحدود المكانية :-
- 1-1-4-5 المكتبة المركزية لجامعة بغداد
- 2-1-4-5 المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية
- 3-1-4-5 المكتبة المركزية للجامعة العراقية
- 4-1-4-5 المكتبة المركزية للجامعة المستنصرية
- 5-1-4-5 جامعة بغداد – مركز الدراسات الدولية
- 6-1-4-5 الجامعة المستنصرية – مركز دراسات الوطن العربي
- 7-1-4-5 مركز كردستان للتكنولوجيا والبحث العلمي .
- 2-4-5 الحدود الموضوعية (أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، الأداء التنظيمي في مؤسسات المعلومات)
- 5-5 اختبار صدق ادارة الدراسة وثباتها : من اجل التحقق من صدق اداة الدراسة فقد تم عرضها على سبعة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات العراقية وهم كل من :-
- 1- أ.د صباح رحيمة محسن / الجامعة المستنصرية / كلية الآداب / قسم المعلومات
- 2- أ.د غسان قاسم داود / جامعة بغداد / كلية الادارة والاقتصاد / قسم ادارة الاعمال
- 3- أ.د انعام علي توفيق الشهريلي / الجامعة المستنصرية / كلية الإدارة والاقتصاد
- 4- أ.د غسان حميد عبد المجيد / جامعة بغداد / مركز الحاسبة الالكترونية .
- 5- أ.د.جنان صادق عبد الرزاق/الجامعة المستنصرية / كلية الآداب / قسم المعلومات
- 6- أ.م.د.عبد الستار شاكر سلمان/كلية المنصور الجامعة/قسم الحاسوب ونظم المعلومات
- 7- د. فيصل غازي / كلية المنصور الجامعة / قسم الحاسوب ونظم المعلومات

وتم استخدام (كروتيباخ إلفا a) لقياس مدى ثبات اداة القياس ، حيث بلغت قيمة (a) إلفا للاستمارة البحثية الكلية (91.35%) وهي نسبة ممتازة للسئلة البحثية<sup>(1)</sup> ومقبولة احصائياً وتؤكد ثبات هذه الدراسة<sup>(\*)</sup> .

6-5 الأساليب الإحصائية والرياضية المستخدمة .

للجابة عن اسئلة الدراسة والتحقق من صحة فرضياتها فقد تم استخدام الاساليب الاحصائية التالية .

5-6-1 المقياس الاحصائي الوصفي<sup>(1)</sup> : وذلك لوصف خصائص مجتمع الدراسة باستخدام النسب المئوية والتكرارات ، والاجابة عن اسئلة الدراسة وترتيب متغيراتها حسب اهميتها النسبية بالاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .

5-6-2 معامل الارتباط : وذلك لاختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة .

## 6- الاطار النظري للدراسة :

6-1- التعريفات الاجرائية

6-1-1 مؤسسات المعلومات الالكترونية : هي المؤسسة التي تستخدم التكنولوجيا كميزة تنافسية في العمليات الداخلية والخارجية مثل تكنولوجيا المعلومات<sup>(3)</sup> اي بمعنى المؤسسة التي تستخدم الربط الالكتروني او الشبكي في عمليات الاتصال وتبادل المعلومات .

6-1-2 تكنولوجيا المعلومات والاتصالات : هي جميع اشكال التكنولوجيا المستخدمة لانشاء وتخزين وتبادل واستخدام المعلومات بأشكالها المختلفة مثال ذلك (بيانات متعددة ، والاشكال الاخرى<sup>(4)</sup> . فهي تشمل جميع وسائل الاتصالات التي تستخدمها المؤسسة مثال ذلك (اجهزة الحاسوب ، الشبكات المحلية والعالمية ، الهواتف النقالة ، الفاكس ، المواقع الالكترونية ، والبريد الالكتروني .

6-1-3 القياس : هو عبارة عن جمع المعلومات والملاحظات الكمية عن الموضوع المراد قياسه ، وهو تقدير الاشياء والمستويات تقديراً كمياً ، وفق اطار معين من المقاييس المدرجة<sup>(5)</sup> فالقياس

(\* تم استخدام برنامج (SPSS) الاحصائي لتطبيق المعادلات الرياضية والاحصائية

statistical package for social science

يهتم بالقيمة الرقمية اي يقتصر على التقدير الكمي ويعرف القياس لغة<sup>(6)</sup>: القياس من مجموع (قوس) كذلك هو مصور لـ (لقاس) كالقياس وقد استعمل في اللغة في معان متعددة منها : التقدير يقال قست الشيء بالشيء اي قدرته به وقايست بين الامرين اي قدرت بينهما . يتبين من خلال ذلك بأن القياس هو العملية التي يتم بواسطتها التعبير عن الخصائص والسمات بالارقام .

4-1-6- الفاعلية : يشير معجم المعاني<sup>(7)</sup> ، الى ان الفاعلية : هو وصف في كل ماهو فاعل ، فهو مصدر صناعي من فاعل اي مقدرة الشيء على التأثير . ويشير الرميلى<sup>(8)</sup> بأن الفاعلية اداء الاعمال الصحيحة To Do Right Things حيث ان الفاعلية تتحقق عندما يكون هناك رؤيا واضحة واهداف محددة . وعليه يرى الباحث بأن فاعلية المؤسسة هي قدرتها على تحقيق اهدافها في ضوء الامكانيات المحددة .

## 2-6 مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

يعرف بروكتر<sup>(9)</sup> (proctor & others) وآخرون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بأنها العلم والنشاط في تخزين واسترجاع ومعالجة وبتث المعلومات باستخدام اجهزة الكمبيوتر) ، كما يعرفها معهد تكنولوجيا المعلومات<sup>(10)</sup> بأنها (علم تجميع وتصنيف ومعالجة ونقل البيانات) ، في حيث يعرفها سويلم<sup>(11)</sup> بأنها (الوسائل المختلفة للحصول على المعلومات واختزانها ونقلها باستخدام الحواسيب والاتصالات computers Telecommunications والالكترونيات المصغرة Micro – Electronic اما راولي<sup>(12)</sup> (Rowley) فيشير إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنها (جمع وتخزين ومعالجة وبتث واستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية (Hardware) او البرامج (software) ولكن ينصرف كذلك إلى اهمية دور الانسان وغاياته التي يريها في تطبيق واستخدام تلك التكنولوجيات والقيم والمبادئ التي يلجأ إليها لتحقيق اهدافه وخياراته) .

