

## الفصل الأول

يشتمل على الإطار العام والدراسات السابقة.

- المبحث الأول: الإطار العام.
- المبحث الثاني: الدراسات السابقة

# المبحث الأول الإطار العام

## المقدمة:

شهد العقدان الماضيان قوة متزايدة لتقنيات الحاسوب وانخفاض كبير في تكلفة المعدات والبرمجيات، وظهرت العديد من المتغيرات في بيئة الأعمال، وكانت هذه التغيرات نتيجة للتطور المتسارع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنظم المحوسبة، واتساع دائرة تأثير مفهوم العولمة، وعملت هذه التغيرات على تغيير البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة. ونتيجة لذلك تشجعت معظم منظمات الأعمال للمقاولات والبناء إلى التوجه أكثر نحو استخدام الحاسوب في الأعمال الإدارية بالمنشأة. فأصبح على المنظمات من أجل البقاء والاستمرارية في سوق العمل أن تعمل على التغيير لمواكبة هذه المتغيرات، وأن تعمل على التغيير الجذري في كل نشاطاتها، وفي عصر المعلوماتية أصبح لزاماً على المؤسسات التماشي مع هذا التطور والتغيير في أهم العوامل التي تؤثر على الأداء الإداري، مثل: - (الوقت - التكلفة - الجودة - الإنتاجية - السرعة - الفاعلية - وكفاءة الأداء الإداري) باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

وتتكون الدراسة من ثلاث متغيرات وهي:

**المتغير الأول:** تكنولوجيا المعلومات : وهو يمثل المتغير المستقل ويتكون من أهم مستلزمات تكنولوجيا المعلومات (المستلزمات البرمجية، والمادية، والبشرية، والاتصالية).

**المتغير الثاني:** الأداء الإداري: وهو يمثل المتغير التابع بأهم عناصره (الكفاءة والفاعلية).

**المتغير الثالث:** هو التغيير التنظيمي الذي يعمل كمتغير وسيط يؤثر في العلاقة ما بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

ولمزيد من جمع المعلومات عن الدراسة قمنا بدراسة استطلاعية لأهم وأكبر شركات المقاولات والبناء في السودان. وأجريت مقابلات شخصية مع قطاع المدراء لمعرفة الوضع الحالي لتلك الشركات من التكنولوجيا، وموقفهم من عملية التغيير التنظيمي وأثرها في رفع كفاءة وفاعلية الأداء الإداري.

واعتمدت الدراسة في إجراء هذه الدراسة الاستطلاعية على:

\* المراجع والكتب والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.

\* دراسة مجتمع الدراسة عن طريق الملاحظات والزيارات المتتالية لبعض شركات المقاولات السودانية بمدينة الخرطوم. ومواقع تنفيذ المشاريع الموكلة لهم من أجل التأكد والموثوقية في المعلومات التي

تفيد الدراسة. وقد خصت الدراسة قطاع المدراء في توجيهها للأسئلة.

مشكلة الدراسة:

ينشط قطاع المقاولات والبناء في السودان في بيئة يميزها التغيير المستمر والتطور السريع في مجال البناء الحديث، وهو ما جعلها مضطرة تبحث جاهدة على حلول مناسبة تمكنها من التكيف والتلاؤم مع الظروف البيئية المتغيرة بنجاح ، لضمان الاستمرارية في سوق العمل ، والنمو المتواصل ، والحفاظ على أكبر قدر من عملائها . بتقديم خدمات متميزة بمساعدة أدوات تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المتنوعة في هذا المجال حتى تستطيع تجاوز المشكلات السائدة في بيئة المنظمة ، من تطور سريع في التكنولوجيا ، وآلية السوق ، وكثرة المنافسين . ولقد أدت التطورات التكنولوجية والإدارية إلى إيجاد سبل جديدة ، منها التغيير التنظيمي ، وهو اتجاه جديد في الفكر الإداري يؤدي إلى تغييرات في أداء المؤسسة من حيث تحسين الأداء الإداري في أهم عناصره الكفاءة والفاعلية والجودة والتكلفة<sup>(1)</sup>

وبناء على ما تقدم تسعى منظمات الأعمال إلى إحداث التغييرات اللازمة للتكيف والتلاؤم مع التطورات الهائلة التي تحدثها تكنولوجيا المعلومات ، وهذا بالتالي يحتم على كل منظمة أو مؤسسة ترغب في الحفاظ على وضعها في دائرة التنافس ، وترغب في البقاء أو زيادة مقدرتها التنافسية ، العمل سريعا على تغيير سلوكها وممارساتها ، وإعادة التفكير في كل نشاطاتها ، وقد أدت هذه التحديات إلى تبني المؤسسات مفاهيم إدارية جديدة للتكيف مع هذه المتغيرات، ولتخطي الفجوة بينها في الوقت الحالي وبين ما يجب أن تكون عليه مستقبلاً .

وبالتالي تتلخص مشكلة الدراسة من حقيقة جوهرية في انخفاض مستوى الأداء للخدمات المقدمة من قبل تلك الشركات بالسودان وما يواجهها من تعقيدات وإهدار للوقت الثمين ، ونقص في الكفاءة مما خلق نوعاً من عدم الرضا لمتلقي الخدمة ، وعدم الاستغلال لتكنولوجيا المعلومات بالفاعلية المطلوبة.

وعديد من الدراسات تناولت أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الإداري كدراسة باسم عبد العزيز (2008م) المملكة العربية السعودية، ودراسة ( Stevens, Cahil and Overs Man ) > 1994م ودراسة ( Poister 1991 ) ، وكدراسة (Mihyar Hesson) 2009 . والبعض تناول المشكلة من جانب محور العمليات ، كدراسة د. بوهينة قوي (2007م) و ( Ozcelik 2010م ) و طلال العتيبي جامعة الأمير نايف السعودية 2011م .

---

(1) فهد صالح العتيبي التغيير التنظيمي وعلاقته بالأداء ، الرياض السعودية 2011م

والبعض الآخر تناولها من جانب التغيير التنظيمي وطرق أداء العمل : مثل دراسة (علي الدجني 2010م) ، (وأيمن عبد الهادي 2008م) ، (ومرام الأغا 2006م) ، (و ساعد سعد المالكي 2003م) و ( Davys, 2007 ) . ، (ودكتور داوود نتشة 2009م) ، وورقة عمل (GONSAL VES 2005) .

وبعضهم تناولها من حيث العمليات الإدارية والإجراءات في المنظمة مثل دراسة ( عطا الله وارد خليل 2008م ، (د. علالي السبع 2007م) ، (فاتن الإبراهيمي 2008) ، ( Chiplunkar 2005) ، ( Ozcelik 2010) ،

ونجد العديد من الدراسات السابقة تتناول الموضوع من محور واحد أو محورين فقط. أما الدراسة الحالية تناولت الموضوع من ثلاث أبعاد وتم الربط بين عناصر تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على الأداء الإداري بعنصر هام جدا أفرزته التقنية والتطورات في عالم الإدارة الحديث وهو التغيير التنظيمي الذي أثبتت الدراسة الحالية بأنه عنصر وسيط له بالغ الأثر في عناصر التكنولوجيا وعناصر الأداء الإداري الكفاءة والفاعلية. وقلما وجدت دراسات سابقة بهذا المفهوم ، أي إبراز دور التغيير التنظيمي كعامل وسيط بين تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل والأداء الإداري كمتغير تابع .

**تساؤلات الدراسة:**

**تتمحور التساؤلات حول العنوان الرئيسي للدراسة:-**

❖ ما هو أثر تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة وفاعلية الأداء الإداري ؟

وتتفرع من السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية منها :

❖ هل هناك دور لمكونات النظم المحوسبة في رفع كفاءة العمل الإداري؟

❖ ما أثر تكنولوجيا المعلومات على التغيير التنظيمي؟

ويتفرع منه سؤال هو :

❖ هل تؤثر مستلزمات تكنولوجيا المعلومات على التغيير التنظيمي داخل شركات المقاولات والبناء

في السودان ؟

❖ ما هو أثر التغيير التنظيمي علي الأداء الإداري في شركات المقاولات والبناء ؟

❖ ما هو الدور الوسيط للتغيير التنظيمي الذي يؤثر في العلاقة ما بين تكنولوجيا المعلومات

والأداء الإداري .

تحاول الدراسة بعد قيامها بدراسة البحوث السودانية والعربية والأجنبية السابقة وبعد إجراء

الدراسة الاستطلاعية الإجابة التساؤلات السابقة .

انطلاقاً مما سبق يمكننا صياغة مشكلة الدراسة من خلال الإجابة على التساؤلات أعلاه :  
س1 ما مدى توافر مستلزمات تطبيق نظم المعلومات المحوسبة في شركات المقاولات والبناء  
السودانية؟

(المستلزمات البرمجية /المستلزمات البشرية/المستلزمات المادية/مستلزمات الاتصالات والإنترنت).  
س2هل يوجد أثر إيجابي لتطبيق النظم المحوسبة في رفع كفاءة الأداء الإداري بشركات المقاولات  
السودانية؟

س3 ما مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في تقليل التكلفة ؟  
س4 ما تأثير التغيير التنظيمي في رفع كفاءة الأداء بشركات المقاولات والبناء السودانية؟

#### أهداف الدراسة :-

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :-

- التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات في تحسين العمل الإداري. والتغيير التنظيمي كمتغير وسيط من خلال التالي:
  - تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري.
  - تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي.
  - التعرف على أثر التغيير التنظيمي على العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري. كعامل وسيط بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
- توضيح دور التغيير التنظيمي على عناصر الأداء الإداري بشركات المقاولات والبناء في السودان.
- التعرف على الوضع الحالي لتطبيق تكنولوجيا النظم المحوسبة ، وعملية التغيير التنظيمي في قطاع المقاولات والبناء في السودان.

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من أهمية استخدام التقنيات وتكنولوجيا النظم المحوسبة في الأعمال الإدارية لما لها من أثر إيجابي في رفع كفاءة الأداء وجودة وسرعة الخدمات المقدمة من قبل الشركات وتقليل التكاليف المقدمة للعميل الذي يعتبر هو النقطة الأساسية في استمرارية واستقرار المؤسسة، وذلك من خلال تقديمها لخدمات متميزة تشكل في حد ذاتها حفزاً ودافعاً لاستمرارية العلاقة بين منلقي الخدمة والمؤسسة .

وتكمن أهمية هذا البحث في تناوله للتغيير التنظيمي كمتغير وسيط يؤثر في العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري في شركات المقاولات والبناء في السودان .

كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها من ازدياد حدة المنافسة في سوق تقديم الخدمات المتميزة في التشييد والبناء وتقديم أحدث الطرازات في عالم البناء ، والالتزام بما تنص عليه العقود بين تلك الشركات والزيائن، مما يجعل الشركة في وضع تنافسي صعب جداً لا يمكنها من المنافسة والاستمرارية، وقد يكون سبباً في خروجها من سوق تقديم الخدمات أي (سوق العمل).

**وبالتالي فإن أهمية الدراسة تظهر في الجوانب التالية:**

**تبرز أهمية البحث النظرية:**

في دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة ، تحاول الدراسة الإسهام في تفعيل التأثيرات الناجمة عن استخدام نظم المعلومات المحوسبة في رفع كفاءة الأداء الإداري بشركات المقاولات والبناء بالسودان وضمن إطار نظري يحدد طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي ودورها في رفع كفاءة الأداء بشركات المقاولات والبناء السودانية .

وفي إثراء المكتبة العربية بكل ما هو جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات حيث أنها أصبحت من أهم المواضيع في مجال إدارة الأعمال خاصة نحن في عصر العولمة وتكنولوجيا المعلومات .

**وتكمن أهمية البحث التطبيقية:**

تبرز الأهمية التطبيقية في أن الدراسة تتناول التغيير التنظيمي كمتغير وسيط يؤثر في العلاقة ما بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري .

كما تكمن الأهمية في أن الدراسة تتناول مفهوم تكنولوجيا نظم المعلومات المحوسبة كتطبيق حديث لتطوير الأداء في منظمات الأعمال التي تختص بالمقاولات والبناء والتشييد في السودان مقارنة بمنظمات أعمال المقاولات والبناء الأجنبية، وأثر هذه التكنولوجيا في التغيير التنظيمي في المؤسسة .

تكتسب الدراسة أهميتها أيضا في كونها تبرز مواقف المتعاملين مع تلك التكنولوجيا الحديثة وأثرها في رفع كفاءة الأداء ، وتحسين الأداء الإداري ، كما تنعكس الأهمية في جانب التوعية والتدريب للقائمين بتلك المهام الوظيفية ، وكيفية التعامل مع تلك التقنية في مجال العمل وضرورة تطوير معارفهم ومهاراتهم لمواكبة التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات وتحقيق الكفاءة والفاعلية.

### التعريفات الإجرائية :

### تكنولوجيا المعلومات :

تعريف مصطلح التكنولوجيا : كما عرفها ( معجم أكسفورد ) بأنها المعالجة النمطية لأي فن من الفنون بما فيها الدراسة العلمية للأطر الصناعية العلمية ، وينتهي التعريف بتقنية التحسين التي تؤدي بنتائج الاستثمار في مجالات المعرفة العلمية والهندسية المتقدمة.

أما تعريف مصطلح المعلومات: كما عرفتها ( ليلي حسام الدين أحمد، في " أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية، مصر، القاهرة). " بأنها المعطيات الناتجة عن معالجة البيانات يدوياً أو بواسطة الحاسبات أو بالحالتين معاً ويكون لها سياق محدد ومستوى عال من الموثوقية" .

### الهيكل التنظيمي:-

كما عرفه ( الحسيني ) : " على أنه : " مجموعة الطرق التي تقسم بها المؤسسة أفرادها في مهام محددة التنسيق بينها". ويمكن أن يصور الهيكل على شكل خارطة رسمية للتنظيم تصف كيفية توزيع المهام والمسؤوليات بين الأقسام والأفراد داخل المؤسسة .

### التغيير التنظيمي:

"يمثل التغيير تحركاً ديناميكياً بإتباع طرق وأساليب مستحدثة ناجمة عن الابتكارات المادية، والفكرية ليحمل بين طياته وعود وأحلام للبعض، وندم وآلام للبعض الآخر، وفق الاستعداد الفني والإنساني. وفي جميع الأحوال نجد أن التغيير ظاهرة يصعب تجنبها، وهو لا يخرج عن كونه استجابة مخططة، أو غير مخططة من قبل المنظمات للضغوط التي يتركها التقدم والتطور الفني الملموس وغير الملموس في الماديات والأفكار " . (سعيد يس عامر، الإدارة وتحديات التغيير، مصر، 2001، ص 255). إذن التغيير لا يمكن تجنبه بل يجب تبنيه وتطوره في المنظمة .

### توجه الإدارة العليا:

هي عبارة عن الكيفية التي سيتم بواسطتها انجاز الأهداف الإستراتيجية وتسعي إلى تعظيم العناصر الإيجابية للكفاءة التشغيلية في نفس الوقت الذي تؤدي فيه إلى تقليل العناصر ذات الأبعاد السلبية والمحبطة لعملها .

إن توجه الإدارة العليا يجب أن يتوجه إلى تحقيق الأهداف الإستراتيجية ، ويجب أن يخدم بشكل مباشر عملية انجاز هذه الأهداف ( القطامين ، 1996م ، ص 67 ) .

### **الابتكار:**

الابتكار الإداري هو: "عملية فكرية منفردة تجمع بين المعرفة المتألقة والعمل الخلاق، تمس شتى مجالات الحياة، وتتعامل مع الواقع وتسعى نحو الأفضل، فضلاً عن أن الإبداع ناتج عن تفاعل متغيرات ذاتية أو موضوعية أو شخصية أو بيئية أو سلوكية، يقودها أشخاص متميزون . " يشمل الابتكار الإداري عمليات اتخاذ القرارات الرشيدة وتطوير العقلية البشرية وتطوير الهيكل التنظيمي، ويؤثر كل ذلك في التصرفات التي ترتبط بالنواحي الفعلية أو التفكير الابتكاري" ( الأكوغ، 32-35 ، 2013م).

### **الجودة:**

الجودة كما هي في قاموس أكسفورد تعني الدرجة العالية من النوعية أو القيمة وعرفت مؤسسه او. دي.آي. الأمريكية المتخصصة في تدريب وإعداد الشركات لتصبح متصفة بالجودة بأنها إتمام الأعمال الصحيحة في الأوقات الصحيحة. و يتحدث رئيس مجلس الإدارة والهيئة التنفيذية لهذه المؤسسة الناجحة الدكتور جورج هـ. لافويتز فيقول إن سمعة الجودة شيء ضروري لمستقبل شركتك و يضيف، حيث أننا نفهم الجودة على أنها مسألة البقاء والاستمرار في العمل.(ورقة علمية / كتاب الصحوة ، تنمية وإدارة الموارد البشرية 2010م)

### **الأداء:**

كما عرفه ( محمود سليمان حنفي في كتابه السلوك التنظيمي والأداء ) : بأنه عبارة عن قدرة الإدارة في تحويل المدخلات الخاصة بالتنظيم إلى عدد من المنتجات بمواصفات محددة بأقل تكلفة ممكنة.

### **الكفاءة:**

الكفاءة كلمة عامة تستعمل في مجالات متنوعة وليست مرتبطة فقط بالمجال المهني كما عرفها (دي كيتل وآخرون) فهي مجموعة من المعارف والقدرات الدائمة، والمهارات المكتسبة عن طريق استيعاب معارف وخبرات مرتبطة فيما بينها في مجال معين . كما عرفها علماء من الإدارة سبق ذكرهم بأنها عبارة عن نسبة المخرجات على المدخلات .

كما عرفها السلمي والدباغ في " تقنيات المعلومات الإدارية ) : أنها تعني أداء الموظف للعمل بشكل جيد أو بالطريقة الصحيحة.

كما عرفها ( الدباغ والسلمي ) أيضا بأنها تحقيق المؤسسة لأهداف الإستراتيجية الموضوعة في خطة المؤسسة ، أي أنها أداء الموظف للأعمال الصحيحة .

### تنظيم الدراسة:

الهدف من هذا الفصل تنظيم الدراسة وتغطية جميع مواضيع الدراسة حيث يتكون من خمسة فصول كالتالي:

**الفصل الأول :** الإطار العام للدراسة ويتكون من مبحثين هما :

**المبحث الأول :** ويشمل كل من : المقدمة ، مشكلة الدراسة و تساؤلات الدراسة ، أهداف الدراسة و الأهمية النظرية للدراسة و الأهمية العملية للدراسة .وتعريف مصطلحات الدراسة ( التعريفات الإجرائية ) .

**المبحث الثاني :** الدراسات السابقة والتعقيب عليها .

من الاطلاع على الدراسات السابقة والأوراق العلمية المنشورة تم تقسيمها لثلاث محاور تتفق مع الدراسة الحالية وتم وضعها في ثلاث جداول يشمل كل جدول مجموعة الدراسات التي ناقشت مواضيع تخص المتغير الأول للدراسة تكنولوجيا المعلومات أثرها على الأداء الإداري .

لقد تم تقسيم الدراسات السابقة إلى ثلاثة محاور ومنها تم بناء نموذج الدراسة حسب المتغيرات:

### المحور الاول:

دراسات ركزت علي نظم المعلومات الإدارية المحوسبة"وأثرها على- الأداء الإداري،":

نجد في هذا المحور أن الدراسات التي تناولت مفهوم نظم المعلومات الإدارية من منظور طرق أداء العمل والمهام الإدارية والهيكل التنظيمي ركزت بشكل عام علي الجوانب المختلفة من حيث آلية التطبيق والمفهوم واثر ذلك علي الأداء .كدراسة (إياد علي الدجني (2010م) ودراسة عبدالعزيز داود ننتشة (2009م) ودراسة Miao2010 ودراسة Asmare Emerie 2012 .

وتري الدراسة بأن هذا المحور يُعتبر ذات أهمية خاصة عند تطبيق مفهوم نظم المعلومات الإدارية لارتباطه بالعمل الإداري والهيكل التنظيمي والإدارات داخل المؤسسة ومن هذا المحور تم تحدد المتغيرات المستقلة.

### المحور الثاني:-

دراسات ركزت علي مدي مساهمة نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في رفع الكفاءة والفاعلية

داخل المنظمات (الكفاءة والفاعلية) :-

نجد أن العديد من الدراسات التي تناولت نظم المعلومات الإدارية لم تتعرض للنظام كبرمجيات ومعدات أدت لحوسبة المعلومات الإدارية من منظور محور العمليات الإدارية. فتناولتها من حيث تحقيق طفرة نوعية للمؤسسة من خلال التحسين المستمر في الأعمال الإدارية كدراسة(الدكتور: عطاالله وراد خليل 2008 ورقة علمي.

ودراسة (د.بوهينة قوي 2007 ورقة علمية) ودراسة سعاد الحارثي (2002) ودراسة (Chiplunkar Chattopadhyay2003) .

وتري الدراسة بان هذا المحور يوضح أهمية استخدام نظم المعلومات المحوسبة في الشركات لارتباط هذا المحور بعملية امتلاك المؤسسة لعناصر التكنولوجيا في جميع أعمالها الإدارية مما يظهر واضحا جليا في الأداء الإداري (الكفاءة والفاعلية) في المؤسسة وهو ما تسعى عليه المؤسسة ومن هذا المحور تم تحديد المتغير التابع.

### المحور الثالث:-

دراسات ركزت علي الدور الذي تلعبه تقنية وتكنولوجيا النظم المحوسبة عند تطبيقها في المنشأة. هذا المحور حدد أن معظم الدراسات التي تناولت دور نظم المعلومات الإدارية في رفع الكفاءة والفاعلية تمت تناولها من جانب أهمية أتمته المكاتب في تلك المنشآت وفي إنجاز العمليات الإدارية خاصة صناعة القرارات الإدارية وكيف أن ضعف البني التحتية لتكنولوجيا المعلومات واستخدام التقنية الحديثة يُعد معوق رئيسي لتنفيذ عمليات البناء والتشييد .(دراسة محمد خالد الرياض جامعة الملك سعود 2011م) .

لذا تري الدراسة:- بأن عنصر تكنولوجيا نظم المعلومات المحوسبة يعتبر عنصر استراتيجي ويعد من أهم عناصر نجاح العمليات الإدارية التي أدت لظهور الأفكار الإدارية الحديثة مثل التغيير التنظيمي وعلاقته بالتكنولوجيا وبالداء الإداري وله بالغ الأثر في رفع الكفاءة والفاعلية في الأداء الإداري .خاصة عند التنفيذ . ومن خلال هذه الدراسات تم تحديد المتغير الوسيط والذي يمثل فجوة الدراسة وهو الدور الوسيط للتغيير التنظيمي في رفع كفاءة وفاعلية المؤسسة بالاستفادة من استخدام أدوات التقنية الحديثة.

## المبحث الثاني الدراسات السابقة

1- دراسة عزيزة عبدالرحمن العتيبي بعنوان (2) : أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية ، دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في الأكاديمية الدولية الأسترالية في ملبورن ، وأثر ذلك على الأداء الوظيفي . كما تهدف الدراسة أيضاً إلى التعرف على أتمتة الموارد البشرية المستخدمة حالياً في المؤسسات التعليمية وأنظمة الخدمات التعليمية الإلكترونية لما لها من دور كبير في التوجه نحو استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية. وقد تكون مجتمع الدراسة من (72) موظفاً ، واستخدمت الباحثة استبيان مكون من (73) فقرة كأداة للدراسة والمنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة.

وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

- 1- إن هنالك وضوح لدى عينة الدراسة لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية وإدراك تام لفوائدها .
- 2- تدعم الأكاديمية عملية التحول إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية.
- 3- تتوفر بنية تحتية لدى مركز تكنولوجيا المعلومات تعتبر كافية لعملية التحول وذلك بسبب الاعتماد بشكل كبير على استخدام التقنيات المعاصرة في كافة مجالات العمل.
- 4- نظام الأكاديمية في تقديم الخدمات التعليمية الإلكترونية له تأثير على وظائف إدارة الموارد البشرية الإلكترونية .
- 5- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى المتغيرات الشخصية وذلك بسبب تقارب بين مواصفات أفراد العينة .
- 6- الخدمات التعليمية الإلكترونية هي واقع العصر الحالي .
- 7- يوجد لدى الأكاديمية خدمات تعليمية إلكترونية متفاوتة من حيث الوسائل والأدوات حيث يوجد خدمة المؤتمرات المرئية التفاعلية، خدمة المؤتمرات المرئية وخدمة الفيديو عبر الإنترنت .

---

(2) عزيزة عبدالرحمن العتيبي ، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية ، دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية ( Arab British Academy for Higher Education ) : 2010 ص. ص 4 ، 95-96 وصول 2012/5/19م [www.ahahe.co.uk](http://www.ahahe.co.uk)

## كما قدمت جملة من التوصيات وهي :

- 1- قيام الأكاديمية بالتوجيه الرسمي والعملية نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية .
  - 2- توفير الدعم المالي المقدم لمراكز تكنولوجيا المعلومات لأهميتها في عملية التغيير .
  - 3- مواكبة التغييرات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات لأهميتها في عملية التغيير .
  - 4- الاستفادة من الخدمات التعليمية الإلكترونية في أنشطة ووظائف إدارة الموارد البشرية والتعليم عن بُعد بالنسبة للموظفين .
  - 5- اعتماد المرسلات الإلكترونية بدلاً من الورقية مما يساهم بشكل كبير في تقليل النفقات المالية والإدارية وسرعة إنجاز العمل .
  - 6- التعليم والتدريب عن بُعد هو أحد سمات العصر الحالي وعلى الأكاديمية التركيز في هذا المجال بشكل أوسع .
  - 7- تحقيق التكامل بين أنظمة المعلومات الإدارية المحوسبة والعمل على ربط ما هو موجود بشكل كامل كبداية للتحويل التدريجي إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية .
- 2- دراسة عصام محمد البحيصي<sup>(3)</sup>: بعنوان تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال – دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني.
- يناقش البحث المزايا التي يمكن لمنظمات الأعمال تحقيقها نتيجة لاستخدامها لتكنولوجيا المعلومات الحديثة، وعلى الأخص تكنولوجيا الإنترنت وشبكات الاتصال الداخلية (Intranet) والخارجية (Extranet) . كما يشتمل البحث على دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني ، وفيما يتعلق باستخدام الشركات الفلسطينية لهذه التقنيات الحديثة ، قد أوضحت الدراسة أن الجزء الأكبر من الشركات الفلسطينية لا تستخدم هذه التقنيات ، وأن تلك الشركات التي تستخدمها إنما تقوم بذلك بشكل جزئي فقط .

وقد تبين أن عدم معرفة المديرين بأهمية الإنترنت وضعف إمكانياتهم في اللغة الإنجليزية تشكلان أهم العوامل التي تؤدي إلى عدم استخدام الشركات الفلسطينية لهذه التقنيات، في حين

---

(3) د. عصام محمد البحيصي ، تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال ، دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني ، فلسطين ، غزة ، الجامعة الإسلامية ، كلية التجارة ، مجلة الجامعة الإسلامية ، سلسلة الدراسات الإنسانية ، المجلد الرابع عشر ، العدد الأول يناير 2006م ص ص 155-177 – ISSN 1726-6807,http://www.iugzaza.edups/ara/research/

تشكل مؤهلات أولئك المديرين ونوعية الدورات التدريبية التي تلقوها وحجم الشركات عاملاً هاماً في تحديد مدى استخدامهم لتلك التقنيات .  
النتائج والتوصيات :

أما فيما يتعلق بواقع استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في الشركات الفلسطينية ، فإن الباحث يرى أن درجة الاستخدام لا زالت ضعيفة وعلى نطاق ضيق فقط ، حيث أن أغلب الشركات لا تستخدم هذه التكنولوجيا ، كما أن تلك التي تستخدمها تقوم بذلك بشكل جزئي فقط، ويتركز الاستخدام على تكنولوجيا شبكات الإنترنت التي تستخدم بشكل أساسي في الحصول على معلومات خاصة بأفكار ومنتجات جديدة ، ويعتبر حجم الشركة سواء من حيث عدد العمال أو من حيث حجم رأس المال والشكل القانوني لها والمؤهلات الرئيسة للمديرين ، والدورات التدريبية التي تلقوها ومعرفتهم باللغة الإنجليزية هي أهم العوامل التي تتحكم في مدى استخدام الشركات الفلسطينية لتكنولوجيا الإنترنت .  
ويعتبر عامل عدم شعور المدراء بأهمية استخدام التكنولوجيا (Intranet) هو العامل الأساسي وراء عدم استخدامها .

أما فيما يتعلق بشبكات الاتصال الداخلية فإن استخدام هذه التكنولوجيا يعتبر محدود جداً في الشركات الفلسطينية في حين أن إمكانية الوصول إلى المعلومات التي تحتويها هذه الشبكات من قبل مستخدمين من خارج الشركات لدى هذه الشركات، أن (Extranet) تعتبر معدومة ، الأمر الذي يعني انعدم استخدام تكنولوجيا المعلومات ، وهذا النقص الواضح في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الفلسطينية يعكس بكل وضوح قدر ضئيل من الأثر لهذه التكنولوجيا على عملية اتخاذ القرارات في هذه الشركات .

وفي معرض توصيات الباحث ، فإنه يرى أنه من الضروري إحداث تحول في نظم المعلومات الإدارية التقليدية المستخدمة في الشركات الفلسطينية وذلك عبر عمليات التخطيط والبرمجة والمتابعة وتقييم الأنشطة بالإضافة إلى مواكبة عمليات المشروعات للتطورات التكنولوجية الحديثة .

إن إدخال وتطوير نظم حديثة يعتبر أداة تسمح بزيادة مقدرة منظمات الأعمال على تبني وتطبيق الإستراتيجيات المحددة عبر اتصال دائم يهدف أساساً إلى دعم القرار الإداري وعبر زيادة القدرة على التوسع والمنافسة ، مع الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات الكمية والكيفية المحيطة بهذه المشروعات . من جانب آخر نرى أن هناك ضرورة ملحة لتطوير قدرات المديرين في الشركات الفلسطينية سواء كان ذلك فيما يتعلق بمهاراتهم الإدارية أو درجة إلمامهم باللغة الإنجليزية ، لأن من شأن ذلك أن يساهم في زيادة مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة التي تساعد هؤلاء المدراء على زيادة فعالية قراراتهم

من ناحية وزيادة القدرة التنافسية لشركائهم من ناحية أخرى . كما ينصح الباحث الجمعيات المعنية الخاصة بالمدرء ورجال الأعمال والنقابات ذات العلاقة بعمل دورات توعية للمدرء بمزايا استخدام هذه التكنولوجيا المتطورة وعقد دورات تدريبية لأعضائها حول كيفية استخدام هذه التكنولوجيا .

3- دراسة ندى إسماعيل جبوري<sup>(4)</sup> : بعنوان أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي ، دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية :

يسعى البحث إلى تحليل تكنولوجيا المعلومات ودورها في الأداء المنظمي ، إذ اختيرت الشركة العامة للصناعات الكهربائية لتشخيص واقع استخدام التقنيات والحاسوب ومدى أثرهما في رفع الأداء وتميزه ، ومن ثم الخروج بجملة من التوصيات تساهم في نمو وتطوير الأداء للشركة المبحوثة .  
الاستنتاجات والتوصيات :  
أولاً : الاستنتاجات :

في ضوء عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية واختبار فرضياتها توصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات جملة الباحث فيما يأتي :

- 1- انخفاض عدد حملة الشهادات العليا ( الماجستير والدكتوراه) في الشركة المبحوثة عينة البحث ، وهذا أن الشركة لا تضع امتيازات لحملة الشهادات العليا والمبدعين .
- 2- اتضح أن الفئة العمرية التي تعمل في قسم المعلوماتية معظمها فئة شابة وهذا يعطي انطباع أن هذه الفئة تحتاج إلى التدريب بشكل مكثف كي تستطيع إكساب الخبرة في العمل
- 3- أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المتغير التفسيري الفرعي الأجهزة والمعدات) مع ( الأداء المنظمي ) إذ أشارت النتائج إلى قوة العلاقة بينهما مما يؤكد على أن الشركة تسعى وتحاول استثمار ما لديها من الأجهزة والمعدات من أجل تحسين أداء الشركة .
- 4- دلت النتائج أن متغير المهارة والخبرة ظهر بنتيجة سالبة وذلك يدعو الشركة المبحوثة للقيام بتفعيل هذا المتغير من خلال رفع مهارة العاملين وتدريبهم لإكسابهم الخبرة كي يكون هناك موائمة ما بين الأجهزة والمعدات وكيفية استخدامها بالشكل الأمثل .

---

<sup>(4)</sup> ندى إسماعيل جبوري ، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي : دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية ( العراق ، بغداد ، جامعة بغداد كلية الإدارة والاقتصاد ، مجلة كلية بغداد للعلوم والاقتصاد الجامعة ، العدد الثاني والعشرون ، 2009م ) ص 135-166 .

- 5- كان أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي قوياً ، وبذلك يكون هناك مسوغ منطقي لقبول فرضيات البحث الرئيسية .
- 6- اتضح أن شبكات الاتصال في العمل ممكن أن تؤدي إلى تغير جذري في الأداء المنظمي من خلال ما أظهرته نتائج العلاقة والأثر فيما بينهما .
- 7- أظهرت النتائج ارتفاع قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من الأسئلة التي تتعلق بالأجهزة والبرمجيات ، دقة قواعد البيانات، وشبكات الاتصال لتكنولوجيا المعلومات مما يدل على أن هناك تأثير كبير لها في الأداء المنظمي .
- 8- تبين من نتائج الوسط الحسابي أنه كان حول الوسط الفرضي بقليل أو أقل منه إلا أن مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات لم يرضى الطموح إذ بالرغم من وجود شبكات الاتصال والأجهزة والمعدات ودقة قواعد البيانات إلا أن الخبرة والمهارة لدى العاملين كانت ضعيفة ولم تلبى المستوى المطلوب .
- 9- أظهرت النتائج أن مستوى الخبرة والمهارة لدى العاملين ضعيفة ولم يكن لها تأثير في رفع مستوى الأداء المنظمي إذ كانت أكبر من (P=0.05) المفترضة .
- 10- أن ناتج العلاقة بين متغيري البحث الرئيسيين تكنولوجيا المعلومات والأداء المنظمي كان عالياً وذا تأثير قوي مما يعني أن استثمار هذه العلاقة والتأثير سيؤدي إلى رفع الأداء المنظمي وتميزه .
- 11- تبين أن مستوى متغير شبكات الاتصال كان أقل من الوسط الفرضي لكن برغم ذلك كان ذا تأثير في مستوى الأداء المنظمي .
- 12- أظهرت تكنولوجيا المعلومات أن شبكات الاتصال لو تم العمل بها في الشركة المبحوثة ممكن أن تؤدي إلى استثمار أفضل من خلال اتصال الزبائن وتبادل المعلومات فيما بينهم .
- 13- تعمل التكنولوجيا على تقليص الوقت المستغرق ما بين اتصال الزبون وتسليم المنتج له .
- ثانياً : التوصيات :
- في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها تقدم الباحثة توصياتها التي تشمل الآتي :-
- 1-حث الشركة المبحوثة ، لتطوير مهارات وخبرات منتسبيها في استخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة التي يشهدها اليوم عالم التكنولوجيا والأسواق والمنتجات .
- 2-اعتبار تكنولوجيا المعلومات والقدرة في استخدامها وإدارتها الحد الأدنى لتوظيف المهارات المطلوبة أو المرشحة للعمل في الشركة المبحوثة .