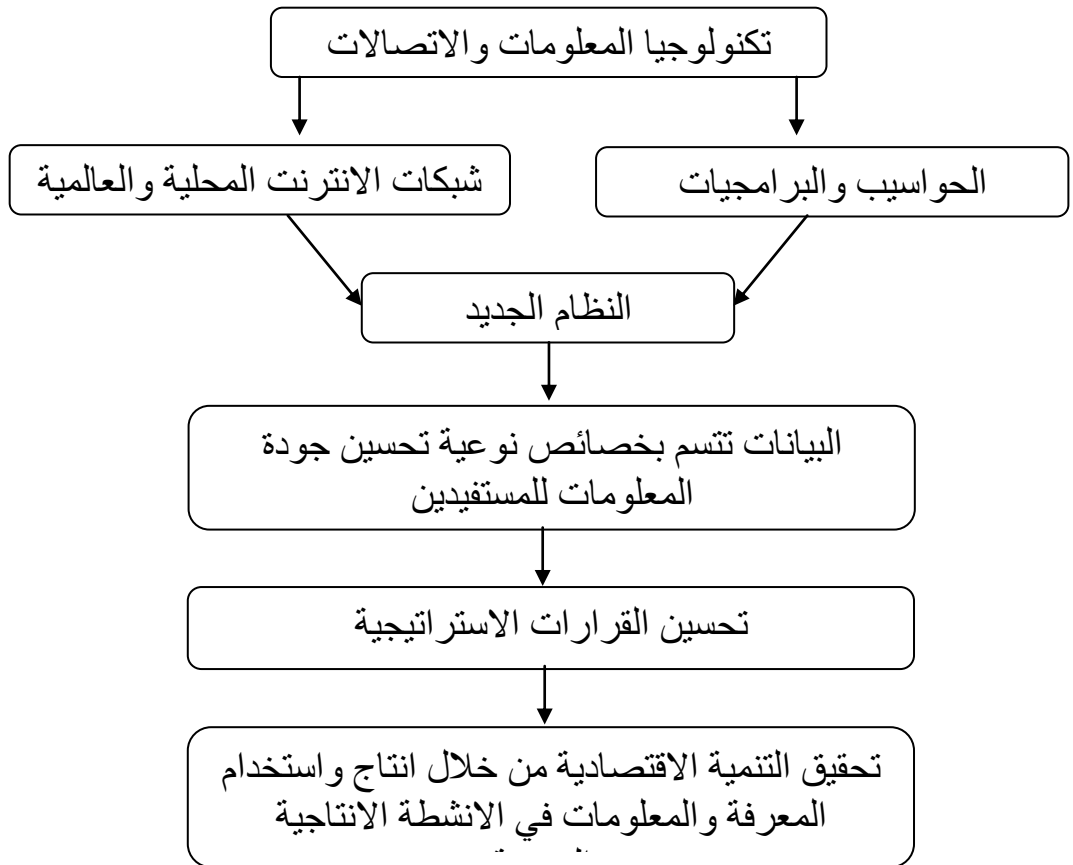
اما نوريكو هارا<sup>(13)</sup> (Noriko Hara) فيشير في تعريفه إلى مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنها : عبارة عن ادوات يستخدمها الباحثون والعاملون لتحسين فاعلية العمل فضلاً عن تقليل الوقت والكلفة في الاعمال والخدمات .

يتضح من التعريفات السابقة انها اتفقت فيما هدفت اليه من ايضاح مايشمله مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جوانب ، تشمل على استخدام التجهيزات المادية والبرمجيات ودور الانسان وغاياته في الحصول على المعلومات واختزانها ونقلها ومعالجتها وبنها وعرضها واستخدامها . اما الباحث فيعرفها بأنها : الاداة التي نستطيع من خلالها توسيع مجال التكامل للمعلومات كمؤشر لحوسبة اعمال المؤسسات وتعاملاتها ، حيث يعمل مجال التكامل على وصف عدد من المهام التي يتم تنفيذها من خلال نظام المعلومات المتكامل ، وان اتساع نطاق التكامل للمعلومات يكون مؤشراً لمستوى تطور تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة .

فلذلك اصبح هنالك اهتمام متزايد في تقديم خدمات المعلومات الى المستخدمين والباحثين ومتخذي القرارات بالوقت المناسب لأتخاذ قرارات رشيدة ، وهذا يعني ان نظم المعلومات التقليدية اصبحت أقل ملائمة في تقديم المعلومات الى متخذي القرارات ، اذ فقدت المعلومات اهم خصائصها النوعية وهي الملائمة (التوقيت المناسب) ، ومن هنا برزت الحاجة لوجود نظام معلومات جديدة يتلائم مع البيئة الحاضنة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليكون قادر على توفير معلومات ذات جودة عالية بالوقت المناسب تساهم في ترشيد القرارات ولاسيما قرارات الاستثمار التي تعتمد على المعلومات ذات الجودة العالية بسبب ضخامة المبالغ المستثمرة في المشاريع الضخمة ، بهدف تحقيق تنمية اقتصادية مما تنعكس على الحياة الاقتصادية والاجتماعية بشكل ايجابي وكما يوضحها الباحث في الشكل رقم (1)\*

(\* الشكل من اعداد الباحث انطلاقاً من رؤيته.





الشكل رقم (1) يوضح دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين القرار الاستراتيجي وتحقيق التنمية الاقتصادية

3-6 خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يشير كل من منير نوري ونعيمه بارك<sup>(14)</sup> بأنه تعود اهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الى الخصائص التي تمتاز بها ، حيث تتمثل خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالاتي:

1. تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال الثورة الرقمية التي تؤدي الى نشوء اشكال جديدة تماماً من التفاعل الاجتماعي والاقتصادي.

2. زيادة قدرة الافراد على الاتصال وتقاسم المعلومات والمعارف ترفع من فرص التحول في العالم، وزيادة فرص الاستفادة من هذه التكنولوجيا لجميع الافراد.
  3. تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين فرص صنع القرار ، فضلاً عن ذلك تحسين كفاءة الادوات الاساسية للاقتصاد ، من خلال الوصول الى المعلومات وعليه يرى الباحث ان اهم خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي السرعة في معالجة البيانات الكترونياً وامكانية توصيلها الى جميع المستفيدين.
- 4-6 العوامل التي ادت الى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:
- يشير كل من سلمان (15) وديفيس (16) وجيسون Jesson (17) الى عدد من العوامل التي كان لها دور مهم في استخدام هذه التكنولوجيا ومن اهم العوامل المتفق على أهميتها في هذا المجال:
1. العولمة الاقتصادية وما رافقها من كسر للحواجز التقليدية بين الاسواق ومن تعميم لبعض انماط السلوك الاستهلاكي على المجتمعات كافة ، حيث ان اكبر عاملين في نمو الاقتصاد العالمي هما الثورة المعلوماتية والعولمة حيث ان العامل الاول يولد الثاني وينتج انهيار الحدود الفاصلة امام عامل الزمن والمسافة.
  2. الاستخدام المكثف للمعلومة في العمليات الانتاجية ، وقد تمثل ذلك اساساً بالاعتماد المتزايد على تقانات اكثر تطوراً واساليب عمل أشد تعقيداً مع ما يستدعيه ذلك من ضرورة اللجوء بصورة متزايدة الى مهارات متخصصة وخيارات متنوعة من أجل تشغيل تلك التقانات وادارة هذه الاساليب.
  3. النظر الكبير في بيئة الاعمال المالية ، وما ادى اليه من تغيرات مهمة في بنية الانشطة الاقتصادية واساليب ممارستها.
  4. التغير التكنولوجي السريع وانخفاض تكاليف النقل والاتصالات جعل من الامر اقتصادياً اجراء تكامل بين العمليات المتباعدة مكانياً وجغرافياً.
  5. المنافسة المتزايدة التي أجبرت الوحدات الاقتصادية على اكتشاف طرق جديدة لزيادة كفاءتها بما في ذلك استخدام اسواق جديدة وتغيير اماكن انشطة انتاجية معينة لتقليل التكاليف.

ان توافر المعلومات بالمكان والزمان الذي يريده المستفيد أخل بميزان توقعات الباحثين واصبح يطلب الكثير سواء كان المستفيدين او المجهزين للمعلومات كما انه لم يعد لعنصر البعد المكاني اهمية بالغة ، فقد اصبح نجاح مؤسسات المعلومات يتوقف على قدرتها في جمع وادارة واستخدام المعلومات عبر الوسائط الالكترونية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات(18) .

ويشير لودن وكاري (Gary) (19) & (Laudon) (20) إلى مفهوم مؤسسات المعلومات الالكترونية يهدف إلى توسيع مجالات كفاءة وفاعلية المؤسسات من خلال التوريد الخارجي او استثمار رأس المال الفكري من اجل التوسع الافقي او العمودي اي تحقيق أهداف المجتمع البحثي وان عمليات إضافة القيمة الحقيقية للمعلومة تتم من خلال مؤسسات المعلومات من خلال الربط الالكتروني لمؤسسات المعلومات فيما بينها من اجل خفض الكلف وزيادة سرعة الاستجابة لمتطلبات المستفيدين والباحثين، وتخفيض زمن دورة إنتاج المعلومات .

يتضح مما سبق ان مؤسسات المعلومات الالكترونية تشتمل دائماً على مؤسسات حقيقية والتي تدعى بالشركاء حيث يتم الاتصال وتبادل خدمات المعلومات والمعارف الكترونياً ، وذلك من اجل الاستفادة من قدرة هذه المؤسسات لتحقيق إضافة قيمة متميزة لعمليات الأعمال والهدف هو تحقيق التمايز في خدمات البحث العلمي من خلال الأداء الأمثل.