- 3-صياغة أنموذج معرفي لتقييم الأداء المنظمي من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- 4-الاستثمار الفاعل للعاملين في الشركة ، وإتاحة الفرصة أمامهم لإنجاز مهامهم الوظيفية وزيادة إدراكهم بقيمة عملهم وإحساسهم بالتقدم والنجاح.
- 5-قيام الإدارة العليا بتطوير الهيكل التنظيمي وبما يؤدي إلى الاستفادة مما هو موجود من تكنولوجيا المعلومات ولكافة مستويات الهياكل التنظيمية.
- 6-خلق مناخ يربط ما بين أهداف العاملين والشركة وأهداف المجتمع وبما يؤدي إلى أعلى أداء ممكن.
- 7-حث الشركة المبحوثة على الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات وأنظمتها إذ أن معظم دول اليوم تحول عملها تدريجياً نحو الحاسوب وبرامجه لغرض استثمار الوقت ورفع الأداء.
- 8-القيام بدراسة توقعات وتفضيلات الزبائن كونهم يمثلون ولاء وعمل مريح للشركة .
- 9-حث الشركة المبحوثة على أهمية تطبيق تكنولوجيا المعلومات ومدى أثرها في رفع الأداء المنظمي وبالتالي تحقيق رضا العاملين والزبائن وزيادة أرباح الشركة فضلاً عن تعزيز مكانتها السوقية .
- 4- دراسة عدنان عواد الشوابكة<sup>(5)</sup>: بعنوان دور نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية :
- يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية :
- 1- مراجعة أساسيات نظم المعلومات الإدارية واستخداماتها في دعم القرار .
  - 2- دراسة واقع استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات في وزارة الأشغال العامة والإسكان في الأردن.
  - 3- التعرف على دور نظم المعلومات في وزارة الأشغال العامة والإسكان في الأردن في تفعيل عملية اتخاذ القرارات من حيث المساعدة على ما يلي:
    - أ- تحديد المشكلة وأثرها على عملية اتخاذ القرارات .
    - ب- جمع البيانات وتحليلها وأثرها على عملية اتخاذ القرارات .
    - ج- وضع البدائل وأثرها على عملية اتخاذ القرار .
    - د- اختيار البديل وأثره على عملية اتخاذ القرارات .

<sup>(5)</sup> عدنان عواد الشوابكة ، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية ، الأردن ، عمان ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، بحث دكتوراه منشور 2011 ، ص 13 ، ص 472 - 477.

- 4- التعرف على اتجاهات متخذي القرارات في وزارة الأشغال العامة والإسكان في الأردن نحو دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في تفعيل عملية اتخاذ القرارات الإدارية تعزى إلى خصائصهم الشخصية والوظيفية .
- 5- تحديد النظم التي تحتاج إليها الوزارة والغير متوفرة لديها الآن ولكنها ضرورية لدعم القرار .
- 6- تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساهم في تطوير الأداء وتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين في مجال مشاريع الطرق والأبنية والسلامة المرورية على شبكة الطرق في المملكة .

#### وخلص البحث إلى عدد من النتائج ومن أهمها التالية :

- 1- أدى استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات المطبقة في وزارة الأشغال العامة إلى تسهيل عملية نقل المعلومات بين مديريات الوزارة داخل المركز من خلال الشركة الداخلية وما بين الوزارة ومديريات الأشغال من خلال الشبكة العنكبوتية.
- 2- تبين وجود ضعف في أداء بعض العاملين الفنيين في وحدة تكنولوجيا المعلومات ومن ثم الاعتماد على الشركات المحلية في الصيانة.
- 3- تبين ضعف في استخدام وسائل دعم القرار المتمثلة في الطرق الكمية مثل النماذج الرياضية

#### التوصيات :

##### من أهم التوصيات :

- 1- عقد دورات مكثفة في استخدام وسائل دعم اتخاذ القرار المتمثلة في الطرق الكمية مثل النماذج الرياضية .
- 2- الاستمرار في تطوير الأجهزة التي يعمل عليها الموظفون نظراً لتطور التكنولوجيا وتحديث هذه الأجهزة كلما لزم الأمر .
- 3- تطوير العمل بنظام المعلومات الجغرافية حيث أن هذه النظم حديثة التطبيق وكونها تخدم عمل الوزارة .
- 4- تقييم نظم المعلومات باستمرار والعمل على تحديثها كلما دعت الحاجة حتى تتمكن من تقديم المعلومات اللازمة بالوقت والكمية والسرعة المناسبة

(5) دراسة نجاة متوكل الخواض<sup>(6)</sup> بعنوان: أثر الحاسب الآلي في تطوير وتحسين إجراءات العمل الإداري دراسة حالة: الهيئة القومية للكهرباء ( 1997-2002م).

#### هدفت الدراسة إلى :

التعرف على أهمية التقنية الحديثة وأثرها في تطوير وتحسين إجراءات العمل الإداري حيث تعرضت إلى معرفة مدى استخدام الحاسب الآلي والأنظمة التقنية الحديثة وأثرها على الأداء وتطوير الخدمات الإدارية .

#### توصلت الدراسة إلى :

- 1- تساعد التقنية الحديثة على أداء العمل بدقة وجودة وتخفيض من التكاليف وسرعة الأداء ، تقلل الجهد ، تحسن العمل وتطور بيئة العمل للأفضل وتسهم في رفع معنويات العاملين .
- 2- تؤثر التقنية الحديثة على الوظائف الإدارية فيما يتعلق بتلاشي بعض الوظائف ، وتخفيض عدد الموظفين .
- 3- الوعي باستخدام الحاسب الآلي لم يصل إلى المستوى المطلوب الذي يكفل البدء بتطبيقات التقنية الحديثة .
- 4- تعاني المؤسسات العامة كافة من قصور في الجوانب الإدارية لافتقارها لنظام مؤسسي ينظم سير الأعمال الروتينية في وجود ثقافة عمل وموارد بشرية مدربة.
- 5- توفر الهيئة الكفاءات الإدارية للموارد البشرية ، مع وجود نظام مؤسسي يطور من بيئة العمل ، لكن هناك ضعف في الإدارات الوسطى مع التركيز على تأهيل الإدارات العليا ، لذلك يتخوف العاملون من استخدام التقنية الحديثة في أعمالهم ، وتهدف إلى اختيار الفرضيات المتمثلة في :

1. استخدام التقنيات الحديثة يحدث تحسناً في الإنتاجية بصورة أفضل في مجال العمل الإداري .
2. التقنيات الحديثة تؤثر إيجاباً على بيئة العمل الإداري .
3. التقنيات الحديثة تؤثر سلباً على بعض الوظائف الإدارية .
4. طبيعة العمل الإداري تؤثر سلباً على سير الإجراءات وتحدث تعقيدات في العمل الإداري.

---

<sup>(6)</sup> نجاة متوكل الخواض ، أثر الحاسب الآلي في تطوير وتحسين إجراءات العمل الإداري دراسة حالة، الهيئة القومية للكهرباء للفترة من ( 1997-2002م ) رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - السودان .

## وخلص البحث إلى أهم التوصيات :

- 1- يعمل الأفراد والمؤسسات وفق جهود فردية وجماعية على زيادة جانب التوعية بالتقنيات الحديثة، وعدم التردد في استخدامها لأنها أصبحت ضرورة في هذا العصر .
  - 2- تسعى الهيئة القومية للكهرباء لتقييم تجربة استخدام التقنيات الحديثة وتشجيع استخدام التقنيات الحديثة والاستفادة منها بشكل أمثل، وتطوير تقدم الاحتياجات الفعلية للمؤسسات وفق النظم والآليات الحديثة المتاحة من التقنية.
  - 3- الاستفادة من الأساليب الحديثة ، بأن يتم إنشاء قاعدة تقنية وتشجيع التقنية المحلية من خلال الجهود البحثية ، مع وجود سياسات تعليمية ، والتنسيق الشبكي الآلي بين المؤسسات البحثية والاهتمام بالأجهزة التخطيطية والتنظيمية والرقابية ، بالإضافة للاهتمام بالدراسات الفنية الموجهة والمساعدة التي تستهدف التقنيات الحديثة ، وتأثيرها واتجاهات العاملين .
  - 4- ضرورة العمل على إعادة هيكلة الموارد البشرية على متطلبات الأوضاع التقنية الحديثة التي تتطلب خواص ومهارات وقدرات متميزة لتعميق استخدام فرق عمل متكاملة كأساس للتنظيم وتنسيق الجهود للموارد البشرية بما تسمح به ظروف وطبيعة العمل .
- (6) دراسة : عائشة بدوي عبدالرحمن<sup>(7)</sup> : بعنوان تطبيق الصيرفة الإلكترونية باستخدام نموذج قبول التقنية :

اهتمت هذه الدراسة بتحليل وتقييم درجة قبول العملاء لتطبيق نظام الصيرفة الإلكترونية في الجهاز المصرفي السوداني وفقاً لنموذج قبول التقنية الذي يفسر قبول وتعامل المستخدمين مع وسائل وأدوات التقنية المختلفة ، ويحتوي هذا النموذج على نية استخدام العملاء للتقنية كمتغير تابع وسهولة الاستخدام ودرجة الاستفادة من التقنية كمتغيرات مستقلة .

وقد قام الباحث بتطوير هذا النموذج بإضافة درجة الأمان والسرية كمتغير مستقل، والمستخدم ومؤهلاته الأكاديمية ، والفترة الزمنية للتعامل مع البنك كعوامل خارجية مرتبطة بالمتغيرات المستقلة ، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبانة التي استهدفت عينة مختارة من المصارف التجارية وعملاء هذه المصارف في السودان ، وأكدت نتائج البحث صلاحية النموذج واستخدامه لتقييم درجة قبول عملاء المصارف لاستخدام وسائل التقنية المختلفة ، وأفادت إدارات المصارف من هذه المعلومات في صياغة إستراتيجية التسويق المصرفي المختلفة .

---

(7) عائشة بدوي عبدالرحمن ، تطبيق الصيرفة الإلكترونية باستخدام نموذج قبول التقنية ، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في العلوم المصرفية بالسودان ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، رسالة دكتوراه غير منشورة 2007م.

ركزت هذه الدراسة على كيفية قبول التقنية من جانب العميل لتسويق الخدمات المصرفية ، أما الدراسة الحالية فقد اختلفت عنها في أن التقنية الحديثة أصبحت واقعاً مفروضاً على كل المنظمات ، ولكن كيف تتم الاستفادة منها .

(7) **دراسة : هاني عبدالغفار فضل** <sup>(8)</sup> بعنوان : تطبيق الأعمال الإلكترونية باستخدام تكنولوجيا المعلومات في المصارف السودانية:

تلخصت مشكلة البحث في أن التغيير الحاصل في سلوك العميل والذي بدأ ينظر للجودة كمعيار أساسي لتقويم واختيار ما يشبع حاجاته ورغباته من الخدمات المصرفية بغض النظر عن مصدرها، الأمر الذي يفرض على المصارف العمل على تقديم خدمات مصرفية ذات جودة عالية . وهدف البحث إلى توضيح الآتي:-

- 1- أثر التقنية على العمل المصرفي وما تحققه من مزايا متعددة تعود على القطاع المصرفي.
- 2- الاستفادة من التقنية لتعزيز جودة الخدمات المصرفية مما يساعد العملاء على تلبية حاجاتهم ومستلزماتهم ضمن الجودة التي يتوقعونها وتحسينها باستمرار .

**وتكمن أهمية البحث في :**

تحديد الدور الذي تقوم به التقنية لتحسين جودة الخدمات المصرفية ، ولفت انتباه المصارف السودانية لأهمية استخدام التقنية في تقديم خدماتهم بغرض الارتقاء بجودة الخدمات المصرفية ، واعتمد البحث على الفرضيات التالية :

- 1- استخدام التقنية بالمصارف يؤدي إلى الارتقاء بالخدمات المصرفية .
- 2- تؤدي جودة الخدمات المصرفية إلى استقطاب العملاء والمحافظة عليهم.
- 3- هناك علاقة بين جودة الخدمات المصرفية واستخدام التقنية .

واعتمد الباحث على المنهج الإحصائي الوصفي، ومنهج دراسة الحالة لاختيار صحة الفرضيات. والدراسية الميدانية أثبتت الفرضيات التي قام عليها البحث ، وعليه يوصي الباحث بضرورة متابعة التطورات التقنية والوصول إلى العملاء عبر أحدث الوسائل الإلكترونية باعتبار أن لها تأثيراً مباشراً على جودة الخدمات المصرفية ، كما أوصى الباحث ببعض البحوث والدراسات المستقبلية .

(8) **دراسة: زهور خضر إبراهيم العوض** <sup>(9)</sup> بعنوان : استخدام التقنيات الحديثة في تطوير الموارد البشرية.

---

(8) هاني عبدالله عبدالغفار فضل ، تطبيق الأعمال الإلكترونية باستخدام تكنولوجيا المعلومات في المصارف السودانية: دراسة حالة بنك التضامن الإسلامي ، السودان ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، دليل مستخلص الرسائل الجامعية للعام 2010م ، رسالة ماجستير غير منشورة 2010م ، ص 808 – 809 .

تهدف هذه الورقة إلى إبراز استخدام التقنيات الحديثة في تطوير الموارد البشرية وأثره في تطوير الموارد البشرية بسود اتل ، ومنها استقرار العمل الذي يشجع على بقاء العاملين ومنع هجرتهم ، وبالتالي تقديم عسارة جهودهم للمنظمة وكسب ولاءهم ، ومن ثم رفع معدلات أدائهم ، وذلك من خلال الآتي :

- الاهتمام بالتقانة والدور الذي يلعبه استخدام التقنيات الحديثة في تطوير الموارد البشرية .
- إظهار مردود تدريب العاملين على استخدام التقنية وأثره على الأداء.
- تحقيق الرضاء الوظيفي.

#### فروض الورقة :

تهدف هذه الورقة لاختبار الفروض التالية :-

- استخدام التقنيات الحديثة يسهم في تطوير الموارد البشرية .
- التقنيات الحديثة ساعدت في الاستخدام الأمثل للزمن وبالتالي لإدارة الزمن نفسه ( Time Management ) .
- التقنيات الحديثة ساعدت كثيراً في تفعيل العمليات الإدارية من تخطيط وتنظيم وقيادة وإشراف ومراقبة ووضع إستراتيجيات .

#### أسئلة الورقة :

- هل استخدام التقنيات الحديثة في سوداتل ساعد في تطوير الموارد البشرية؟
  - إلى أي مدى استفادت سوداتل من استخدام التقنيات ؟
- حاول الباحث في هذه الورقة الإجابة على هذه الأسئلة مستخدماً الفروض أعلاه، وقبلها عرج على دواعي استخدامات التكنولوجيا .

#### النتائج :

- الشركة تطبق التقنية بصورة واضحة في جميع العمليات المختلفة بالشركة بدءاً بدخول الموظفين . Access control.
- بيئة العمل الممتازة تمكن الموظفين من القيام بواجباتهم وتشجعهم على ارتياد عوالم التقنية.
- تطبيق التقنيات الحديثة تساعد على تقليل معدلات دوران العمل.
- رفع الكفاءة الإنتاجية وذلك من خلال التدريب المكثف وبيئة العمل الممتازة.

---

(<sup>9</sup>) زهور خضر إبراهيم العوض ، استخدام التقنيات الحديثة في تطوير الموارد البشرية ، ورقة مقدمة للاجتماع الحادي عشر للشبكة العربية للإدارة وتنمية الموارد البشرية ، الخرطوم 16 - 2003/12/18 م .

[http:// www.ituarabic.org/hresources/11thHRMeeting/listDoc..htm](http://www.ituarabic.org/hresources/11thHRMeeting/listDoc..htm)

عموماً هناك مؤشرات بان الفروض أعلاه صحيحة، وأن هنالك مؤشرات مصاحبة للاستفادة من هذه التقنية منها :

- الربحية .
- الانسجام والرضا بين العاملين .
- زيادة ولاء المستخدم تجاه المؤسسة في تبني أهدافها والعمل من أجلها .
- الشفافية.
- الإفصاح عن المراكز المالية للمؤسسة .
- إتباع النظم العلمية لحل الإشكاليات العالقة .
- استخدام التقنية الحديث في أسس الإدارة .