#### 6-5 نظم المعلومات والاتصالات لمؤسسات المعلومات الالكترونية :

ان التطور الهائل والسريع في تكنولوجيا المعلومات واندفاع مؤسسات المعلومات خلف هذا التطور لتحقيق التكامل للمعلومات وتقليل الوقت وخفض الكلفة الاقتصادية، ادى إلى بروز ثلاثة أشكال لتبادل العمليات البيئية الكترونياً(21) :-

1- أتمتة تدفق المعلومات من خلال انتقال البيانات بين الادوات والمعدات الكترونياً machine to – machine – والتبادل الالكتروني للبيانات (EDI)

2- تبادل البيانات غير المبوبة كالاتصالات بين المستفيدين والباحثين ومقدمي خدمات المعلومات users – to – users communication Group ware

3- ربط شبكات الاتصال المحلية (LAN) local Area Network مع شبكات الاتصال العالمية (WANS) wide Area Networks وتعتبر الانترنت اكثر قابلية لتحقيق هذه الاشكال والاتصالات .

ويشير بايرن (Byrwe) (22) على وجود مؤسسات معلومات الكترونية وهي انها مرتكزة على تكنولوجيا المعلومات ، وان الربط الالكتروني ضروري لوجودها لانجاز نشاطاتها الاساسية واتفق الكثير ايضا على ان لها طبيعة مؤقتة . و اشار إلى ان هذا المصطلح يدل على مجموعة الربط للاتصالات الالكترونية المؤقتة بين مؤسستين او اكثر لاستثمار القدرات المحورية لتحقيق تحالف مؤقت حيث انها تأخذ شكلا تنظيمياً جديدا وهيكلا اكثر مرونة وثقافة مؤسسية تحالفية . في حين اشار مالون (Malone) (23) في مخالفته لهذا القول في استخدامه لمصطلح ليشير إلى المفهوم الواسع الذي يتضمن اي شكل تنظيمي جديد أشكالاً تنظيمية متداخلة .

ومن هنا فإنه من الممكن الخروج بتعريف اجرائي لمؤسسات المعلومات الالكترونية (بأنها مجموعة من الوحدات التنظيمية والجماعات والأفراد الدائمة او المؤقتة والمتباعدة جغرافياً ، والتي تنتمي لنفس المؤسسة او المؤسسات الأخرى وهي التي تعتمد على الربط الالكتروني من اجل اتمام العمليات الخدمية والفنية والمعلوماتية .

#### 6-6 الاداء التنظيمي : (op) organizational performance

يشير كل من حمداوي عمر واحمد نجوش (24) بأن قياس الاداء يتم بطريقتين متعارف عليهما عالمياً :

1- المقياس النوعي : (Qualitative Measures):

Subjective , soft , long term

2- المقياس الكمي : (Quantitative Measures):

Objective , Hard , short term

ان اعتماد المقاييس الكمية يعتبر من ابسط الطرق لقياس الأداء لأنه يعتمد على البيانات التاريخية المنشورة للمؤسسة والعائد على الموجودات التي تعرف بأنها قصيرة الاجل ، وتعبّر عن اداء العام الماضي ولا تعكس استشراف المستقبل والتعبير عن القصد الاستراتيجي (strategic

Intent) والتوجهات طويلة الأجل لمؤسسات الاعمال كما هو الحال في استخدام المقاييس النوعية لقياس الأداء بكافة أشكاله .

اما البغدادي<sup>(25)</sup> فقد بين بأن الأداء التنظيمي ينقسم إلى اربعة أنواع واعتمد في هذا التقسيم استناداً إلى التقييم الذي قدمه لي (Li) <sup>(26)</sup> وهو الاداء التنظيمي التقني (T-op) ، والاداء التنظيمي الإداري (MG-OP) والاداء التنظيمي الثقافي (C-OP) والاداء التنظيمي التسويقي (MR-OP) .

فالأداء التنظيمي التقني يتضمن استخدام الطاقة ، جودة الإنتاج ، إنتاج العمل ويمكن وضعها بالأداء الرئيسي في العملية الصناعية ، اما الأداء التنظيمي الإداري فهو سلسلة من المتغيرات ذات الصلة بالإدارة في المؤسسة ومؤسساتها يمكن ان تتضمن مردود تطوير مستوى البحث والتطوير ، إدارة الجودة ، إعادة هندسة عملية الأعمال (العمليات) ، الكلف العالية ، مستوى المعرفة لقوة العمل ، زيادة التفويض والصلاحيه . في حين الأداء التنظيمي الثقافي يعكس العلاقة بين العاملين والمؤسسة، والاتصال بين العاملين في المؤسسة ، العمل الجماعي ، مستوى الرضا في العمل ، والمعنويات والأخلاق مع الثقافة الرئيسية بينهما الأداء التنظيمي التسويقي فيتكون من موثوقية التسليم وقت دورة العمل (التصنيع) ، مرونة الحجم ، وقت تسويق المنتجات أو الخدمات ، القدرة المعرفية للمستفيدين ، والمتغيرات الأخرى التي لها علاقة بالتجهيز والمستفيدين والباحثين .

في حين يرى كوهير (koher) <sup>(27)</sup> بأن الأداء التنظيمي هو تخصيص مناسب للموارد البشرية والمادية والمعلوماتية بوجود إدارة فاعلة متمكنة من وضع الاستراتيجيات بشكل واضح ومعروف للجميع .

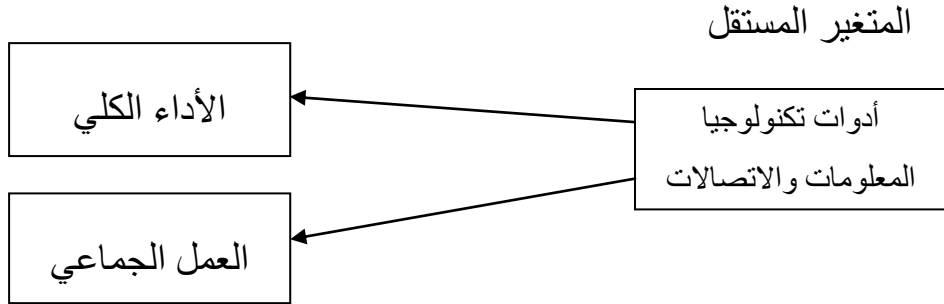
أما دافت (Daft) <sup>(28)</sup> فيرى ان الأداء هو محصلة لكافة العمليات التي تقوم بها المؤسسة فأن أي خلل في أي منها لابد وان ينعكس على الأداء والذي يعد مرآة المؤسسة .

في حين يشير رايت (Wright) <sup>(29)</sup> بأن الأداء التنظيمي : هو انعكاس لكيفية استخدام المؤسسة لمواردها واستثمارها بشكل يجعلها قادرة على تحقيق أهدافها .

يتبين لنا من خلال التعاريف الموضحة أعلاه بأن مفهوم الأداء التنظيمي هو قدرة المؤسسة واستعدادها للوصول إلى النتائج التي حددتها مسبقاً ، لذا يعد الأداء التنظيمي المؤشر الذي يقيس نجاح المؤسسة في تحقيق اهدافها على البقاء والنمو .

ان التنوع والاختلاف في التأطير الفكري والفلسفي لمفهوم الاداء التنظيمي انسحب على تحديد مؤشرات للقياس ، وبالتالي تنوعت المقاييس على اثرها المكونات التي ستقاس ، فهناك مؤشرات اقتصادية لقياس اداء المؤسسة وهي الصفة الغالبة لمقاييس الاداء . في حين ان هنالك مقاييس اعتمدت مؤشرات غير مادية ، بينما اعتمدت مؤشرات اخرى الجمع بين المؤشرات المادية وغير المادية لقياس الاداء ، وفي العموم فأنها مقاييس للكفاءة والفاعلية<sup>(30)</sup> .

وعليه فقد اعتمد الباحث المقياس النوعي والكمي لقياس الأداء في هذه الدراسة استناداً إلى دراسات ماك كورماك (Mccormak) ، وكاسبر (kasper)<sup>(31)</sup> ، وكوهلي وجورسيكا (kohli & Joarski)<sup>(32)</sup> حيث استند إليها الباحث في تحديد التعريفات الإجرائية المستخدمة للمتغير التابع والمتغير المستقل وكما مبينة في الشكل رقم (1) و (2) وبالتالي فإنه لا يوجد حاجة لتطوير تعريف إجرائي او مقياس جديد حيث كانت الاعتمادية والمصادقية عالية في هذه الدراسات .



الشكل رقم (1) النموذج التحليلي الافتراضي للدراسة

المتغير التابع : الأداء التنظيمي

المتغير المستقل

0.517 +

0.479

الأداء الكلي + 0.539

الشكل رقم (2) العلاقة ما بين مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأداء التنظيمي

#### 7- الجانب العملي للدراسة

عرض البيانات وتحليلها ومناقشة النتائج :

7-1 خصائص عينة الدراسة

بلغ عدد مؤسسات المعلومات التي أجريت عليها هذه الدراسة (سبعة) ما بين مؤسسة ومركز ويبين الجدول رقم (1) الخصائص التعريفية لأفراد عينة الدراسة وذلك على النحو التالي:

الجدول رقم (1) يبين الخصائص التعريفية لأفراد عينة الدراسة .

النسبة المئوية	الفئات	المستوى الوظيفي
12	ذكر	الجنس
88	أنثى	
8	متزوج	الحالة الاجتماعية
92	أعزب	
123	مدير	الوظيفة التي تعمل بها
29	مساعد مدير	
21	مدير قسم	
37.7	مسؤول وحدة	
14.9	دراسات عليا (ماجستير / دكتوراه)	المستوى التعليمي
76.4	بكالوريوس	
7	دبلوم عالي	
1.7	الثانوية العامة فما دون	
4.4	أقل من 30 سنة	العمر
36	30 سنة – أقل من 40 سنة	
42.1	40 سنة – أقل من 50 سنة	
17.5	50 سنة فأكثر	
17.5	سنة – أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
40.3	5 سنوات – أقل من 10 سنوات	
42.2	10 سنوات فأكثر	
%100		المجموع



الجنس: تشير النتائج الى توصلت اليها الدراسة الى ان (88%) من عينة الدراسة هم من الاناث بينما بلغت نسبة الذكور (12%) وهذا يعكس تدني نسبة مشاركة الذكور في تولي المراكز القيادية لخدمات المعلومات والعمليات الفنية على مستوى مؤسسات المعلومات ومراكز البحث ، رغم التحول الكبير في المجتمعات البحثية في تحمل مسؤولياتها ومشاركاتها في تفعيل طاقات المجتمع كاملة للمساهمة في التنمية الاقتصادية. العمر والحالة الاجتماعية: أما عن توزيع عينة الدراسة حسب العمر فيلاحظ أن المتوسط العمري يميل لصالح الفئة المتوسطة حيث وجد أن (75.7%) من العاملين هم من الفئة بين (30 سنة – أقل من 50 سنة) أما فيما يتعلق بالحالة الاجتماعية فقد تبين ان (92%) من عينة الدراسة هم من غير المتزوجين وهذا قد يؤثر في استقرار الاداء لدى العاملين في مؤسسات المعلومات.

المستوى التعليمي: تشير نتائج الدراسة الى ان (91,3%) من عينة الدراسة من حملة البكالوريوس والدراسات العليا وهذا يشير الى ارتفاع المستوى التعليمي للعاملين في هذه المؤسسات ومراكز البحث قيد الدراسة.

ان تحسن المستوى التعليمي في هذه الدراسة يعطي مؤشراً على ان هذه الفئة من العاملين والمدراء قادرة على استيعاب أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسساتها وإعطائها الأهمية المناسبة لما لها من أثر على الاداء في تلك المؤسسات.

سنوات الخبرة: يتضح من النتائج التي توصلت اليها الدراسة ان ما نسبته (42,2%) من عينة الدراسة يمتلكون خبرات واسعة (10 سنوات فأكثر) تلاها بعد ذلك من يمتلكون خبرات بين (5 سنوات – أقل من 10 سنوات) إذ بلغت (40,3%) وهم من فئة تملك من الخبرات المهنية والمكتبية ما يؤهلها لتقدير اداء المؤسسة ومقارنته باداء العام الماضي وامكانية مقارنته مع المؤسسات الاخرى.

7-2 عرض النتائج ومناقشتها:

1-2-7- قياس مجال العمل (العمل الجماعي)

كانت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات عينة الدراسة على فقرات هذا المجال كما هي موضحة في الجدول رقم (2)

الجدول رقم (2) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لتقديرات عينة الدراسة على فقرات مجال مقياس العمل (العمل الجماعي)

الترتبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة	التسلسل
الثانية	0.77	3.76	يهتم العاملون في المؤسسة بحاجات ومشاكل بعضهم البعض وبشكل جدي	1
الرابعة	0.77	3.74	المشاركة كفريق عمل ودعم جميع المستويات الادارية في المؤسسة	2
الخامسة	0.88	3.69	يعمل الافراد بالمؤسسة وكأنهم فريق عمل واحد	3
الثالثة	0.82	3.75	هناك ترابط ومشاعر صادقة بين العاملين في المؤسسة	4
الاولى	0.74	3.78	يشعر العاملون بالمؤسسة وكأنهم جزءاً منها	5
السابعة	1.01	2.56	يفتقر العاملون بالمؤسسة الى روح الجامعة	6
السادسة	0.86	3.58	هناك شعور عالي وثقافة الحاجة الى التسامح مع الاخرين تسود العاملين	7
-	0.51	3.55	المجال الكلي	

ويتبين من الجدول أن الفقرة رقم (5) والتي نصت على ((يشعر العاملون بالمؤسسة وكأنهم جزءاً منها)) قد أحتلت المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.78) وانحراف معياري (0.74) ويعتبر هذا مؤشراً على انتماء العاملين وولائهم لعمليهم والمؤسسات التي يعملون بها. وجاءت الفقرة رقم (1)

والتي نصت على ((يهتم العاملون بالمؤسسة بحاجات ومشاكل بعضهم البعض وبشكل جدي)) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.76) وانحراف معياري (0.77) مما يشير الى وجود ثقافة مؤسساتية تعزز العمل الجماعي والتعاون في ايجاد الحلول للمشاكل الادارية. اما الفقرة رقم (6) والتي نصت على ((يفتقر العاملون بالمؤسسة الى روح الجماعة)) فقد أحتلت المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (2.56) وانحراف معياري (1.01) وهي بالتالي تؤشر على ضعف روح الجماعة في العينة المبحوثة وتعكس في الوقت نفسه درجة الحياد وفق المعيار المطبق.

2-2-7- مناقشة اسئلة الدراسة المتعلقة باستخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:-  
يبين الجدول رقم (3) مجموعة الاسئلة التي تعكس البنية التحتية لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في مؤسسات المعلومات ومراكز البحث كالتالي:  
الجدول رقم (3) يوضح البنية التحتية لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عينة الدراسة

الرقم	العبارة	الفئة	النسبة المئوية
1	هل يوجد في المؤسسة قسم للحاسوب الالكتروني	نعم لا المجموع	82.2% 17.8% 100%
2	ما هو عدد العاملين في قسم الحاسوب الالكتروني	أقل من 3 موظفين بين 3-9 موظفين بين 10-18 موظف اكثر من 19 موظف المجموع	26.3% 30.7% 9.7% 33.3% 100%
3	هل تستخدم الحاسوب في انجاز اعمالك	نعم لا المجموع	93.9% 6.1% 100%
4	هل جهاز الحاسوب متصل بالانترنت (Internet)	نعم لا المجموع	62.3% 37.7% 100%
5	هل هنالك اتصال داخلي (Network) لاجهزة الحاسوب في المؤسسة (Intranet) الانترنت	نعم لا المجموع	21.1% 78.9% 100%