#### التوصيات :

- أفراد مجال أكثر للموارد البشرية والتعامل معها وفق النظم التي تحقق إشباع ثنائي المنشأة من جهة والعاملين من جهة أخرى في ظل التغيير المتسارع في التقنية .
- توفير الخدمات الحديثة من وسائل متعددة وتعلم عن بعد حتى يستطيع جميع العاملين المواكبة .
- توفير وتمليك كل ما هو جديد في عام التقنية لكل موظف في مجال عمله حتى يسهم في عملية التطوير .

**(9) دراسة وصفي عبدالكريم الكساية<sup>(10)</sup> بعنوان : تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات .**

#### تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الآتي :

- 1- الوقوف على واقع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في المناطق الحرة ، والتغيير فيها خلال السنوات 1996 – 2005 م .
- 2- تحليل أثر تكنولوجيا المعلومات على فاعلية أداء مؤسسة المناطق الحرة المتمثل بتحقيق أهداف المؤسسة وتحسين العمليات الداخلية وتحسين الحصول على الموارد وقياس أثرها في زيادة قدرة المؤسسة على جذب الاستثمار .
- 3- الكشف عن طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء .

---

(10) وصفي الكساية ، تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات ، الأردن ، عمان ، دار البيزوري العلمية للنشر والتوزيع : 2011م ، ص 14 ، 313-318 .

4- التعرف على المعوقات التي تحول دون أن تأخذ تكنولوجيا المعلومات دورها في تحسين أداء المؤسسة .

5- تقديم التوصيات والمقترحات الملائمة المتعلقة بالاستخدام الأفضل لتكنولوجيا المعلومات، والتي تساعد الإدارة العليا في المؤسسة في تطوير العمل الإداري وتحسين الأداء .

#### النتائج :

1- قاست الدراسة مدى تحقيق الأهداف ، ولكنها لا زالت هنالك حاجة لتحديد مؤشرات كمية لجميع أهدافها .

2- تبين وجود صعوبة في حصر واسترجاع البيانات الخاصة بالعديد من الأهداف ويدل هذا على ضعف في عملية توثيق البيانات على الرغم من أهميتها .

3- هنالك أوجه خلل ملحوظ شملت تدني إنفاق المبالغ المخصصة لتكنولوجيا المعلومات ، وذلك نتيجة لضعف في الخطة وفي الإجراءات اللازمة لإحالة عطاءات مشاريع التكنولوجيا .

4- أكثر المشاكل التي واجهتها الشركة ؛ الأنظمة السارية وخضوع المؤسسة لها بالأخص نظام الخدمة المدنية الذي أدى إلى خسارة المؤسسة للكوادر المتخصصة التي دربتها في مجال تكنولوجيا المعلومات .

5- التحسينات التي طرأت على الأجهزة وهي تمثل أكبر نسبة تحسن بين عناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

6- المؤسسة تتحمل عبئاً كبيراً في إدارة قواعد البيانات الموجودة لديها إضافة إلى صعوبة التكامل بين البيانات المخزنة عليها .

7- عناصر تكنولوجيا المعلومات لها تأثيرات إيجابية على فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تأثيرها على أهداف المؤسسة التي استعملت كمؤشرات قياس في هذه الدراسة .

#### التوصيات :

1- السعي لأن تسند خطة تكنولوجيا المعلومات على دراسات أوسع لتحديد المبالغ والمدد اللازمة لتنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات.

2- تسريع عملية إعادة النظر في الأنظمة الخاصة بالعطاءات والعاملين من خلال أنظمة خاصة بالمؤسسة مما يوفر للمؤسسة مرونة في الحصول على المؤهلات اللازمة لعملها وتنفيذ مشاريعها حسب المدد المحددة في الخطة .

3- مواصلة تحديث وتطوير أجهزة تكنولوجيا المعلومات وزيادة عددها.

4- توحيد قواعد البيانات في المؤسسة في نوع واحد من قواعد البيانات لما لذلك من أهمية في تخفيف عبء إدارة قواعد البيانات في المؤسسة وزيادة تكامل البيانات وسهولة استرجاعها وسهولة الحفاظ عليها.

5- تحديد مؤشرات كمية لأهداف المؤسسة الرئيسية .

**(10) دراسة: باسم عبدالله الفايز<sup>(11)</sup> بعنوان: تأثير استخدام التقنية الحديثة في تبسيط الإجراءات الإدارية .**

يرى أنه تتفاعل كفكر نظري وتطبيقي مع المستجدات والتطورات التي تحدث في العالم وبذلك تتأثر الإدارة العامة بأفكار ووسائل وآليات التقنية الحديثة ، وتختلف حاجة كل منظمة للتقنية حسب طبيعة عملها ، وهذه الدراسة تبحث في تأثير استخدام التقنية الحديثة في تبسيط الإجراءات على نظام الاتصالات الإدارية بإمارة منطقة مكة المكرمة .

وتتمثل مشكلة الدراسة في معرفة مدى مساهمة التقنية الحديثة والمتمثلة في تطبيق نظام جديد للاتصالات الإدارية في تبسيط الإجراءات بإمارة منطقة مكة المكرمة .

وترجع أهمية هذه الدراسة إلى كونها تهتم بمعرفة المنافع والإيجابيات التي تحققت منذ تطبيق نظام الاتصالات الإدارية الجديد وكيف كان لذلك أثر بارز على تبسيط الإجراءات في الإمارة .

ولقد قامت هذه الدراسة على بعض الفرضيات ومن أهمها :

- توجد علاقة بين استخدام التقنية الحديثة وتبسيط الإجراءات في إمارة منطقة مكة المكرمة .
- يوجد علاقة بين تبسيط الإجراءات باستخدام التقنية الحديثة ومستوى إنتاجية العاملين في إمارة منطقة مكة المكرمة .

وهدفت الدراسة إلى تحليل أثر استخدام التقنية الحديثة المتمثلة في نظام الاتصالات الإدارية الجديد المستخدم في إمارة مكة المكرمة في تبسيط الإجراءات الإدارية .

ولتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدم المنهج الوصفي المسحي حيث قسمت الدراسة إلى جزئين نظري وميداني ، تناول الجزء النظري التقنية ، مفاهيمها وأسسها ، وأثر التقنية على الإدارة وتبسيط الإجراءات والاتصالات الإدارية، والإجراءات في إمارة منطقة مكة المكرمة التي استخدم فيها الحاسب،

---

(11) باسم عبدالله الفايز ، تأثير استخدام التقنية الحديثة في تبسيط الإجراءات الإدارية ، دراسة ميدانية على تأثير تبسيط الإجراءات على نظام الاتصالات الإدارية بإمارة منطقة مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية، جامعة الملك عبدالعزيز، عمادة الدراسات العليا ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 2008م .

[http://www/kau.sa/show\\_Res.aspx?site\\_ID=306Lng\\_Ar&RN=4724](http://www/kau.sa/show_Res.aspx?site_ID=306Lng_Ar&RN=4724)

أما الجزء الميداني فقد استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع المعلومات من عينة عشوائية بلغت ( 27% ) من عينة الدراسة .

ولقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها : أن استخدام التقنية الحديثة والمتمثلة في تطبيق نظام جديد للاتصالات الإدارية يساهم في تبسيط الإجراءات في إمارة منطقة مكة المكرمة وكذلك يحقق تحسين في إنتاجية العاملين بالإمارة .

وقد اقترحت الدراسة عدداً من التوصيات من أهمها : ضرورة الإسراع والتوسع في تطبيق التقنية الحديثة في المنظمات العامة، وكذلك ضرورة توفير البنية التحتية والمقومات الأساسية لاستخدام التقنية الحديثة مع ضمان دعم وتأييد القيادات الإدارية ذات التأثير الكبير على اتجاهات العاملين .

**11) دراسة : هاشم بن حمزة نور<sup>(12)</sup> بعنوان: أثر التطور التقنية على تحسين جودة العملية التعليمية والارتقاء بجودة الخريجين في ضوء المعايير الدولية للاعتماد الأكاديمي .**

يهدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام التقنيات الحديثة في تحسين جودة العملية التعليمية ومدى انعكاس ذلك على الارتقاء بجودة الخريجين من خلال التعرف على تأثيرها على أركان تلك العملية ، وذلك من خلال الربط بين نوعيات التقنيات التعليمية الحديثة التي يتوقف مدى تأثيرها في جودة العملية التعليمية على توافر مجموعة من العوامل المحددة للنوعية الملائمة لطبيعة تلك العملية ، وبين مدى ما ساهمت به معايير جودة العملية التعليمية التي وضعتها الجمعية الدولية للتطوير الإداري (AACSB) ، ليس فقط في توفير البيئة الملائمة لاستخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية ، بل والحفز على الاستخدام الفعال لتلك التقنيات باعتباره أحد متطلبات تحقيق الجودة المنشودة .

**12) دراسة خالد محمود القطناني<sup>(13)</sup> بعنوان : أثر خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية ، دراسة تحليلية في المصارف الأردنية :**

استهدفت هذه الدراسة التعرف على بعض خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات ( الخصائص الإدارية ، خصائص الملاءمة، خصائص الأمن والسلامة) وقياس مدى توافرها في المصارف الأردنية ،

---

<sup>(12)</sup> هاشم بن حمزة نور ، أثر التطور التقني على تحسين جودة العملية التعليمية والارتقاء بجودة الخريجين في ضوء المعايير الدولية للاعتماد الأكاديمي ، ورشة عمل طرق تفعيل وثيقة الآراء ، للأمير عبدالله بن عبدالعزيز حول التعليم العالي ، جامعة الملك عبدالعزيز كلية العلوم المالية والإدارية ، جامعة طيبة ، المملكة العربية السعودية .

<http://www9.startimes3.com/f.aspx=1504194>.

<sup>(13)</sup> خالد محمود القطناني ، أثر خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية ، دراسة تحليلية في المصارف الأردنية، مجلة المنارة ، المجلد 13 العدد 2، 2007م، ص ص 37-38.

[http://web2.aabuedu.jo/manar/artDetSub.jsp?art\\_id=1321](http://web2.aabuedu.jo/manar/artDetSub.jsp?art_id=1321)

بالإضافة إلى تحديد مدى تأثير هذه الخصائص في مخاطر الرقابة التشغيلية في المصارف الأردنية من وجهة نظر كل من العاملين في دوائر الرقابة والتدقيق الداخلي في المصارف الأردنية ، والمدققين الخارجيين لهذه المصارف، ومدى توافق آراء عينة الدراسة في الإجابة عن تساؤلات الدراسة .

لقد قام الباحث بتطوير أداة الدراسة (الاستبانة) استناداً إلى الإطار النظري والدراسات السابقة وتم توزيع (64) استبانة على عينة من مجتمع الدراسة الذي يتكون من العاملين في دوائر الرقابة الداخلية في المصارف الأردنية والمدققين الخارجيين لهذه المصارف، وباستخدام أدوات التحليل الإحصائي المناسبة لبيانات الدراسة (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T-test paired sample) توصل الباحث إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء العاملين في دوائر الرقابة الداخلية في المصارف الأردنية والمدققين الخارجيين لهذه المصارف بشأن مدى توافر خصائص البيئة التقنية والتكنولوجية لنظم المعلومات ( الخصائص الإدارية، الملاءمة ، الأمن والسلامة ) في المصارف الأردنية ، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء عيني الدراسة لهذه المصارف بشأن مدى تأثير خصائص البيئة التقنية والتكنولوجية لنظم المعلومات في مخاطر الرقابة التشغيلية في المصارف الأردنية .

وفي ضوء نتائج التحليل قدم الباحث مجموعة من التوصيات التي يراها ضرورية لتحسين خصائص البيئة التقنية وتكنولوجيا المعلومات في المصارف الأردنية للحد من مخاطر الرقابة .

**(13) دراسة عبد الجليل محمد حسن<sup>(14)</sup> بعنوان : أثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء الإداري بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي السوداني .**

هدفت الدراسة إلى استعراض أثر هذه التكنولوجيا على الأداء الإداري بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ومدى استخدام هذه التكنولوجيا بهذه المواصفات وما هي الآثار المترتبة على استخدامها ، هذا إلى جانب الوقوف على الكيفية التي يتم بها استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة، وقد خلصت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً هاماً في الأداء الإداري للمؤسسات محل الدراسة ، وأن الغالبية العظمى من الإداريين في هذه المؤسسات لا يستخدمون الحاسوب في تحليل المشكلات الإدارية التي تواجههم ، كما بين أن الحاسوب يستخدم بهذه المواصفات غالباً في الطباعة دون غيرها في المجالات الأخرى، وقد كشفت الدراسة أن هنالك تحسن في الخدمات المقدمة من قبل المؤسسات محل الدراسة بعد استخدام التكنولوجيا الحديثة ، كما اتضح

---

(14) عبدالجليل محمد حسين ، تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الأداء الإداري بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي السوداني ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، السودان 2000م .

أن هنالك عوائق ومشاكل تحد من استخدام التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها بالصورة المطلوبة، وقد أوصى الباحث بما يلي :

- أ- مواكبة التكنولوجيا الحديثة والمزيد من الاهتمام بالجانب التدريبي .
- ب- الاهتمام برفع كفاءة القيادات الإدارية وتنويع التكنولوجيا المستخدم.
- ج- إزالة العوائق والمشاكل التي تحد من استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة.

**14) دراسة : النظاري ، 1990م.** موضوع الدراسة:- أثر نظم المعلومات الإدارية فيعلى فعالية اتخاذ القرارات ( في المصارف التجارية الأردنية ) أهم التوصيات التي توصلت إليها الدراسة تطوير نظم المعلومات واستخدام التقنية الحديثة وتدريب الكوادر البشرية على استخدامها من اجل دعم اتخاذ القرارات السليمة وذلك ينعكس على كفاءة وفعالية إدارة المصارف التجارية .

**15) دراسة : د. عبد الرحمن أحمد ناجي، 2008م:** موضوع الدراسة:-أثر نظم المعلومات الإدارية في ترشيد قرارات الموارد البشرية في المنظمات.

لابد من إيجاد دور فعال لنظام معلومات الموارد البشرية من أجل التقريب بين أهداف المنظمة والعاملين فيها بما يؤدي ذلك إلى تعزيز مستوى الرضا الوظيفي و الولاء الوظيفي داخل المنظمة .

**16) دراسة : الضيمور، 2003م.** موضوع الدراسة:-أثر تكنولوجيا المعلومات الإدارية على الإبداع والفاعلية التنظيمية في المنظمات.

أهم التوصيات لابد من استخدام التكنولوجيا الحديثة وخاصة تكنولوجيا المعلومات وعناصرها في الشركات وخاصة الشركات الصناعية في الأردن لما له من دلالة واضحة في الإبداع والفاعلية التنظيمية

**17) نبيل ناجي محمد سعيد، 2002م.** موضوع الدراسة: أثر نظم المعلومات الإدارية على المؤسسات الإنتاجية،دراسة الحالة:- مصنع أسمنت البرج باليمن:

أهم التوصيات: لابد من استخدام التكنولوجيا الحديثة وخاصة تكنولوجيا المعلومات وعناصرها في الشركات وخاصة الشركات الصناعية في الأردن لما له من دلالة واضحة في رفع الكفاءة الإنتاجية في الشركات .

**18) دراسة : أميمه فؤاد محمد عثمان، 2003م .** موضوع الدراسة: أثر نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الإداري في المنشآت.

**أهم التوصيات:** لابد من استخدام وتطوير نظم المعلومات الإدارية بمنشآتنا في السودان للالتحاق بركب المنشآت المتقدمة والمتطورة عالميا وعربيا . فركزت الباحثة على الإدارات العليا بزيادة الاهتمام بنظم المعلومات الإدارية الحديثة خاصة بعد أن أصبح العالم في قرية صغيرة .

**(19) دراسة : أمل أحمد محمد، 2002م.** موضوع الدراسة: أثر نظم المعلومات الإدارية التقليدية و الحديثة والمقارنة بينهما في أداء المؤسسات الحكومية بالسودان دراسة حالة:- الهيئة القومية للكهرباء بالسودان(1996-2000م)

**أهم التوصيات:** كانت الفروقات ذات دلالة واضحة في أداء الشركات بالطريقة التقليدية وبين استخدام نظم المعلومات الحديثة وأثره في الأداء وتحسين وضع تلك الشركات واستمرارها .

**(20) دراسة : سوسن عبد الرحمن، 2004م.** موضوع الدراسة : أثر نظم المعلومات الإدارية والتطور الالكتروني على الخدمات المصرفية بالسودان، دراسة الحالة:- بنك أم درمان الوطني) تاريخ النشر:- 2004م.

**أهم التوصيات:**

لابد لكل المصارف الالكترونية بالسودان من تطوير وتحسين نظم المعلومات وتحديثها واستخدام النظام الالكتروني وتدريب القوى العاملة لديها من أجل تقديم خدمات عالية المستوى للمواطنين من حيث السرعة والاستجابة لطلبات عملائهم .

**(21) دراسة : عمر عثمان محمد، 2007م.** موضوع الدراسة: أثر نظم المعلومات الإدارية في رفع الكفاءة الإنتاجية في المصانع بالسودان. دراسة الحالة:- (مصنع فيتا للمشروبات الغازية).

**أهم التوصيات:** لابد من رفع مستوى الكفاءة الإنتاجية إلى أعلى مستوياتها لضمان تحقيق الميزة التنافسية للمنتج والتميز للمؤسسة مما يؤدي بالمنظمة من تحقيق الأهداف المرجوة منها . لابد من زيادة الكادر الفني المتخصص وتدريب وتأهيل الكادر الموجود ، ضرورة إتباع الأساليب الحديثة في اتخاذ القرارات.