<p>58.8%</p> <p>38.6%</p> <p>2.6%</p> <p>100%</p>	<p>نعم</p> <p>لا</p> <p>لا أعرف</p> <p>المجموع</p>	<p>هل تستخدم المؤسسة نظام برمجي لنموذج العمليات الفنية ، وعمليات توريد مصادر المعلومات.</p>	<p>6</p>
<p>11%</p> <p>4.3%</p> <p>8.7%</p> <p>76%</p> <p>100%</p>	<p>3 عمليات</p> <p>4 عمليات</p> <p>5 عمليات</p> <p>اكثـر من ذلك</p> <p>المجموع</p>	<p>ما هو عدد العمليات الأساسية بالمؤسسة او المركز</p>	<p>7</p>
<p>4.4%</p> <p>95.6%</p> <p>100%</p>	<p>نعم</p> <p>لا</p> <p>المجموع</p>	<p>هل يوجد ربط الكتروني للعمليات الفنية والخدمية مع مؤسسات او مراكز اخرى.</p>	<p>8</p>

ان القراءة السريعة لمؤشرات تطبيقات ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجدول رقم (3) تشير الى انه مازال هناك فجوات كبيرة في استخدامات هذه التقنيات من ناحية ودرجة توافرها من ناحية اخرى. يقدم وجود قسم للحاسوب الالكتروني في حوالي (18%) من المؤسسات ومراكز البحث ، وعدد العاملين في هذه الاقسام ، وتدني نسبة الاتصال الداخلي والخارجي (الربط الالكتروني) (Networks) لاجهزة الحاسوب ، يعتبر مؤشراً قوياً على أن هذه المؤسسات مازالت تقليدية في اداء اعمالها ، وهذا يدل على ضعف الترابط والتكامل بين مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية من جهة وبين الموردين او المجهزين من دور نشر عالمية او اقليمية سواء لمصادر المعلومات او في انتقاء المعلومات العلمية المهمة للباحثين والدارسين من اجل تطوير وتحسين البحث العلمي من خلال استثمار الموارد والامكانيات والقدرات.

ان استخدام الحاسوب في اداء العاملين لاعمالهم بنسبة 94% يعتبر مؤشراً قوياً على وعيهم في دور الحاسوب في تسهيل وسرعة انجاز الاعمال وتبادل المعلومات وتناقلها في تحسين الاداء.

اما فيما يتعلق بالسؤال عن استخدام النظم البرمجية المستخدمة في حوسبة الاعمال الفنية والخدمية لذا يرى الباحث ان اجابات مديري مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية سواء بعدم استعمالهم لهذه البرمجيات او عدم معرفتهم بها دليل على عدم متابعة مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية للتطورات التكنولوجية في مجالات البرمجيات وتحسين اداء العمليات. وان امتلاك الحواسيب الالكترونية الحديثة واتصالها بالانترنت (ربطها) لا يكفي لمواجهة المنافسة العالمية ومواكبة التطورات في قطاع ثورة المعلوماتية وقد عمد الباحث الى توجيه هذا السؤال للمدراء لتعريفهم بالبرمجيات الحديثة ولفت أنظارهم اليها.

كما ان نسبة (76%) من مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية التي يزيد عدد العمليات الأساسية فيها عن خمس عمليات لمؤشر على تدني مستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث بينت الدراسة ان لذلك اثرأ واضحاً على الاداء التنظيمي.

اما فيما يتعلق بنص السؤال الاول من اسئلة الدراسة:

((ماهي خصائص ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في عمليات الاعمال لدى المؤسسات والمراكز البحثية قيد الدراسة فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجات استخدام المؤسسات والمراكز البحثية وسائط الاتصالات وادوات تكنولوجيا المعلومات حسب وسيلة الاتصال على النحو التالي:

### 1. تبادل المعلومات بين فرق العمل والادارة:

كانت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجات استخدام المؤسسات ومراكز البحث قيد الدراسة لوسائط الاتصال كما موضحة في الجدول رقم (4) الجدول رقم (4) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استخدام وسائط الاتصال في عمليات تبادل المعلومات بين فرق العمل والادارة

الترتبة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي (*)	وسائط الاتصال	التسلسل
الاولى	90.2%	0.98	4.51	الهاتف	1
الثانية	55.4%	1.36	2.7	Email البريد الالكتروني	2
الثالثة	36.5%	1.07	1.8	الانترنت	3
الرابعة	26.6%	0.81	1.33	الانترانت	4
الخامسة	26.4%	0.97	1.32	EDI	5

### (\*) درجة التقدير العظمى من (5)

يبين الجدول رقم (4) ان وسيلة الاتصال التلفون قد احتلت المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (4.51) وانحراف معياري (0.98) وبنسبة مئوية (90.2%) مما يدل على ان مؤسسات المعلومات ومراكز البحث مازالت تستخدم ادوات الاتصال التقليدية لاداء اعمالها والاعتماد عليها ولم تستخدم ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة والتي اصبحت شائعة الاستخدام في الدول المتقدمة.

وقد جاءت وسيلة الاتصال البريد الالكتروني بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (2.7) وانحراف معياري (1.36) وبنسبة مئوية (55.4%) اما وسيلة الاتصال (EDI) فقد احتلت المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1.32) وانحراف معياري (0.97) وبنسبة مئوية (26.4%) .

### 2. تبادل المعلومات الخاصة بالعمليات الفنية والخدمية:

كانت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجة استخدام مؤسسات المعلومات ومراكز البحث قيد الدراسة لوسائط النقل للمعلومات في العمليات الفنية والخدمية كما موضحة في الجدول رقم (5)

الجدول رقم (5) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استخدام وسائط الاتصال في العمليات الفنية والخدمية

الترتبة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي <sup>(*)</sup>	وسائط الاتصال	التسلسل
الاولى	47.6%	1.39	2.38	الهاتف	1
الثانية	73.2%	1.58	3.66	البريد الالكتروني	2
الثالثة	27.8%	0.83	1.39	الانترنت	3
الرابعة	26.6%	0.89	1.33	الانترنت	4
الخامسة	26.2%	0.92	1.31	EDI	5

(\*) درجة التقدير العظمى من (5)

يشير الجدول رقم (5) الى التدني الواضح في استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات الانترنت ، الانترنت وأنظمة (EDI) في عمليات تبادل المعلومات المتعلقة بالعمليات الفنية والخدمية التي اصبحت من الاولويات والاساسيات في مؤسسات المعلومات ومراكز البحث. حيث ان وسيلة الاتصال البريد الالكتروني قد احتلت المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.66) وانحراف معياري (0.98) وبنسبة مئوية (73.2%) وجاءت وسيلة الاتصال الهاتفية بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (2.38) وانحراف معياري (1.39) وبنسبة مئوية (47.6%) ، أما وسيلة الاتصال (EDI) فقد احتلت المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1.31) وانحراف معياري (0.92) وبنسبة مئوية (26.2%).

### 3. تبادل المعلومات الإستراتيجية:

كانت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجة استخدام المؤسسات والمراكز البحثية قيد الدراسة لوسائط الاتصال في تبادل المعلومات الاستراتيجية كما موضحة في الجدول رقم (6).

الجدول رقم (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام وسائط الاتصال في عمليات تبادل المعلومات الاستراتيجية

الترتبة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي <sup>(*)</sup>	وسائط الاتصال	التسلسل
الاولى	65.2%	1.75	3.26	الهاتف	1
الثانية	63.8%	1.55	3.19	البريد الالكتروني	2
الثالثة	36.2%	1.23	1.81	الانترنت	3
الرابعة	26.6%	0.93	1.33	الانترنت	4
	23.6%	0.72	1.18	EDI	5

(\* درجة التقدير العظمى من (5) يبين الجدول رقم (6) وسيلة الاتصال الهاتف قد احتلت المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.26) وانحراف معياري (1.75) وبنسبة مئوية (65.2%) أما وسيلة الاتصال (EDI) وقد احتلت المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1.18) وانحراف معياري (0.72) وبنسبة مئوية (23.6%). وتدل هذه النتائج على انه حتى في تبادل المعلومات الاستراتيجية مازالت مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية قيد الدراسة لاتعتمد اعتماداً كبيراً على ادوات الاتصال الحديثة لتكنولوجيا المعلومات رغم ان هناك اشارة الى استخدام الانترنت بمتوسط حسابي (1.18) أنها وان كانت حقيقة فأن الباحث يرى أنها مازالت منخفضة مقارنة مع مؤسسات المعلومات ومراكز البحث المتقدمة في العالم.