**(22) عابدين محمد علي :** موضوع الدراسة:أثر نظم المعلومات الإدارية في إدارة الموارد البشرية. دراسة الحالة:- (مجموعة هجليج للبتروك والاستثمار).

**أهم التوصيات:** لابد من استخدام و تطوير وتحسين نظم المعلومات وتحديثها لمل لها من أثر بالغ في إدارة وتنظيم وتوجيه الموارد البشرية مما يتضح ذلك تحسن أداء الكوادر البشرية ورفع كفاءاتهم .

**(23) نجاة نجار عبد العظيم ، 2006م.** موضوع الدراسة: دور نظم المعلومات الإدارية والتقنية في مجال أعمال السكرتارية و إدارة المكاتب دراسة الحالة:- (مجموعة هجليج للبتروك والاستثمار).

## أهم التوصيات:

لابد من استخدام و تطوير وتحسين نظم المعلومات وتحديثها لما لها من أثر بالغ في إدارة وتنظيم الأعمال المكتبية و أعمال السكرتارية من تنظيم وسرعة في الأداء ورفع كفاءة العاملين في المجالين. أهم الدراسات التي ناقشت موضوع أثر نظم المعلومات الإدارية في المنظمة: موضوع الدراسة:-

دور نظم المعلومات الإدارية في أداء المصارف البنكية في السودان.

اسم الباحث:- هاشم محمد حسن بابكر

دراسة الحالة:- (البنك الإسلامي)

تاريخ النشر:- 2006م

أهم التوصيات:-

لابد من استخدام و تطوير وتحسين نظم المعلومات وتحديثها لما لها من أثر بالغ في إدارة وتنظيم الأعمال المصرفية وتقديم خدمات عالية المستوى والجودة لكل العملاء . ورفع كفاءة العاملين في المصرف .

أهم الدراسات التي ناقشت موضوع أثر نظم المعلومات الإدارية في المنظمة :

### 1. موضوع الدراسة:-

دور نظم المعلومات الإدارية في إدارة المخازن في السودان.

اسم الباحث:- صديق حسن صديق

دراسة الحالة:- (المخازن الوطنية)

تاريخ النشر:- 2008م

أهم التوصيات:-

لابد من استخدام و تطوير وتحسين نظم المعلومات وتحديثها لما لها من أثر بالغ في إدارة وتنظيم أعمال المخازن وترتيبها وإدارتها على أكمل وجه .

### 2. موضوع الدراسة:-

دور نظم المعلومات الإدارية على كفاءة وتخطيط القوى العاملة في المنظمات. السودانية.

اسم الباحث:- عبد الكريم عبد الرحمن

دراسة الحالة:- (عدد من المؤسسات العامة بالسودان)

تاريخ النشر:- 2006م

### أهم التوصيات:

ركز الباحث توصياته للإدارات والقيادات العليا على الاهتمام بنظم المعلومات الإدارية لما لها من أثر ذات دلالة واضحة في رفع كفاءة القوى العاملة بالمؤسسة والمساعدة الفعالة في عملية تخطيط وتدريب الكوادر البشرية و تطوير وتحسين نظم المعلومات وتحديثها لما لها من أثر بالغ في إدارة الكوادر البشرية.

### 3. موضوع الدراسة:-

أثر نظم المعلومات الإدارية وتقنية المعلومات في تطوير الأعمال المصرفية في الجماهيرية الليبية.  
اسم الباحث:- عبد المنعم حسن موسى

دراسة الحالة:- (المصارف التجارية جنوب ليبيا) تاريخ النشر:- 2008م

### أهم التوصيات:-

من أهم ما جاء في توصيات الباحث في هذه الدراسة تركيزه على أهمية نظم المعلومات الإدارية واستخدامها في كل المصارف التجارية جنوب دولة ليبيا لما لها من أثر واضح وفعال في رفع الكفاءة الإنتاجية وفعالية المؤسسة التي تهتم بتحديث وتطوير نظمها المعلوماتية . أثر ذات دلالة واضحة في تطوير الخدمات المقدمة للعملاء والزبائن .

### 4. موضوع الدراسة:-

أثر نظم المعلومات الإدارية في الكفاءة الإنتاجية

اسم الباحث:- معتر عثمان محجوب

دراسة الحالة:- (مصنع الكوكاكولا )

تاريخ النشر:- 2008م

### أهم التوصيات:-

- من أهم ما جاء في توصيات الباحث في هذه الدراسة تركيزه على أهمية نظم المعلومات الإدارية واستخدامها في كل المنظمات التي تسعى لتحسين وضعها والمحافظة علي الميزة التنافسية لمنتجاتها.

- لابد من التريث في اتخاذ القرارات التي لها الأثر البالغ في جميع الوظائف بالمؤسسة

### 5. موضوع الدراسة:-

أثر نظم المعلومات الإدارية في تحسين الأداء الإداري.

اسم الباحث:- جاد الله محمد أحمد عبد الرحمن إبراهيم  
دراسة الحالة:- (بعض المنشآت الحكومية السودانية).

تاريخ النشر:- 2003م

أهم التوصيات:-

- لابد من توفر أجهزة حاسوب كافية تساعد في تلبية احتياجات النظام من المعلومات.
- الاهتمام بتدريب العاملين وخاصة بإدارة النظام حيث يعتبر الأساس للانطلاق والتطور ومواكبة كل ما هو جديد ، وذلك عبر برامج التدريب داخل وخارج المنظمة
- ضرورة توفر الكوادر المؤهلة من ذوي الخبرة والمعرفة بالنظام واستقطاب الفنيين من مبرمجين ومخططين ومحليي النظم والقادرين على القيام بهذه المهمة من القطاع الخاص إلى القطاع العام ( الحكومي ) عبر وضع وتوفير ضمانات كافية لهم .
- ضرورة تبني مفهوم التخطيط المستقبلي لاستخدام نظم المعلومات الإدارية الذي يربط الإدارات في الوزارات والمؤسسات الحكومية بوظائفها الإدارية و أهدافها ورسالتها بضوابط تمنع حدوث القيود والمعوقات.

## 6. موضوع الدراسة:

أثر تكنولوجيا المعلومات الإدارية على أداء الأعمال الإدارية .

اسم الباحث:- سعيد جاد الرب سعيد جاد الرب

دراسة الحالة:- (دراسة حالة جهاز شئون السودانين العاملين بالخارج )

في الفترة من 200-2003

تاريخ النشر:- 2004م

أهم التوصيات:-

- لابد من ربط نظم المعلومات الإدارية بالنظم الفرعية للإدارات المختلفة وذلك لتسهيل عملية انتقال المعلومات وضمان عدم الازدواجية في نقل نفس المعلومة و توفر أجهزة حاسوب كافية تساعد في تلبية احتياجات النظام من المعلومات.
- أن تقوم الإدارة الخاصة بنظم المعلومات في شركات القطاع العام بتوفير الاحتياجات المختلفة من المعلومات وفي الوقت المناسب.
- أن تقوم الإدارة الخاصة بنظم المعلومات الإدارية بين الإدارات المختلفة ونظمها الفرعية

بمعلومات عن البيئة الخارجية والداخلية بعد عمل مسح كامل لهذه البيئات.

أهم الدراسات التي ناقشت موضوع أثر نظم المعلومات الإدارية في المنظمة (دراسات أجنبية)

دراسة كريس ويل: (دور نظم المعلومات في رفع الكفاءة والفاعلية في المنظمات (دراسة أجنبية) ، 1991م.

أهم التوصيات ونتائج الدراسة:

وضح الباحث أهمية المبادرة من القيادات العليا بالاهتمام بالتطور والتدريب لكافة الموظفين في المنظمة تلبية حاجيات ورغبات الأفراد في المنظمة لما له من دور فعال في رفع الكفاءة والفعالية لدى العاملين بالمنظمة ، الاهتمام بطرق الاتصال بين أعضاء المنظمة وتقديم التغذية الراجعة لجميع الزملاء في المنظمة .

دراسة كوتس : (أثر نظم المعلومات الإدارية في الأداء و الفاعلية والعلاقة بينهما في المنظمات ، 2000م).

لقد وجد الباحث هناك فروقات واضحة بين سلوك الأفراد الفاعلة والغير فاعلة في المنظمة ، إن الأفراد الفاعلة لديهم القدرة على المحافظة في التفاعل مع الآخرين بدرجة كبيرة ، كما لديهم المقدرة على الإنتاج بصورة واضحة وملاحظة ، هذه الدراسات ضمن الدراسات الأجنبية التي ناقشت موضوع أثر نظم المعلومات الإدارية في رفع كفاءة الأداء في المنظمات وركز الباحث على دور الأفراد في المنظمة أي العنصر البشري وما يقدمه من إيجابيات لمصلحة المنظمة ، وكانت الدراسة تقارن دائما بين سلوك الفرد الفاعل المؤثر في المنظمة مع الفرد الغير فعال في المنظمة فوجد الباحث بعد التحليل والدراسة أن الأفراد الفاعلة في المنظمة لديهم القدرة الكافية على الإنتاج والتفاعل مع الآخرين وهؤلاء الأفراد هم الذين استفادوا أو أثرت فيهم نظم المعلومات المستخدمة في المنظمة . وبذلك أرى أن الدراسة قاصرة في تحقيق أهداف البحث لأن دراستي توصلت لهذه النقطة ولكنها فير كافية في تحقيق كل أهداف المنظمة والحفاظ على وضعها التنافسي في السوق .

دراسة كابلمان (Kabelman) ، تدريب المستخدم ومشاركته وأثر ذلك على نجاح تطبيق نظام المعلومات، (1996م) :

أشارت هذه الدراسة إلى بعض النتائج النفسية للتدريب المستخدم النهائي لنظام المعلومات وذلك في المراحل المبكرة لتنفيذ نظام المعلومات .

وقد اهتمت الدراسة بتطبيق نظرية الاتجاهات السلوكية على نجاح نظام المعلومات، وتضمن الجانب النظري التفريق بين اتجاهات المستخدمين نحو عملية تطوير النظام واتجاهاتهم نحو نظام المعلومات

بعد عملية التطوير ، وقد توصلت الدراسة إلى أن اشتراك المستخدم في التدريب لا يسهم مباشرة بنجاح نظم المعلومات لكنه يسهم في تقدير وضع المستخدم واحتياجاته، ولفهم نجاح نظام المعلومات ضمن مستوى المستخدم الفردي يجب أخذ الأبعاد النفسية للمستخدم بعين الاعتبار، وذلك يتطلب معرفة أثر التدريب على رضا المستخدم لنظام المعلومات بالإضافة لاتجاههم نحوه، وقد بينت الدراسة أن التدريب الذي يتلقاه المستخدم على استخدام نظام المعلومات يكون بمثابة تفويض للمستخدم بالمشاركة بتطوير نظم المعلومات، ولذلك يصبح التدريب بمثابة حافز غير مباشر للمستخدم لقبول النظام وهذا ما يؤثر في رضا المستفيد من نظام المعلومات.

أهم النتائج والتوصيات:

لقد أشار الباحث لأهمية ودراية العاملين في المنظمة بأهمية نظم المعلومات واستخدام التقنية الحديثة ، وأشار الباحث لأهمية التدريب للموظفين عامة لاستخدام جميع وسائل التقنية الحديثة في أداء أعمالهم.

دراسة ويلسون (Wilson) في دور نظم المعلومات الإدارية في فعالية وتحسين الأداء الوظيفي، (1996م).

استخدام نظام المعلومات المحوسبة في المنظمات العامة، (1996م):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على رضا صانعي القرار عن نظام المعلومات المستخدم، وقامت هذه الدراسة بدراسة أثر المتغيرات الديموغرافية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي) على عملية اتخاذ القرار. وقد وجدت الدراسة أن متخذي القرار لديهم بعض المخاوف من استخدام الحاسوب؛ وقد وجدت الدراسة أن العاملين بحاجة للتعزيز من أجل تقبل النظام، واقترحت الدراسة على المنظمة أن تقوم بتشجيع العاملين على التعبير عن حاجاتهم من المعلومات وذلك بالتخلص من حالة القلق من استخدام الحاسوب.

أهم النتائج والتوصيات:

استدل الباحث في دراسته على أهمية كسب رضا صانعي القرار عن نظام المعلومات واستخدام التقنية الحديثة .

دراسة بويستر (Poister)، قياس الأداء في الحكم المحلي وتقييم الممارسة الفعلية، (1999م):

وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى تداخل قياس الأداء في الإدارات المحلية وشملت عينة من موظفي المستويات الإدارية العليا؛ وتوصلت الدراسة إلى وجود تركيز على تحسين نوعية الخدمة، المعلومات المرتدة من الزبائن في القطاع العام، ومن أهم عناصر تقييم الأداء التي تستخدمها

الإدارات: تحسين نوعية القرارات، تحسين نوعية الخدمة، تقليل التكاليف، تحمل المسؤولية من قبل المديرين، تحسين دافعية العاملين، زيادة تركيز العاملين على أهداف المنظمة.

ومن خلال استعراضنا للدراسات السابقة تبين للباحث أن هناك اختلافات بينهم وبين الدراسة الحالية حيث أن هذه الدراسة طبقت في مجال الهاتف النقال و الدراسات السابقة طبقت في مجالات أخرى، إضافة إلى أن هذه الدراسة عملت على ربط نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في أداء العاملين ، وهذا ما لم تتناوله الدراسات السابقة بصورة مباشرة.

دراسة استيفنز كاهيل, وأوفرز مان (Stevens, Cahil and Overs Man)، نظم المعلومات المحوسبة وإنتاجية القطاع العام ، (1994م).

هدفت الدراسة إلى التعرف على اثر استخدام نظم المعلومات المحوسبة في إنتاجية القطاع العام في أربعين حكومة ولاية في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تكونت عينة الدراسة من (566) مديراً في كل مستويات الإدارة العليا والوسطى والتنفيذية، وتوصلت الدراسة إلى أن نظم المعلومات المحوسبة أثرت ايجابياً في كل ما يلي: عملية اتخاذ القرارات الإدارية، القرارات الخاصة بالموارد البشرية، القرارات الخاصة بالموارد المالية، الكفاءة التنظيمية، بينما أثرت نظم المعلومات الإدارية المحوسبة سلباً في كل من: رضا العاملين، المشاركة في اتخاذ القرارات الإدارية.

#### التعقيب على الدراسات السابقة :

وقام الباحث بتصنيف هذا الجزء إلى أربعة أجزاء كل جزء تناول محوراً واحداً من هذه الدراسة: الجزء الأول من الدراسات السابقة هو:-

#### أثر نظم المعلومات الإدارية في المنظمة :- وناقش عدة نقاط منها

- أثر نظم المعلومات الإدارية في رفع الأداء الوظيفي.
- أثره في رفع الكفاءة الإنتاجية.
- أثره في تحسين وضع المؤسسة.

#### الجزء الثاني من الدراسات السابقة هو:

دور و أثر كل من نظم المعلومات الحاسوبية والإدارية في الحفاظ على وضع المؤسسة وعلى رفع الكفاءة الإنتاجية في المنظمة:

الجزء الثالث من الدراسات السابقة هو:-

الفرق بين مفهومي الكفاءة والفاعلية

- ما هي الكفاءة ؟
- ما المقصود بفعالية المنظمة ؟
- ما هي العلاقة بينهما والإدارة

وتم الدعم بالرسومات لتوضيح الفرق بين مفهومي الكفاءة والفاعلية .

### التعقيب على الدراسات السابقة :

استعرض لدارس في هذه الدراسة عدداً من الدراسات السابقة التي تناولت موضوعي تكنولوجيا المعلومات وأداء العاملين والمواضيع المرتبطة بهما سعياً منه في إثراء الإطار النظري للدراسة والاستفادة منها في التعرف على المقاييس المستخدمة في تقييم مستويات تكنولوجيا المعلومات وأداء العاملين، وقد ساعدته في بناء أداة الدراسة اللازمة لجمع البيانات والتعرف على الأساليب الإحصائية وتفسير النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية .

وقد تناولت بعض الدراسات السابقة موضوعي تكنولوجيا المعلومات وأداء العاملين والتغيير التنظيمي بشكل منفصل، فمنها ما تناول محور تكنولوجيا المعلومات كأحد متغيرات الدراسة، بهدف الكشف عن مكوناته وعناصره وتأثيره على الأداء عموماً والتغيير التنظيمي مدى تأثيره بتكنولوجيا المعلومات، وأيضاً التغيير التنظيم وعلاقته بالأداء، وبالرغم من أهمية الموضوع، فقد لاحظ الباحث أن الدراسات التي تناولت بصورة مباشرة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة أداء العاملين وتأثير التغيير التنظيمي كمتغير وسيط كانت غير متوفرة في نطاق الدراسات السودانية والعربية على حسب علم الباحث .

وأهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تعتبر أولى الدراسات في البيئة المحلية على حد علم الباحث التي تتناول أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين باستخدام متغير وسيط في العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وأداء العاملين في أحد المؤسسات التعليمية باعتبار أنه لا توجد دراسة سابقة لنفس المجال، ولكن توجد عدد من الدراسات ناقشت موضوع تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الأداء، مثل دراسة عبدالجليل والذي ركز في دراسته على الأداء الإداري عموماً .

كما تميزت عن الدراسات السابقة في مكونات تكنولوجيا المعلومات التي تم اعتمادها للدراسة وهي ( المستلزمات المادية، المستلزمات البرمجية، المستلزمات البشرية، المستلزمات الاتصالية ) وفق تقسيماً لعدد من الكتاب الإداريين وأبعاد التغيير التنظيمي ( التغيير في الهيكل، والتغيير في الإجراءات والعمليات ) حيث يرى الباحث لها تساهم في تكوين صورة أكثر وضوحاً عن طبيعة تكنولوجيا

المعلومات السائد في الجامعة ، وتشابهت فقط مع دراسة (عزيزة وعصام ) من حيث مكونات تكنولوجيا المعلومات التي تم اعتمادها .

### تعقيب الدارس على الدراسات السابقة

ولقد تم توزيعها في جداول كالتالي :

جدول الدراسات التي تخص المحور الأول من الدراسة الحالية :

**حيث تناول المحور الأول:** دراسات تتناول أثر نظم المعلومات الإدارية المحوسبة على الأداء الإداري :

نجد في هذا المحور أن الدراسات السابقة التي تناولت مفهوم نظم المعلومات الإدارية من منظور طرق أداء العمل الإداري ركزت بشكل عام على الجوانب المختلفة من حيث آلية التطبيق والمفهوم وأثر ذلك .

على الأداء،(كدراسة ندى اسماعيل جبوري<sup>(15)</sup>) ( العيان،محمود السلوك التنظيمي 2004م<sup>(16)</sup>) (ودراسة داود ننتشة 2009م<sup>(17)</sup>) ( ودراسة هشام<sup>(18)</sup> 2010م السالمي،عبد الرازق تكنولوجيا المعلومات الأردن 2001م ص35).

(ودراسة Asmare Emerie 2010 م ).( 2001م)

وتري الدارس بأن هذا المحور يعتبر ذات أهمية خاصة عند تطبيق مفهوم نظم المعلومات الإدارية لارتباطه بالعمل الإداري والإدارات داخل المؤسسة ومن هذا المحور تم تحديد المتغيرات المستقلة .

**جدول رقم (1/1) يوضح دراسات المحور الأول دراسات ركزت علي نظم المعلومات الإدارية المحوسبة وأثرها على- الأداء الإداري.**

م	عنوان الدراسة	اسم الكاتب	أهم النتائج
1	*أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية .	أيمن أبو فهد (2008م)	أثبتت الدراسة بأن استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في المنظمة يؤدي إلى رفع مستوى أداء العاملين في المنظمة .
	*تكنولوجيا المعلومات الحديثة	خالد العثمان (السعودية)	من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة بأن التقنية الحديثة وتكنولوجيا النظم المحوسبة ذات أثر إيجابي

(15) ندى إسماعيل جبوري ، دراسة بعنوان التغيير التنظيمي كمتغير وسيط في علاقة الإدارة بالتكنولوجيا والأداء التنظيمي منشور في مجلة علمية ، العدد 47 / 2007م ب ص

(16) العيان،محمود السلوك التنظيمي 2004م )

(17) دراسة داؤود ننتشة 2009م ص142

(18) هشام 2010م ، السالمي،عبد الرازق تكنولوجيا المعلومات الأردن 2001م ص35).

<p>على العمليات الإدارية وخاصة دعم القرارات الإدارية .</p> <p>من أهم النتائج التي اتفقت مع الدراسة الحالية بأن استخدام تكنولوجيا المعلومات له الأثر الإيجابي في رفع كفاءة وفاعلية الأداء الإداري .</p> <p>إن تتضافر النظم المحوسبة مع الهيكل التنظيمي في المؤسسة يزيد من قدرة المؤسسة الإنتاجية ويحافظ على وضعها التنافسي في السوق .</p> <p>من أهم النتائج للدراسة أن استخدام الحواسيب في المنظمة يرفع من مستوى الأداء ويساعد في دعم القرارات الإدارية</p>	<p>(2010م) متوكل عباس علي (2003م) Tammer faleg (2001م) Wellins .R. M. (2011م)</p>	<p>2 وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال .</p> <p>3 *أثر تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة وفاعلية الأداء. ورقة علمية غير منشورة</p> <p>4 *دراسة أجنبية بعنوان دور نظم المعلومات المحوسبة والجهاز التنظيمي على الأداء الإداري. ( ورقة علمية محكمة)</p> <p>5 * دراسة أجنبية بعنوان توضيح أثر الحاسب الآلي في دعم القرارات الإدارية ومرونتها في المنظمة .</p>
<p>إن ثقافة المؤسسة وتطبيق نظام الجودة الشاملة مع تكنولوجيا المعلومات ذو أثر إيجابي على تطوير مهارات الموارد البشرية وتحسين الهيكل التنظيمي .</p> <p>أكدت الدراسة على أن تكنولوجيا المعلومات لها القدرة الفائقة باستخدامها في المنظمة على التغيير والتحسين لمواكبة التغييرات التي تحدث في بيئة المنظمة .</p> <p>توصلت الدراسة على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الهيكل التنظيم الجيد يزيد من قدرة المؤسسة على تخطي العقبات التي تواجهها وتحد من المخاطر .</p> <p>أثبتت الدراسة بأن استخدام الحاسب الآلي في الأعمال الإداري في المنظمة يؤدي من التحسين المستمر للخدمات المقدمة من قبل المؤسسة للعميل أو الزبون .</p> <p>من النتائج التي توصلت لها الدراسة باستخدام التكنولوجيا الحديثة بكل أبعادها تؤثر في الهيكل التنظيم في المؤسسة مما يدفع المنظمة من رفع مستوى الأداء عموماً للمنظمة سواء الأداء الإداري أو الأداء على مستوى الأفراد .</p> <p>أثبتت الدراسة بأن لتكنولوجيا المعلومات المتقدمة والمتطورة الأثر الفعال من رفع مستوى الأداء الإداري لجميع الإدارات في المنظمة . ولا يختص إدارة دون سواها .</p> <p>أثبتت الدراسة أن سلوك الفرد التنظيمي يتأثر بتقدم تكنولوجيا المعلومات .</p>	<p>Edward and corees ( إدوارد كويس ) (2009م) Sarevend Allezan ( سارفينز اليزان ) (2011م) Masters kalber ( ماستر كالبير ) (2008م) AL-mashharry. K.z Zarre (2004م) Dehning .B .Han.  2010م Cemal .chang,m (2002م)  الخضري محسن محمد(2003م )</p>	<p>6 *أثر تطبيق أدوات التكنولوجيا والجهاز التنظيمي على القرارات الإدارية.</p> <p>7 قدرة تكنولوجيا المعلومات الحديثة على التغيير والتحسين المستمر في المؤسسة.</p> <p>8 *أثر تكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي في الأداء المنظمي.</p> <p>9 * أثر الحاسب الآلي في تطوير وتحسين الخدمات المقدمة للعميل</p> <p>10 * مبادئ نظم المعلومات الحاسوبية ودورها على الأداء</p> <p>11 * دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الإدارات في المؤسسة . السلوك الإنساني في المنظمات</p> <p>12 نظم المعلومات الإدارية في المنظمة قدمت في مبادئ نظم المعلومات الإدارية المحوسبة</p>

<p>باستخدام المنظمة للنظم الإدارية المحوسبة في جميع أعمالها الإدارية أدى لتحسن وضعها التنافسي ووجودها في دائرة التنافس . للتقنية أثر واضح في رفع كفاءة وفاعلية العمل الإداري في المنظمة .</p>	<p>محمود عبد الجليل ( 2009م ) عماد الصباغ ، والصباح ، عبد الرحمن ( 1996م )</p>	<p>العرب والعولمة الإعلام وتحديات العولمة إدارة التغيير وسيلة سرعة لتحقيق التميز التنافسي للمنظمات .</p>	<p>13 15</p>
<p>من أهم النتائج ان المنظمات العربية التي استخدمت التقنية الحديثة أصبحت في مصاف الدول العربية المتقدمة في كل المجالات .</p>	<p>زحلان وآخرون ( 2000م )</p>	<p>أثر التكنولوجيا والاتصالات في تحسين الأعمال في المنظمة</p>	<p>16</p>
<p>إن لتقنية الاتصالات والتكنولوجيا الأثر البالغ في تحسين الأعمال سواء إدارية وتجارية واقتصادية وإعلامية . إن من أهم فوائد التغيير التنظيمي تحقيق المنظمة ميزة تنافسية في سوق الأعمال</p>	<p>دكتور : تركي عبد الجليل ( 1998م )</p>	<p>أثار التغيير التنظيمي والهيكلي الإداري في منظمات الأعمال .</p>	<p>17</p>
<p>إن من أهم فوائد التغيير بلوغ المؤسسة أهدافها الإستراتيجية وتحسين وضعها التنافسي في سوق العمل</p>	<p>الكردي سيد أحمد ورقة علمية منشورة ( 2010م )</p>	<p>ورقة علمية بعنوان التغييرات في المنظمة ودورها الإيجابي على الأداء الإداري .</p>	

**أما المحور الثاني :** دراسات ركزت علي مدي مساهمة نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في رفع الكفاءة والفاعلية داخل المنظمات (الكفاءة والفاعلية).

نجد أن العديد من الدراسات التي تناولت نظم المعلومات الإدارية لم تتعرض للنظام كبرمجيات ومعدات أدت لحوسبة المعلومات الإدارية من منظور محور العمليات الإدارية ، فتناولتها من حيث تحقيق التحسين المستمر في الأعمال إدارية.

( كدراسة د. بوهينة قوي 2007م ) ( د. عطا الله وارد خليل 2008م ) ( ودراسة Chiplunkar Chattopadhyay 2003م ) . وترى الدراسة بأن هذا المحور يوضح أهمية استخدام نظم المعلومات المحوسبة في الشركات لارتباطه هذا المحور بعملية توفر تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة واستخدامها في العمل الإداري. مما يظهر واضحا جليا في الأداء الإداري من حيث رفع الكفاءة والفاعلية في المؤسسة، وهو ما تسعى إليه المؤسسة ومن هذا المحور تم تحديد المتغير التابع.

جدول رقم (2/1) يوضح دراسة المحور الثاني : دراسات ركزت علي مدي مساهمة نظم المعلومات الإدارية المحوسبة في رفع الكفاءة والفاعلية داخل المنظمات (الكفاءة والفاعلية):-

م	عنوان الدراسة	اسم الكاتب	أهم النتائج
1	*أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية .	عزيزة عبدالرحمن العنسي ( 2012/5/19م )	أكدت الدراسة بأن هناك دور كبير لتكنولوجيا المعلومات في تحيين أداء الموارد البشرية وهذا مما دعم وأثبت فرضية الدراسة الأولى .
2	*تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال.	دراسة عصام محمد البحيصي(2006م	أكدت الدراسة المزايا التي تحققها تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات على القرارات الإدارية اتفقت هذه النتيجة مع الدراسة الحالية في تلك المزايا المحققة من استخدام تكنولوجيا المعلومات .
3	*أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي.	ص 155 )	الدراسة الحالية في تلك المزايا المحققة من استخدام تكنولوجيا المعلومات .
4	*دور نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية.	دراسة ندى إسماعيل جبوري( 2011 م )	من أهم نتائج هذه الدراسة بأن الفئة العمرية التي تعمل في قسم المعلومات فئة شابة قليلة الخبرة والتدريب مما يدعم نتيجة الدراسة الحالية بأن الموارد البشرية تحتاج للتدريب في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات .
5	* أثر الحاسب الآلي في تطوير وتحسين إجراءات العمل الإداري.	دراسة عدنان عواد الشوابكة ( 2011 م )	تبين وجود ضعف في أداء بعض العاملين في وحدة تكنولوجيا المعلومات مما أدى في الاعتماد على الشركات الأجنبية ي أعمال الصيانة في بعض المؤسسات .
6	*تطبيق الصيرفة الإلكترونية باستخدام التقنية الحديثة .	دراسة نجاة متوكل الخواض ( 2011م )	اتفقت الدراسة الحالية مع موضوع البحث في أن استخدام التقنية الحديثة يساعد على أداء العمل بدقة وجودة وتخفيض التكلفة وسرعة في انجاز المهام .
7	* استخدام التقنيات الحديثة في تطوير الموارد البشرية .	عائشة بدوي عبدالرحمن	
8			

<p>من أهم النتائج لهذه الدراسة بأن هناك قبول من العملاء ي استخدام التقنية الحديثة والتعامل معها. هنا اختلفت مع نتائج الدراسة الحالية التي أثبتت بأن هناك تخوف من استخدام كل أدوا التقنية الحديث التي تؤدي للتغير في السلوك الوظيفي للعامل ومحاربة التغيير .</p>	<p>عالية ابراهيم دابور . ( 2011م ) وصفي عبد الكريم الكساية. ( 2011م )</p>	<p>تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات . دراسة أجنبية بعنوان ( نظم المعلومات المحوسبة وإنتاجية القطاع العام )</p>	<p>9 10</p>
<p>ان استخدام التقنيات الحديثة أسهم في تطويرا لموارد البشرية . كما ساعد في الاستخدام الأمثل للزمن في شركة سوداتل. اتفقت هذه النتائج مع الدراسة الحالية في توضيح فوائد استخدام التقنية في كل الأعمال الإدارية من سرعة انجاز العمل ، وتحسين أداء العاملين .</p>	<p>Stevens, Cahil and overs man (( استيفنز كاهيل / و أوفرز مان )) ( 1994م ) Willen TommaskKand other s ( 1998م )</p>	<p>دراسة أجنبية بعنوان "أثر نظم المعلومات الإدارية في صناعة ودعم القرارات الإدارية. دراسة أجنبية بعنوان "أثر نظم المعلومات الإدارية في رفع كفاءة وفاعلية العمل الإداري في المؤسسة .</p>	<p>11 12</p>
<p>أثبتت الدراسة دور تكنولوجيا المعلومات على فاعلية أداء المؤسسة من حيث تحسين العمليات الداخلية وتحسين الحصول على الموارد وأثرها في تحين الوضع التنافسي في المؤسسة .</p>	<p>killntors gammes , faster barry ( 2008م )</p>	<p>دراسة أجنبية بعنوان دور التكنولوجيا في تطوير الموارد البشري في المؤسسة.</p>	<p>13</p>
<p>وتوصلت الدراسة بأن لنظم المعلومات أثرا إيجابيا في عملية تحسين القرارات الإدارية ورضاء العاملين بتلك القرارات بسبب مشاركتهم فيها من أهم نتائج الدراسة بأن لنظم المعلومات الإدارية</p>	<p>د. عطا وارد خليل د. بوهينة قوي</p>	<p></p>	<p>14</p>

دورا ايجابيا في رفع كفاءة وفاعلية الأداء  
الإداري من حيث عملية تحسين القرارات  
الإدارية ورضاء العاملين .

من أهم النتائج الأثر الإيجابي لتكنولوجيا  
المعلومات عفي تحسن أداء الكوادر البشرية  
وتطوير أدائهم على مستوى المؤسسة ككل .