#### 4. التعامل مع المجهزين والموردين لمصادر المعلومات:

كانت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجات استخدام مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية لوسائط الاتصال في التعامل مع الموردين ومجهزي مصادر المعلومات كما هي موضحة في الجدول رقم (7)

#### الجدول رقم (7) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استخدام

وسائط الاتصال في عمليات التعامل مع المجهزين وموردي مصادر المعلومات

الرتبة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي (*)	وسائط الاتصال	التسلسل
الاولى	76.2%	1.32	3.81	الهاتف	1
الثانية	78.6	1.17	3.93	البريد الالكتروني	2
الثالثة	60.0%	1.43	3.00	الانترنت	3
الرابعة	21.4%	0.41	1.07	الانترنت	4
الخامسة	22.4%	0.65	1.12	EDI	5

(\* درجة التقدير العظمى (5) يبين الجدول رقم (7) أن وسيلة الاتصال البريد الالكتروني قد أحتلت المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.93) وانحراف معياري (1.17) وبنسبة مئوية (78.6%) وجاءت وسيلة الاتصال الهاتف بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (1.32) وبنسبة مئوية (76.2%). أما وسيلة الاتصال الانترنت فقد احتلت المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1.07) وانحراف معياري (0.41) وبنسبة مئوية (21.4%). ومن خلال القراءة السابقة لمعدلات الاستخدام نجد أن هناك تدنياً كبيراً جداً ففي استخدام الانترنت ووسيلة الاتصال (EDI) اي الربط الالكتروني (Network) الذي يعتبر كمؤشر على اشراك مجهزين وموردين مصادر المعلومات في عمليات تزويد المستفيدين والباحثين والوقوف على حاجاتهم واشباع رغباتهم.

## 5. التعامل مع المستفيدين والباحثين:

كانت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجات استخدام مؤسسات المعلومات ومراكز البحث قيد الدراسة في التعامل مع المستفيدين والباحثين كما موضحة في الجدول رقم (8)

الجدول رقم (8) يبين المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لدرجات استخدام وسائط الاتصال في عمليات التعامل مع المستفيدين والباحثين

الترتبة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي (*)	وسائط الاتصال	التسلسل
الاولى	82.0%	1.20	4.10	الهاتف	1
الثانية	76.4%	1.23	3.82	البريد الالكتروني	2
الثالثة	47.4%	1.53	2.39	الانترنت	3
الرابعة	21.4%	0.41	1.07	الانترنت	4
الخامسة	21.0%	0.53	1.05	EDI	5

(\*) درجة التقدير العظمى (5)

يبين الجدول رقم (8) ان وسيلة الاتصال الهاتف قد احتلت المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (4.10) وانحراف معياري (1.20) وبنسبة مئوية (82.0%) ، اما وسيلة الاتصال (EDI) فقد احتلت المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1.05) وانحراف معياري (0.53) او بنسبة مئوية (21.0%) ، رغم انتشار استخدام انظمة التبادل الالكتروني (EDI) في الدول المتقدمة بين مؤسساتها ومستفيديها والباحثين نظراً للمستوى التكنولوجي الذي وصلت اليه ، ويرجع تدني مستوى استخدام هذه الوسيلة إلى عدم توفر البنية التحتية لتطبيق هذه الانظمة وان مؤشر التعامل مع المستفيدين والباحثين من خلال الانترنت يشير إلى درجة مقبولة وهي نسبة مرتفعة لاتتفق مع واقع استخدام مؤسسات المعلومات ومراكز البحث لشبكات الانترنت ، ومدى انتشاره في مؤسساتنا ، حيث يرى الباحث ان هناك مغالاة في اعطاء هذه التقديرات وتضخماً لهذه القيمة من قبل المدراء المستجيبين كأن يكون التصور لديهم كذلك او الرغبة في الوصول إلى هذا المستوى او لإعطاء صورة جيدة عن المؤسسة او المركز .

6- الاتصالات بين المؤسسات ومراكز البحث وبين دوائرها وأقسامها :

كانت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لدرجات استخدام مؤسسات المعلومات ومراكز البحث قيد الدراسة لوسائط الاتصال بين المؤسسات ومراكز البحث وأقسامها كما موضحة في الجدول رقم (9)

الجدول رقم (9) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استخدام وسائط الاتصال في عمليات التعامل مع مؤسسات المعلومات ومراكز البحث وأقسامها ودوائرها



الرتبة	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي (*)	وسائط الاتصال	التسلسل
الاولى	%86.6	1.13	4.33	الهاتف	1
الثانية	%48.2	1.48	2.41	البريد الالكتروني	2
الثالثة	%33.6	1.04	1.68	الانترنت	3
الرابعة	%30.2	1.06	1.51	الانترنت	4
الخامسة	%25.6	0.89	1.28	EDI	5

(\*) درجة التقدير العظمى (5)

يبين الجدول رقم (9) ان وسيلة الاتصال الهاتف قد احتلت المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (4.33) وانحراف معياري (1.13) وبنسبة مئوية (86.6%) . اما وسيلة الاتصال (EDI) فقد احتلت المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (1.28) وانحراف معياري (0.89) وبنسبة مئوية (25.6%) ويعتبر هذا مؤشراً قوياً على ضعف استخدام الربط الالكتروني من خلال أدوات تكنولوجيا المعلومات بين الدوائر والأقسام لمؤسسات المعلومات ومراكز البحث والاعتماد على طرق الاتصال التقليدية عبر الهاتف وبشكل كبير جداً وهي نتيجة منطقية لتدني نسبة الربط الداخلي لأجهزة الحاسوب الالكتروني في مؤسسات المعلومات ومراكز البحث .

2-2-7 عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

نص السؤال الثاني ((ما هو اثر أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة في مؤسسات المعلومات ومراكز البحث على الأداء التنظيمي)) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء التنظيمي المتمثل بمقياس العمل الجماعي المتكامل والاداء الكلي للأعمال كمتغير تابع ، وقد اعتمد الباحث الفرضية على الأساليب الإحصائية الاستدلالية والتي تفسر درجة العلاقة الإحصائية بين متغيرات الدراسة ومستوى دلالتها ودرجة الثقة بها ، حيث تم استخدام معامل الارتباط بيرسون (R) واختبار (T) لفحص مدى الدلالة الإحصائية لقيم معاملات الارتباط والذي يحدد قوة العلاقة واتجاهها .

1- العلاقة بين أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء التنظيمي : تنص فرضية هذه الدراسة على انه ((لا توجد علاقة بين استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء التنظيمي في مؤسسات المعلومات ومراكز البحث قيد الدراسة حيث اشتملت هذه الفرضية على الفرضيات التالية :

1- لا توجد علاقة بين استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين مقياس العمل الجماعي المتكامل .

2- لا توجد علاقة بين مستوى استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي حسب معيار التقدير الذاتي للمدراء .

3- لا توجد علاقة بين مستوى استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي حسب معيار جودة الخدمة .

2- العلاقة بين استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين العمل الجماعي المتكامل : وللتحقق من هذه الفرضية تم حساب معامل الارتباط بين استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين العمل الجماعي المتكامل ، وقد اشارت نتائج التحليل الاحصائي في الجدول

رقم (10) إلى وجود علاقة بين درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين العمل الجماعي المتكامل .