دراسات المحور الثالث : ركزت على دور التكنولوجيا الذي تلعبه عند تطبيقها في المنشأة.  
 (دراسة محمد محي عثمان 2005م<sup>(19)</sup> ) : بعنوان دور التكنولوجيا على الهيكل التنظيمي في  
 دراسة ميدانية على شركة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في عمان . ركزت هذه الدراسة  
 على درجة تأثير تقنيات المعلومات التي تستخدم في شركة الاتصالات في الأردن ، ومدى قدرة  
 تكنولوجيا المعلومات فر رفع كفاءة وفعالية الأداء الإداري .(ورقة علمية 2008م)

م	عنوان الدراسة	اسم الكاتب	أهم النتائج
1	*أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الكوادر البشرية في المؤسسة	أميمه عثمان خالد (2009م )	توصلت الدراسة بأن هناك دور فعال لتكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموارد البشرية وهذا مما دعم وأثبت فرضية الدراسة الأولى .
2	*تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على صناعة القرارات الإدارية في منظمات الأعمال.	دراسة مبارك الفضل الدوسري ( 2007 م )	أكدت الدراسة المزايا التي تحققها تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات في صناعة القرار الإداري وجودته اتفقت هذه النتيجة مع الدراسة
3	*أثر تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الإداري داخل المنشأة الخدمية	دراسة مجدي محي الدين علي ( 2004 م )	الحالية في تلك المزايا المحققة من استخدام تكنولوجيا المعلومات في دعم وصناعة القرارات الإداري.
4	*دور نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات في تحسين وجودة	دراسة محمد محمود محمد الجريسي ( 2003 م )	من أهم نتائج هذه الدراسة بأن الفئة العمرية التي تعمل في قسم المعلومات فئة شابة قليلة

(<sup>19</sup>) عبد المحسن نعلني ، دراسة في التغيير التنظيمي وأثره في المعاملات الإدارية ( العدد 47 / 2007م ب ص )

<p>الخبرة والتدريب مما يدعم نتيجة الدراسة الحالية بأن الموارد البشرية تحتاج للتدريب في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات .</p>		<p>الأداء والمنتجات .</p>	
<p>تبين وجود ضعف في أداء بعض العاملين في وحدة تكنولوجيا المعلومات مما أدى في الاعتماد على الشركات الأجنبية في أعمال الصيانة في بعض المؤسسات .</p>	<p>دراسة مبارك الدوسري ( 2009م )</p>	<p>* أثر الحاسب الآلي في تطوير وتقديم العمليات الإدارية من حيث الجود</p>	6
<p>اتفقت الدراسة الحالية مع موضوع البحث في أن استخدام التقنية الحديثة يساعد على أداء العمل بدقة وجودة وتخفيض التكلفة وسرعة في انجاز المهام .</p>	<p>عائشة بدوي عبدالرحمن (2001م )</p>	<p>*تطبيق الصيرفة الإلكترونية باستخدام التقنية الحديثة</p>	7
<p>من أهم النتائج لهذه الدراسة بأن هناك قبول من العملاء في استخدام التقنية الحديثة والتعامل معها. هنا اختلفت مع نتائج الدراسة الحالية التي أثبتت بأن هناك تخوف من استخدام كل أدوا التقنية الحديث التي تؤدي للتغير في السلوك الوظيفي للعامل</p>	<p>زهور خضر ابراهيم ابراهيم العوض .</p>	<p>* استخدام التقنيات الحديثة في تطوير الموارد البشرية .</p>	8
<p>من أهم النتائج لهذه الدراسة بأن هناك قبول من العملاء في استخدام التقنية الحديثة والتعامل معها. هنا اختلفت مع نتائج الدراسة الحالية التي أثبتت بأن هناك تخوف من استخدام كل أدوا التقنية الحديث التي تؤدي للتغير في السلوك الوظيفي للعامل</p>	<p>وصفي عبد الكريم الكساية. ( 2007م )</p>	<p>تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات .</p>	9
<p>من أهم النتائج لهذه الدراسة بأن هناك قبول من العملاء في استخدام كل أدوا التقنية الحديث التي تؤدي للتغير في السلوك الوظيفي للعامل</p>	<p>Stevens, Cahil and overs man ( استيفنز كاهيل / و</p>	<p>دراسة أجنبية بعنوان ( نظم المعلومات المحوسبة ونتاجية القطاع العام )</p>	10



<p>من قدرة الإدارة العليا في تحقيق أهدافها المخططة في المؤسسة .</p> <p>من أهم النتائج التي اتفقت مع الدراسة الحالية هي :ان اشترك المستخدم لنظم المعلومات المحوسبة في التدريب والتطوير ومشاركته في اتخاذ القرارات يسهم بطريقة فعالة في نجاح المؤسسة واستقرارها .</p>	<p>السيد عبد الله الكندي</p> <p>دراسة هشام حامد ( 2010م).</p>	<p>الإداري</p> <p>دراسة بعنوان دور الكوادر البشرية في كفاءة الأداء</p>	<p>16</p>
<p>إن استخدام التقنيات الحديثة أسهم في تطوير الموارد البشرية . كما ساعد في الاستخدام الأمثل للزمن في شركة هافاس</p>	<p>محمد عثمان ( 2008م )</p>	<p>دراسة بعنوان دور التقنية الحديثة في تطوير الموارد البشرية .</p> <p>دراسة بعنوان ( ورقة علمية ) دور التقنيات الحديثة في تطوير الموارد البشرية.</p>	<p>17</p>

## الفصل الثاني

### الإطار النظري

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات

المبحث الثاني: التغيير التنظيمي

المبحث الثالث: الأداء الإداري

## المبحث الأول تكنولوجيا المعلومات

مفهوم تكنولوجيا المعلومات :

تعد تكنولوجيا المعلومات بأدواتها المتطورة من المفاهيم الواسعة الانتشار وذات أهمية كبرى لما لها من آثار كبيرة على الحياة الإنسانية ، وذلك لأنها غيرت كل شيء في حياة الأفراد والمؤسسات والشعوب والدول وذلك بتيسير نقل الكم الهائل من المعلومات ما بين الأفراد والمؤسسات ، فيما بينها مما جعلها وسيلة هامة في منظمات الأعمال الحديثة ، حتى أصبح من غير الممكن تصور وجود أي نشاط إنساني ، أو أي عمل جماعي منظم وفعال دون توفر المعرفة والقدرة على استيعاب مفردات تكنولوجيا المعلومات .

إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يمكن النظر إليه من زاويتين، الأولى تتعلق بالتكنولوجيا بإطارها العام الذي توصف فيه بأنها الناتج الفكري البشري المتضمن في الأنواع المختلفة لمصادر المعرفة والمعلومات الحديثة، والزاوية الثانية لهذا المفهوم تحتوي الإطار الخاص بالمعلومات ، فهو الذي توصف فيه بأنها تلك البيانات التي خضعت لعمليات المعالجة والتقييم والترتيب والتنظيم والتصنيف باستخدام الوسائل الآلية واليدوية .

وبهذا يتكون مفهوم تكنولوجيا المعلومات من شقين هما :

### التكنولوجيا :

ويقصد بكلمة تكنولوجيا كما يعرفها عجلان " إن كلمة تكنولوجيا Technology بأنها المرادف الإنجليزي لـ ( تقنية ) ، فهي كلمة إغريقية الأصل قديمة ، مشتقة من كلمتين هم (Techno) وتعني : مهارة فنية ، وكلمة (Logos) وتعني دراسة، وعليه فالمصطلح ( تكنولوجيا) يعني : تنظيم المهارة الفنية ، وقد عرف العديد من الباحثين هذا المصطلح كلاً حسب وجهة نظره ، وحسب مجال تخصصه ، فمنهم من أطلق عليه أنه " طريقة نظامية تسيير على نسق المعارف المنظمة ، وتستخدم جميع الإمكانيات المتاحة مادية كانت أم معنوية من خلال أسلوب فعال لتحقيق العمل المرغوب فيه بدرجة من الفاعلية والكفاية والإتقان " (20) .

### التعريف اللغوي للتكنولوجيا :

(20) عجلان بن محمد الشهري، التقنيات المكتبية الحديثة للوظائف الإدارية المعاونة في الأجهزة الحكومية، دراسة ميدانية، الرياض ، مركز البحوث والدراسات : 1420هـ - 1999م ، ص 39-40 .

كلمة تقنية عربية الأصل أتت من التراث العربي ، حيث أن هناك شخصاً يدعى "عمر بن تقن " من قبيلة عاد كان يجيد الرماية بالرمح والنبل بمهارات عالية ، فصار العرب يطلقون على من يبدع في أداء فن ذلك بأنه رجل تقن .

وجاء في لسان العرب والتقن الطبيعة والفصاحة من تقنه أي سوسه وطبعه وأتقن الشيء: أحكمه ، وإتقانه إحكامه . والإتقان: الإحكام للأشياء ، ورجل تقن وتقن ، متقن للأشياء حاذق ، ورجل تقن ، وهو حاضر المنطق والجواب .وتقن ، رجل من عاد وابن تقن رجل ، وتقن اسم رجل كان يجيد أو جيد الرمي ، يضرب به المثل ولم يكن يسقط له سهم، وقال أبو منصور: الأصل في التقن ، ابن تقن هذا، ثم قيل لكل حاذق بالأشياء تقن ، ومنه يقال أتقن فلان عمله إذ أحكمه<sup>(21)</sup>.

قال تعالى : (صُنِعَ اللَّيْلُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ) (22). وفي الحديث الشريف عن عائشة أن رسول الله ﷺ قال: (إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه) :

### التعريف الاصطلاحي للتكنولوجيا :

عرفها معجم أكسفورد بأنها " المعالجة النمطية لأي فن من الفنون بما فيها الدراسة العلمية للأطر الصناعية العلمية ، ويطربب التعريف بتقنية التحسين والتي توتني نتاج الاستثمار في مجالات المعرفة العلمية والهندسية المتقدمة (23) .

كما يعرف "هوز" التكنولوجيا بأنها أي تغيير في أنماط أو أساليب الإنتاج أو التوزيع المتعلقة بالأشياء أو السلع أو الخدمات نتيجة التطبيق الفعلي لأساليب أو طرق علمية كما يقصد بها فن تطبيق واستخدام العلم والمعرفة بهدف زيادة قدرات الإنسان على تحقيق أهدافه (24) .

وهي كما عرفها كمال حمدي " فالتكنولوجيا لا يقتصر تعريفها على الاختراعات أو الأبحاث ، بل هي المعرفة في مفهومها الشامل، هي تحويل نتائج البحوث إلى وحدات اقتصادية منتجة ، هي الفكر

---

(21) جمال الدين أبي الفضل محمد بن مكرم بن منظور، لسان العربي ، لبنان ، بيروت ، دار الكتب العلمية، الجزء 13، ط2003: 1، ص 86.

(22) سورة النمل ، الآية ( 88 ) .

(23) علي محمد منصور ، مبادئ الإدارة أسس ومفاهيم ، مصر ، مجموعة النيل العربية : 1999-2004م، ص283-284.

(24) عائدة سيد خطاب ، الإدارة والتخطيط الإستراتيجي في قطاع الأعمال والخدمات ( سياسات إدارية) ، مصر، القاهرة ، جامعة عين شمس ، كلية التجارة ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى: 1985م-1405هـ ، ص153.

الجديد الذي يدفع الدول إلى الأمام من خلال الناتج الذهني أو الإبداع واستيعاب آخر ما توصل إليه الآخرون<sup>(25)</sup>.

**المعلومات :-**

**التعريف اللغوي للمعلومات :-**

حسب معيار اللغة يرى الطائي إن " المعلومات فهي جمع معلومة ، والمعلومة اسم مفعول مؤنث لكلمة العلم وألحقت به التاء المربوطة للدلالة على صيغة المبالغة، فأصل الكلمة من العلم ، والعلم من صفات الله سبحانه وتعالى فهو عالم الغيب وعلام الغيوب ، وهو العالم بما كان وبما يكون ولم يزل عالماً ولا يزال عالماً بما كان وما يكون ولا يخفى عليه خافية ، أحاط بجميع الأشياء على أتم الإمكان ، ووردت كلمة معلومات مرتين في القرآن الكريم<sup>(26)</sup>. الأولى منها في سورة البقرة :

الْحَجُّ أَشْهُرٌ مَّعْهُمَاتٌ فَمَنْ فَرَضَ فِيهِنَّ الْحَجَّ فَلَا رَفَثَ وَلَا فُسُوقَ وَلَا جِدَالَ فِي الْحَجِّ وَمَا تَفَطَّوْا مِنْ خَيْرٍ يَعْتَمِدُ اللَّهُ وَتَزَوَّجُوا فَإِنَّ خَيْرَ الرِّزْقِ التَّقْوَى وَاتَّقُوا يَا أُولِي الْأَلْبَابِ<sup>(27)</sup>.  
والثانية في سورة الحج : ( لِيُشْهِرُوا مَنَافِعَ لَهُمْ وَيَذَكِّرُوا اسْمَ اللَّهِ فِي أَيَّامٍ مَّعْهُمَاتٍ عَلَىٰ مَا رَزَقَهُمْ مِّنْ بَهِيمَةِ الْأَنْعَامِ فَكُلُوا مِنْهَا وَأَطِيعُوا أَمْرَ الْفَقِيرِ )<sup>(28)</sup>.

**التعريف الاصطلاحي للمعلومات :**

عرفت المعلومات بأنها " المعطيات الناتجة عن معالجة البيانات يدوياً أو بواسطة الحاسبات أو بالحالتين معاً ، ويكون لها سياق محدد ومستوى عالٍ من الموثوقية "<sup>(29)</sup>.  
كما تُعرف بأنها هي " الناتج من نظام المعلومات ويجب التمييز بين البيانات والمعلومات ، فالبيانات هي حقائق أولية وأرقام وإذا ما جُمعت معاً فإنها تمثل المدخلات لنظام المعلومات، أما المعلومات فإنها تتكون من بيانات تم تحويلها وتشغيلها لتصبح لها قيمة ، وبالتالي فإن المعلومات تمثل معرفة لها معنى وتفيد في تحقيق الأهداف " <sup>(30)</sup>.

<sup>(25)</sup> كمال حمدي أبو الخير ، إدارة المكاتب بين صورة الاتصالات ونظم المعلومات ، مصر ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ص 130

<sup>(26)</sup> محمد عبد حسين آل فرج الطائي ، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية - إدارة تكنولوجيا المعلومات ، الأردن ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع : 2008م ، ط 2 ، ص 165.

<sup>(27)</sup> سورة البقرة ، الآية ( 197 ).

<sup>(28)</sup> سورة الحج ، آية (27).

<sup>(29)</sup> ليلي حسام الدين أحمد ، أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية ، مصر ، القاهرة ، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، مجلة دورية نصف سنوية محكمة: 2011م ، ص 8 .

<sup>(30)</sup> كمال الدين الدهراو ، مدخل معاصر في تعلم المعلومات المحاسبية ، مصر ، الإسكندرية ، الدار الجامعية ، 2005م .

ويعرف الخوري " المعلومات " ويقول : " هي بيانات محددة ترتبط مفاهيمها بالإنسان أو الحاسوب أو مختلف وسائل التوثيق والمعلومات، وهي يمكن أن تكون أرقاماً ورموزاً أو كلمات... وهي حقائق أو بيانات يمكن أن تكون كميات أو أرقاماً ، وهناك قاعدة تقول إن البيانات هي المادة الخام التي تنبثق منها المعلومات لأن البيانات هي مجموعة الحقائق والمشاهدات والأرقام والقياسات والرموز لوصف فكرة أو موضوع أو حدث أو حقيقة من الحقائق<sup>(31)</sup> .

تعريف تكنولوجيا المعلومات :-

أما فيما يتعلق بمفهوم تكنولوجيا المعلومات فإنه يوجد نوع من التباين بين الباحثين المتخصصين في هذا المجال حول تحديد الإطار العام لمصطلح تكنولوجيا المعلومات، حيث يشير هذا التباين إلى حالة من الغموض والالتباس في تحديد المعنى المطلوب ، إذ أن مصطلح تكنولوجيا المعلومات يطرح أحياناً كبديل لمفهوم نظم المعلومات ، حيث ذكرت سونيا البكري " إن تكنولوجيا المعلومات تعتبر أحد الأدوات الهامة المتاحة للمديرين للتكيف والتعامل مع التغير ، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات هي المسؤولة عن تلاحم وتماسك التنظيم كوحدة وحدة فيه الأداة التي يمكن بواسطتها خلق ورقابة الأنشطة المختلفة للتنظيم، وأن نظم المعلومات المبنية على الحاسب الآلي تعتمد على النواحي الآلية للحاسب الآلي والبرامج والتخزين وتكنولوجيا الاتصالات<sup>(32)</sup> .

ويذكر قنديلجي والجنابي إن تكنولوجيا المعلومات من جانب ثانٍ تمثل انطلاقة واسعة من القدرات والعناصر المتنوعة ، المستخدمة في خزن ومعالجة البيانات، واسترجاع وتوزيع المعلومات ، إضافة إلى دورها في تأمين المعرفة المطلوبة، تلك المعرفة التي هي صنعة امتزاج ثلاثية امتزاج النظم الحاسوبية ، وشبكات الاتصال والمعرفة التكنولوجية<sup>(33)</sup> .

كما تُعرف تكنولوجيا المعلومات (IT) حسب رأي (Greenstein, 2000) بأنها: " وسائل إلكترونية تستخدم لتجميع ومعالجة وتخزين ونشر المعلومات.

وكما يقول صيام " تمثل تكنولوجيات المعلومات (IT) إطاراً شاملاً للقدرات والمكونات والعناصر المتنوعة القادرة على جمع وتخزين البيانات ومعالجتها وتوصيل المعلومات الملائمة والمفيدة إلى مستخدميها مما

---

(31) هاني شحادة الخوري ، تكنولوجيا المعلومات على أعتاب القرن الحادي والعشرين ، سوريا ، دمشق ، مركز الرضا للكمبيوتر ، 1998م ، ج 1 ، ط 1 ، ص 22 .

(32) سونيا محمد البكري ، نظم المعلومات الإدارية، مصر، الإسكندرية، الدار الجامعية : 2003م ، ص 20.

(33) عامر إبراهيم قنديلجي ، علاء الدين عبدالقادر الجنابي ، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات ، الأردن ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ؛ 2005م ، ط 1، ص 5 .

يكسبها دوراً فاعلاً في عملية خلف المعرفة التي أصبحت إحدى وسائل القوة (Knowledge is Power)<sup>(34)</sup>.

وذكرت ولأشوق تعريفات عديدة لتكنولوجيا المعلومات<sup>(35)</sup> حيث ذكرت منها أنها " هي التي تتضمن كل أنواع التوليفة المستخدمة على نطاق واسع في أنشطة معالجة وتخزين البيانات واسترجاع وعرض المعلومات بأشكالها المختلفة ( نص، رقم ، صور ... إلخ ) ومجالات تطبيقها متنوعة كما يحوي كل أدوات الحاسوب التي تتعامل مع الأمور المعقدة من المعرفة أو مع القدرات الذهنية في مجال التعليم ، كما تُعرف أيضاً بأنها مجموعة المعلومات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وصناعتها ونقلها بشكل إلكتروني، سواء كانت على شكل نص أو صورة أو فيديو وذلك باستخدام الحاسوب والطابعة والأقراص والإنترنت، وتطبيقات متعددة الوسائط وغيرها، كما يمكن تعريفها بأنها " تقنية القرن العشرين وما بعده وهي أنظمة بالغة الدقة من مجموعة أدوات تُستخدم لتخزين وتحليل ومعالجة وبت ونقل المعلومات بجميع أشكالها. وقد جاء في تعريف منظمة اليونسكو بأنها " تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية ومنها الكمبيوتر والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها، واسترجاعها، وتوزيعها، ونقلها من مكان إلى آخر، وقد عرفت جمعية تكنولوجيا المعلومات الأمريكية تكنولوجيا المعلومات" على أنها دراسة أو تصميم أو تطوير أو تطبيق أو دعم إدارة أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب خصوصاً تطبيقات البرامج والمعدات المادية للحاسوب<sup>(36)</sup>.