الجدول رقم (10) يوضح قيم معامل الارتباط بين درجات استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين العمل الجماعي المتكامل

قبول الفرضية	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة T	درجات الحرية	قيمة معامل الارتباط	درجات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
الرفض	0.012 (*)	3.147	44	0.612	1- وجود قسم الحاسوب الالكتروني
الرفض	0.043 (*)	2.193	44	0.487	2- تشغيل اتصال بالانترنت network
الرفض	0.176	0.918	44	0.135	3- اتصال انترانت (ربط داخلي)
الرفض	0.182	0.862	44	0.121	4- عدد العاملين
الرفض	0.092	1.430	44	0.328	5- ربط العمليات القيمة والخدمية مع مؤسسات اخرى
الرفض	0.031 (*)	2.343	44	0.517	6- المجال الكلي لادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

(\*) ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ( $a \leq 0.05$ )

يبين الجدول رقم (10) اعلاه بأن قيم معامل الارتباط (0.517) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى ( $a \leq 0.05$ ) ، وبلغت قيمة (T) ما مقداره (2.343) وتعتبر هذه القيمة مقبولة مما يعني وجود علاقة ارتباطية ايجابية بينهما ، اي كلما زادت درجات استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات انعكس ايجاباً على روح العمل الجماعي في المؤسسة او المركز وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، كما يبين الجدول رقم (10) إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين وجود قسم للحاسوب الالكتروني وبين العمل الجماعي المتكامل ، حيث يعزز استخدام تلك الادوات التكنولوجية روح العمل الجماعي المتكامل في المؤسسة او المركز فينعكس ذلك على تحسن الاداء التنظيمي - في حين لاتوجد علاقة ارتباط قوية بين كل من الانترانت ، وعدد العاملين ، وربط العمليات الفنية والخدمية مع روح العمل الجماعي المتكامل حيث قبلت الفرضية العددية .

3- العلاقة بين استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي معيار التقدير الذاتي للمدراء . تشير نتائج التحليل الاحصائي في الجدول رقم (11) إلى وجود علاقة طردية موجبة بين مستوى استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي للاعمال

جدول رقم (11) يوضح قيم معامل الارتباط بين استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي استناداً إلى وجهة نظر المدراء

قبول الفرضية	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة T	درجات الحرية	قيمة معامل الارتباط	درجات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
الرفض	0.002(*)	3.563	44	0.643	1- وجود قسم الحاسوب الالكتروني
الرفض	0.004(*)	3.418	44	0.631	2- اتصال بالانترنت تشبيك network
الرفض	0.023(*)	2.763	44	0.583	3- اتصال انترانت (ربط داخلي)
القبول	0.143	1.241	44	0.281	4- عدد العاملين
الرفض	0.001(*)	3.827	44	0.682	5- ربط العمليات القيمة والخدمية مع المؤسسات اخرى
الرفض	0.029(*)	2.488	44	0.539	6- المجال الكلي لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

(\*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $a \leq 0.05$ )

يبين الجدول رقم (11) بأن معامل الارتباط لوجود قسم الحاسوب الالكتروني (0.643) ولاتصال بالانترنت (0.631) والانترنت (0.582) والاتصال مع المؤسسات او المراكز الاخرى (الربط الالكتروني) (0.682) وتبين وجود علاقة ضعيفة لعدد العاملين في قسم الحاسوب الالكتروني حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (0.281) .

كما تشير النتائج إلى ان هناك علاقة طردية ايجابية بين المجال الكلي لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاداء الكلي للاعمال حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.539) وبلغت قيمة (T) (2.488) وتعتبر هذه القيمة مقبولة على درجة ثقة (97%) اي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $a \leq 0.05$ ) اي رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ويرى الباحث ان ذلك عائد إلى قناعة الادارة العليا والمدراء بالدور الفاعل لادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في زيادة فاعلية الاداء الكلي ، وقد جاءت هذه النتيجة متوافقة مع نتيجة دراسة روميو ، فاشي (Rauseo, Nancy ANN) (33) حول اثر الاعمال الالكترونية على الاداء التنظيمي .

4- العلاقة بين استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي حسب معيار جودة الخدمة .

تشير نتائج التحليل الإحصائي في الجدول رقم (12) إلى وجود علاقة طردية موجبة بين مستوى على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي للاعمال حسب معيار جودة الخدمة بلغت قيمة معامل الارتباط (0.479) وبلغت قيمة (T) (2.538) وتعتبر هذه القيمة مقبولة وذات دلالة احصائية عند مستوى ( $a \leq 0.05$ ) اي رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة بأن هناك علاقة بين مستوى استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الاداء الكلي للاعمال حسب معيار الجودة اي ان أداء أعمال مؤسسات

المعلومات ومراكز البحث يزداد مع زيادة استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وكما هو موضحة في الجدول رقم (12) .

جدول رقم (12) يبين قيم معاملات الارتباط بين مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين الأداء التنظيمي حسب معيار جودة الخدمة

المقياس	قيمة معامل الارتباط	درجات الحرية	قيمة T	مستوى الدلالة الاحصائية	قبول الفرضية
مستوى استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	0.479	44	2.538	0.029(*)	الرفض

(\*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )

وتجدر الإشارة هنا إلى ان الأداء الكلي يتمثل بالوسط المعياري لمقياس أداء المؤسسة عن الخدمات والأعمال الفنية المنجزة من وجهة نظر المدراء ، والوسط الحسابي لمستوى الرضا والقناعة عن تلك الخدمات .

وعليه فأن الهدف من هذه الدراسة التعرف على مستوى تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة والربط الإلكتروني في مؤسسات المعلومات ومراكز البحث وذلك لتطوير نموذج يحدد العلاقات الجزئية بين المتغيرات الرئيسية بهدف الوصول الى العلاقات الكلية التي تحكم صحة وقوة النموذج في تفسير ظاهرة أثر مستوى تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة على الاداء التنظيمي.

8- النتائج والتوصيات:

8-1- النتائج

8-1-1- يوجد لدى غالبية مؤسسات المعلومات ومراكز البحث قسم للحاسب الإلكتروني وقد بلغت هذه النسبة (82.5%) وان ما نسبته (93%) من المدراء في المؤسسات ومراكز البحث يستخدمون الحاسوب الإلكتروني في أداء اعمالهم ولوبشكل جزئي.

8-1-2- بنيت الدراسة أن نسبة الربط الإلكتروني للحاسوب (Networks) بشبكات الانترنت بلغت (62.3%) لدى المدراء في مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية وأن (79%) من المؤسسات ومراكز البحث لايتوفر لديها الربط الداخلي (التشبيك) لأجهزة الحاسوب الإلكتروني بين الافراد وبين اقسام وشعب المؤسسات ومراكز البحث.

8-1-3- ومن المؤشرات السلبية حول عدم استخدام أو حتى معرفة المؤسسات والمراكز البحثية قيد الدراسة بانواع النظم البرمجية وافضليتها في الاعمال الفنية والخدمية تبين ان (59%) من المؤسسات او المراكز البحثية لا يوجد لديها ربط الكتروني لأعمالها ولامع مؤسسات اخرى (95.6%) من المؤسسات والمراكز البحثية لا يوجد لديها ربط الكتروني لأعمالها ولامع مؤسسات او مراكز اخرى.

8-1-4- أشارت نتائج الدراسة الى تدني درجة استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات (الانترنت ، الانترنت و EDI) في عمليات تبادل المعلومات بين الادارة وفرق العمل ومستفيديها والباحثين .

8-1-5- بينت الدراسة ان هناك علاقة ارتباطية ايجابية ذات دلالة احصائية بين استخدام الانترنت ومقياس العمل الجماعي المتكامل حيث بلغ معامل الارتباط (0.487) ، كما بينت ان

هناك علاقة ارتباط ايجابية ذات دلالة احصائية بين استخدام الانترنت والاداء الكامل للاعمال مقاساً من وجهة نظر المدراء حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.631) وهذا ما يؤكد اثر ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تحسين الاداء التنظيمي لمؤسسات المعلومات والمراكز البحثية.

8-1-6- وجود علاقة ارتباط ايجابية بين مستوى استخدام ادوات تكنولوجيا المعلومات وبين الاداء الكلي للاعمال مقاساً من وجهة نظر المدراء ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.539) وبلغت قيمة (T) (2.482) وهي قيمة مقبولة وذات دلالة احصائية عند مستوى ( $a \leq 0.05$ ) حسب التقدير الذاتي للمدارء.

8-1-7- تبين وجود علاقة ارتباطية ايجابية بين مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين الاداء الكلي للاعمال ، حسب معيار جودة الخدمة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.479) وبلغت قيمة (T) (2.538) وهي قيمة مقبولة وذات دلالة احصائية عند مستوى ( $a \leq 0.05$ ).

## 8-2- التوصيات:

8-2-1- تفعيل استخدامات ادوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة كالربط الداخلي لأجهزة الحاسوب الالكتروني بين الوحدات والاقسام التنظيمية لما لذلك من اهمية في تسهيل وتسريع اداء العمليات ولما له من اثر كبير في تحسين الاداء التنظيمي.

8-2-2- ضرورة اطلاق مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية على احدث النظم البرمجية للحوسبة وتعريف مديريهم بها لما لها من اثر ايجابي على الاداء ، اخذين بالاعتبار دور ذلك في تقليل التعليمات الروتينية.

8-2-3- ضرورة زيادة استخدام وسائط التكنولوجيا الحديثة في مؤسسات المعلومات والمراكز البحثية مثل التبادل المعلوماتي الالكتروني (EDI) والانترنت سواء بين الادارة والاقسام الخدمية والفنية او في بناء الاستراتيجية اذ لوحظ تدني استخدامها مقارنة مع غيرها من الوسائط ، لما لها من دور مؤثر في تفعيل وزيادة كفاءة أنشطة خدمات المعلومات والاداء في المؤسسات والمراكز البحثية المبحوثة.

8-2-4- الاستغلال الامثل لشبكات الانترنت بالتعامل مع المستخدمين والباحثين باعتبارها من اهم الموارد الاستراتيجية المنخفضة الكلفة كمصدر رئيسي لتحقيق ميزة تنافسية.

8-2-5- الموازنة بين امتلاك أجهزة الحاسوب الالكتروني المتطورة وبين الاستفادة من طاقات وامكانيات هذه التقنيات (باستغلال طاقتها القصوى) في اداء الاعمال لتحقيق الهدف الرئيسي من امتلاك هذه التقنيات على انه استثمار للموارد وليس امتلاكاً للثلاث الفاخر ومتابعة أحدث الاجيال للتقنيات الحديثة.

8-2-6- بناء جسور التعاون والتحالف العلمي والمعلوماتي بين مؤسسات المعلومات ومراكز البحث المبحوثة في عمليات تصنيع خدمات المعلومات وتحسين جودتها .

المصادر :

1. الخواجة ، مصطفى مقدمة في الاحصاء – الاسكندرية : الدار الجامعية ، 2002 . ص35
2. Joseph L. Gastwirth . statistical in society . Journal of The Royal statistical society . Vol. 160. No. 2 , P.289 – 303, 1997. Available at : [http:// www.lvsl.iq](http://www.lvsl.iq) 2013/9/2 تاريخ الاطلاع
3. Rouse , Margaret . digital Enter prise – syduey : Lida Tucci 2011 . Available at : <http://www.searchcio.techtarget.com/definition/digital-enterprise> . 2013/9/5 تاريخ الاطلاع
4. Maropoulos, p.G. Digital enterprisetechology – perspectives and research priorities . International Journal of computer Integrated manufacturing . 1b oct . No111 pp.467 – 478 .
5. العدوانى ، اكرم . قياس وتقويم الاداء المؤسسي – القاهرة : عالم الابداع ، 2012 ص15
6. معجم اللغة – القياس لغة واصطلاحا . مجلة البحوث الاصلاحية ، ع10 ، رجب، 1404 .
7. المعجم الوسيط . القاهرة : معجم اللغة العربية ، 1998 متوفر على الموقع الالكتروني <http://www.almaany.com/home> تاريخ الاطلاع 2013/9/5 .
8. الرحيلي ، سمير . الفاعلية والكفاءة في الادارة – الاسكندرية ، 2006 . متوفر على الموقع الالكتروني <http://www.sameer.alrehaili.net> تاريخ الاطلاع 2013/9/8 .
9. Paul procter & others . International Dictionary of English . Lowdon : cambric university, 1997, press .
10. معهد تكنولوجيا المعلومات . شبكة الانترنت . الإصدار الأول – القاهرة: مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء . 2010 ص3 .
11. سويلم ، محمد بنهان . المعلومات والمجتمع والتكنولوجيا . الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع 10 ، مج 5 – القاهرة : المكتبة الاكاديمية ، 1998 ص ص41-56 .
12. Jennifer, Rowley. The Basic of Information Technology London: Clive Bingley, 1988, P.13.

13. Norika, Hara. Information Technology support for communicates of practice: How public Defenders learn About winning and losing in court. Journal of the American society for information science and Technology. No. 58, 2007, pp. 76-87 available at: <http://www.lvsl.iq>
- متوفر في المكتبة الافتراضية العراقية تاريخ الاطلاع 2013/9/8.
14. منير نوري، ونعيمة بارك. تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهميتها في اقتصاديات الدول العربية لمسايرة تحديات الاقتصاد العالمي الجديد – التوصيات والمتطلبات – الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي التسلف ، 2005 ص42.
15. سلمان جمال داود. اقتصاد المعرفة – عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 2009 ص72.
16. ديفيس ستان. بناء الاقتصاد المبني على المعرفة : التحديات والفرص – ابو ظبي : مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، 2004 ص73.
17. Jessor, Joce. The unacceptable face of the Global Knowledge Economy. New Zealand of teachers. University of Auckland, No. 19, 2010 P.78.
18. Markus, M., Brook, M., Carole, A. what Makes virtual organization work-Lesson from the open source world. Slaan moneymen Review, No-42, Vol.1, 2000 P.13.
19. Laudon, K. c and J.P. Landau. Management Information system. Managing the digital firm 9thed. New York: prentice Hall International, Inc., 2006, P. 18.
20. Gary, Hamel,. The E-corporation. For tune. New York: prentice Hall, 1998, P. 138.

21. سلمان جمال داود. اقتصاد المعرفة. – عمان : دار البايوري العلمية للنشر والتوزيع ، 2009 ، ص16.
22. Byrne, John A. The Horizontal corporation.- Washington: Business week, 1993, P.P. 76-81.
23. Malone, Richard, and Davido, William. The virtual organization.- London: Hopper Collins, 1992, P.13.
24. حمداوي عمر ، وأحمد بخرش. إنعكاس الاداء التنظيمي في جودة البحث العلمي: من منظور بعض الاساتذة بجامعة قاصري مرباح – وزفلة. مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية ، ع 8، 2012 ص7.
25. عادل هادي البغدادي. علاقة وتأثير الذاكرة التنظيمية في الاداء التنظيمي: دراسة تطبيقية في عينة من الشركات الصناعية العامة. مجلة الادارة والاقتصاد ، ع65 ، 2007 ، ص159-160.
26. Li, yezluang, T. 8 zhougying, Q.: An Empirical study on – the Impact of organizational memory on organizational performance in manufactring capanies, proceeding of the 37<sup>th</sup> Hawaii International conference on system science, 2004.
27. Koher, Jillian. Organizational memory. Knowledge- based system. Val. 13, 2003 P.P. 121-122.
28. Daft, Richard, L. organization theory and Design. 9<sup>th</sup> ed. USA: Joe sabatino, 2008, P.30.
29. Wright, peter. Managerial leadership: Element of business. Michigan: Michigan University, 1996 P.76.



30. Kaplanm Robert, Norton, David. Measurement and management in the Information Age. USA: Harvard college, 1996, P33.
31. McCormack 8 kasper, K., the extended supply. Chain: A statistical study, 2000. Available at: <http://www.kmaccorm241@AoL.com>
32. Kohli, K. and Jaworski, J. Market-orientation Antecedents and consequences. Journal of Marketing. Vol. 57, 1993, P.P.53-70.
33. Rauseo, Nancy Ann. E-Business as Radical Innovation. The Effect of organizational capabilities on its Adaptation in Bricks and mortar companies. DAI – A62-02, (PHD) thesis, 2001 P.P. 121-125.