كما عرف الحسينية تكنولوجيا المعلومات من خلال تقسيمها إلى شقين هما الشق المادي والشق الذهني، حيث يتكون الشق المادي من معدات الحاسوب والتحكم الأتوماتيكي وتكنولوجيا الاتصالات، أما الشق الذهني فيتكون من البرمجيات والذكاء الاصطناعي وهندسة البرمجيات<sup>(37)</sup> والشكل رقم (2) يبين تعريف تكنولوجيا المعلومات كما عرفها الحسينية .

## شكل رقم (1/2)

<sup>(34)</sup> خالد القطناني ، أثر استخدام البيئة التقنية ، مجلة المنارة ، المجلد 13 ، العدد 2 ، 2007م ، ص 18.

<sup>(35)</sup> ولأشوق ، محاضرة بعنوان استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة ، مدرسة شبليانة الابتدائية 2011/5/26 .

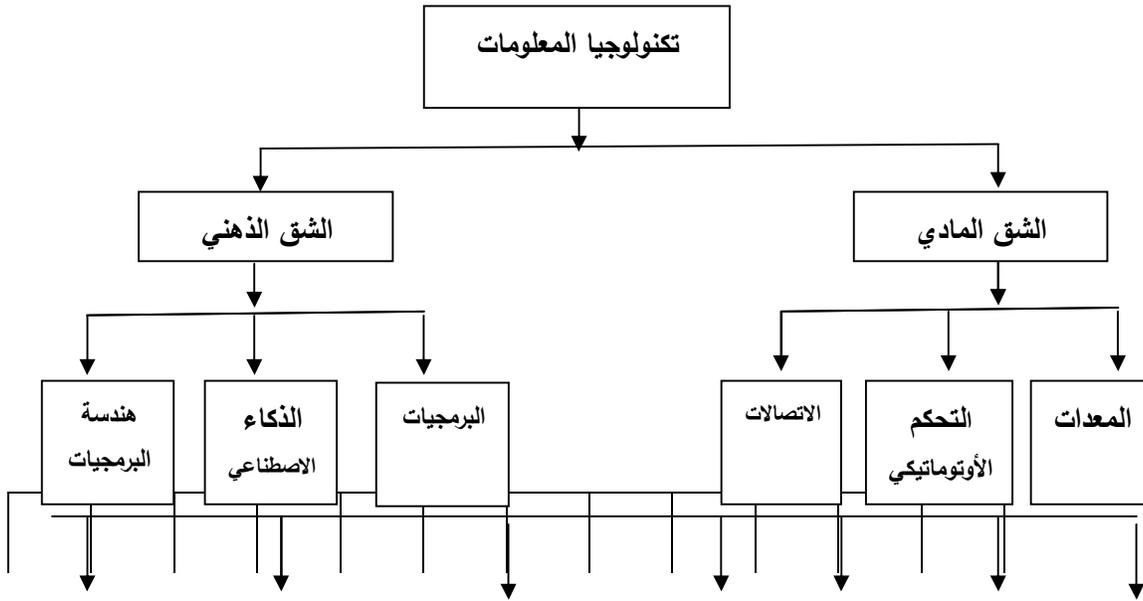
<http://shipschool.ownO.com/1990topic>

<sup>(36)</sup> مزهر شعبان العاني ، نظم المعلومات الإدارية ، منظور تكنولوجي ، الأردن ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع: 2009م

، ص 74 .

<sup>(37)</sup> سليم الحسينية ، نظم المعلومات الإدارية ( نما ) ، الأردن ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2002م ، ص

## تكنولوجيا المعلومات



المصدر : د. سليم الحسينية ، نظم المعلومات الإدارية (نما) ، الأردن ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2002م ، ص 141

وأيضاً ذكرت عزيزة عبدالرحمن العتيبي تعريفات عديدة لتكنولوجيا المعلومات في الدراسة التي أجرتها على الأكاديمية الأسترالية حول أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية ترى أن تكنولوجيا المعلومات هي تلك التكنولوجيا المتولدة نتيجة التقارب أو التلاحم التكنولوجي بين تكنولوجيا معالجة المعلومات (المعلوماتية) وتكنولوجيا الاتصال (أفمار صناعية ، فاكس ، هاتف ، شبكات .. إلخ) بهدف جمع وتخزين ومعالجة وبت المعلومات سواء أكانت في شكل صوتي، رموز، أشكال، نصوص، أو صور، وبهذا يمكن التعبير عن تكنولوجيا المعلومات بالمعادلة الآتية:-

تكنولوجيا المعلومات = الحاسوب + الاتصال

لهذا نجد أن مصطلح تكنولوجيا المعلومات اقترن بهذه الأنواع من التكنولوجيا، فنجد مصطلح تكنولوجيا المعلومات (الإعلام) والاتصال (TIC) أو بمصطلح آخر يشير أكثر إلى الديناميكية التي يعرفها هذا القطاع من ابتكارات بتكنولوجيا المعلومات (الإعلام) والاتصالات الحديثة (NTIC) وذلك للدلالة أكثر على طبيعة هذه التكنولوجيا المتجددة<sup>(38)</sup>.

<sup>(38)</sup> عزيزة عبدالرحمن العتيبي ، أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، دراسة ميدانية على الأكاديمية الأسترالية ، 2010 ، [www.ABHA.COM/uk](http://www.ABHA.COM/uk) ص 20-22 .

ونلاحظ مما سبق أن هنالك أكثر من مفهوم لتكنولوجيا المعلومات، وفقاً للمنظور الذي يتبناه الباحثون<sup>(39)</sup>، فالبعض يتبنى المفهوم الجزئي ويعرفها بأنها نظام مكون من مجموعة من الموارد المترابطة والمتفاعلة وتشتمل على الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والبيانات والشبكات والاتصالات التي تستخدم في نظم المعلومات أي أن تكنولوجيا المعلومات مورداً رئيساً في نظم المعلومات، أما المنظور الكلي فيرى أنها مظلة واسعة تشكل كلاً من نظم المعلومات وتكنولوجيا معالجة البيانات والاتصالات والأفراد والمنظمات وغيرها، وهنالك اتجاه ثالث يرى أنه يجب تعريف تكنولوجيا المعلومات كمهنة وذلك يرجع إلى أن المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات قد تزايدت أعدادهم حيث يساعد ذلك في تضمين عدد من التخصصات التي تعمل كواسطة بين التكنولوجيا وتطبيقاتها.

ومما سبق فإن مفهوم تكنولوجيا المعلومات "يعني كافة الأمور التي تتضمن الحواسيب والأجهزة المساعدة لها، وشبكات الحواسيب بأنواعها المختلفة ومعالجة البيانات والمعلومات بكافة أشكالها وكافة المراكز والوظائف المتعلقة بالتكنولوجيا وخدمات التكنولوجيا في الأنظمة والمؤسسات إضافة إلى البرامج والحزم البرمجية التي تستخدم في أداء الأعمال والوظائف وتسويق المنتجات والخدمات وكل ما يتعلق في ذلك من برامج وأجهزة ومعدات"<sup>(40)</sup>. ومن ذلك نخلص إلى أن تكنولوجيا المعلومات تعني جميع الأدوات والأجهزة والنظم والمعارف التي تسهم في إحداث التغيير في الهياكل والعمليات التنظيمية مما يزيد من كفاءة أداء العاملين في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا والتي يمكن أن تأخذ مسميات عديدة مثل تقنية وتكنولوجيا ونظم المعلومات والمعلوماتية والهندسة .

### المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات :

يرى الباحث أن مصطلح تكنولوجيا المعلومات يذكر في هذه الدراسة للدلالة على عدد من المفاهيم ونذكر بعضاً منها في هذا المبحث حتى لا يحدث استبدال وخطط للمفاهيم الإجرائية والذي يؤدي بدوره إلى عدم الفهم في تحديد المعاني للمدلولات الأساسية للمبحث ومنها :

---

(39) ليلي حسام الدين أحمد شاکر ، أثر التقدم في تكنولوجيا المعلومات على الخصائص النوعية والكمية للموارد البشرية ، مصر ، القاهرة ، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، جامعة الدول العربية ، 2011م ، ص9.

(40) مزهر شعبان العاني ، نظم المعلومات الإدارية (منظور تقني) ، مرجع سابق ، ص 63.

## 1- نظم المعلومات :-

نظم المعلومات " هي النظام الذي يتكون من نظام آلي لغرض جمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات لاستعمالها من قبل الأفراد في مجالات التخطيط والرقابة على المنظمة" (41).

وهي عبارة عن مجموعة من العناصر البشرية والآلية المكلفة بجمع البيانات وتشغيلها وفق قواعد وإجراءات محددة بغية تهيئة المعلومات اللازمة لاحتياجات الإدارة لتمهد لهم القيام بواجباتهم بشكل جيد ، بالإضافة إلى إمكانية اتخاذ القرار الصائب .

وعرف قنديلجي وآخرون نظم المعلومات أيضاً بأنها " مجموعة من العناصر المتداخلة والمتفاعلة مع بعضها البعض، والتي تعمل على جمع البيانات والمعلومات، ومعالجتها، وتخزينها ، وبثها لغرض دعم صناعات القرارات وتنسيق وتأمين السيطرة على المنظمة، إضافة إلى تحليل المشكلات، وتأمين المنظور المطلوب للموضوعات المعقدة ، ويشمل نظام المعلومات على بيانات الأشخاص الأساسيين ، والأماكن، والنشاطات، والأمور الأخرى التي تخص المنظمة والبيئة المحيطة (42).

## 2- نظم المعلومات الإدارية :-

نظم المعلومات الإدارية (43) (Management Information System)، هي نوع من أنواع تقنية المعلومات وتعتبر من تخصصات الحاسوب الجديدة ، ونظم المعلومات الإدارية أو ما يعرف باسم (MIS) تجمع ما بين تقنية المعلومات وعلوم الحاسبات والإدارة ، هدفها بناء أنظمة حاسوبية تكنولوجية تعمل على مساعدة المؤسسات المختلفة للقيام بأعمالها، وتقوم بعدة وظائف منها ، المساعدة المكتبية والقيام بالمهام المحاسبية وتنظيم الاجتماعات ، وكل ما يساعد المؤسسات في عملية اتخاذ القرار . ونظم المعلومات الإدارية هي نظم تختص بالكشف عن المعلومات وتجميعها وتسجيلها وتحليلها وإعدادها للاستخدام حسب حاجة المنظمات الإدارية (44).

---

(41) علاء عبدالرازق السالمي ، رياض حامد الدباغ ، تقنيات المعلومات الإدارية ، الأردن ، عمان ، دار وائل للنشر : 2000م ، ص 33 .

(42) عامر قنديلجي وعلاء الدين الجنابي ، نظم المعلومات الإدارية ، مرجع سابق ، ص 23 .

(43) عصام الدين محمد علي، تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية ، المؤتمر المعماري الدولي الثالث ، الثورة الرقمية وتأثيرها على العمارة والعمران، جامعة أسيوط، كلية الهندسة، قسم العمارة ، مارس 2005/7/15م، ص 2 .

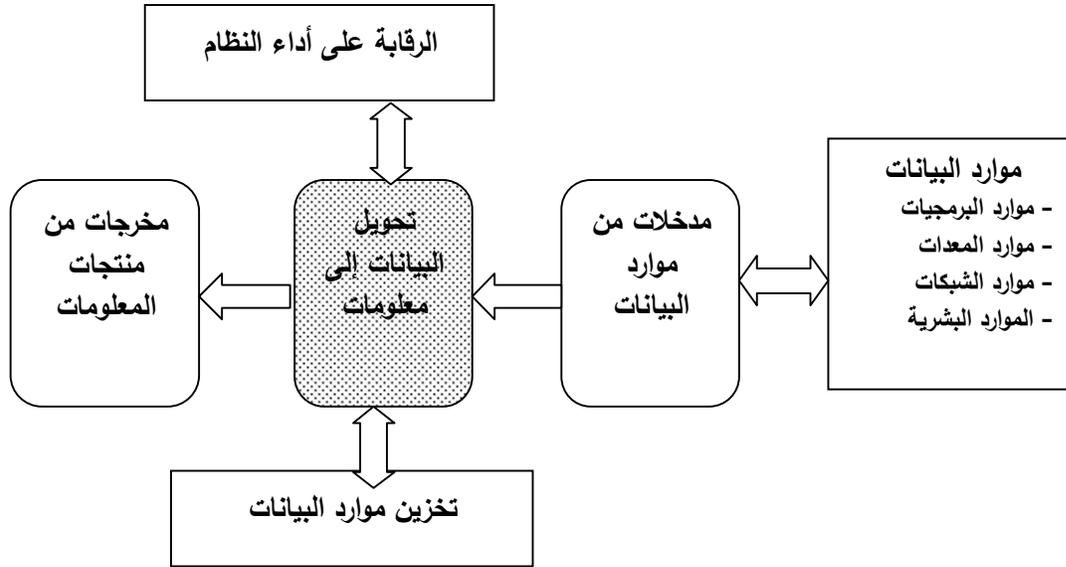
<http://ar.wikipedia.org> ويكيبيديا الموسوعة الحرة .

(44) منى عطية خزام ، الإدارة واتخاذ القرار في عصر المعلوماتية من منظور الخدمة الاجتماعية ، أبو الخير للطباعة والتجليد ، جامعة حلون ، مصر ، 2009م ، ص 191-192 .

كما يرى البعض أنها نظام يجمع بين العنصر البشري والآلة لجمع وتشغيل البيانات وتحويلها إلى معلومات تساعد في اتخاذ القرارات ، ويتكون هذا النظام من المدخلات وعمليات التشغيل والمخرجات ، ويعتمد أي نظام للمعلومات الإدارية حالياً على الحاسب الآلي لتشغيل المعلومات .

### شكل رقم (2/2)

#### نموذج مكونات نظام المعلومات (45).



المصدر : منى عطية خزام ، الإدارة واتخاذ القرار في عصر المعلومات من منظور الخدمة الاجتماعية ، أبو الخير للطباعة والتجليد ، جامعة حلوان ، مصر ، 2009م ، ص 191

كما يعرف الحسينية نظام المعلومات الإدارية " بأنه نوع من أنظمة المعلومات المصممة لتزويد إدارة المنظمة بالمعلومات اللازمة للتخطيط والتنظيم والرقابة على نشاط المنظمة أو للمساعدة في اتخاذ القرارات " (46) .

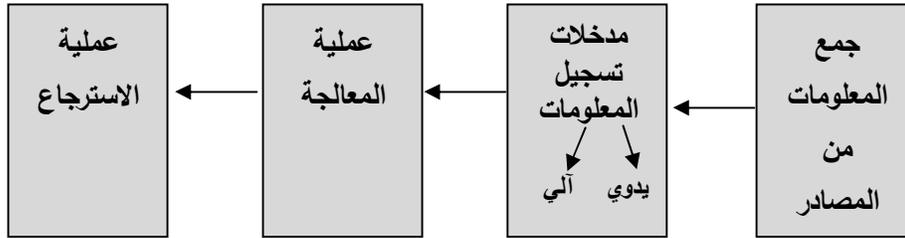
إذن فإن نظم المعلومات الإدارية هي عبارة عن مجموعة من الإجراءات الخاصة بمعالجة البيانات لإمداد الإدارة في المستويات التنظيمية المختلفة بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات ، وتتكون عملية معالجة البيانات من أربعة خطوات رئيسية هي :

1- جمع المعلومات .

(45) منى عطية خزام ، الإدارة واتخاذ القرار في عصر المعلومات من منظور الخدمة الاجتماعية ، أبو الخير للطباعة والتجليد ، جامعة حلوان ، مصر ، 2009م ، ص 191 .  
(46) سليم الحسينية ، نظم المعلومات الإدارية ( نما ) ، مرجع سابق ، ص 53 .

- 2- المدخلات .
- 3- معالجة المعلومات .
- 4- استرجاع المعلومات .

**شكل توضيحي رقم (3/2)**  
**يبين خطوات معالجة البيانات (47).**



المصدر : د. سليم الحسينية ، نظم المعلومات الإدارية ( نما ) ، الأردن ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ص 53 .

وهناك أنماط كثيرة ومتعددة لنظم المعلومات الإدارية واستخدام هذه الأنماط يؤدي إلى فوائد كثيرة جداً أهمها : (48).

- 1- تقوية الوضع التنافسي للمؤسسة أو الشركة .
- 2- تحسين الكفاءة .
- 3- رفع مستوى الإنتاجية .
- 4- تمكين المديرين من تخصيص وقت أكبر للمهام الإستراتيجية .
- 5- توفير إمكانية دراسة ومعالجة المشكلات الكبيرة والمعقدة .
- 6- المساعدة في تنفيذ القرارات .
- 7- إنجاز المهام الإدارية المختلفة .
- 8- مساعدة الإدارة في التعرف على الفرص والاستجابة لها بسرعة أكبر .
- 9- تقديم خدمات جديدة أفضل .
- 10- زيادة العائدات .
- 11- تخفيض التكاليف .

(47) سليم الحسينية ، نظم المعلومات الإدارية ( نما ) ، مرجع سابق ، ص 193 .

(48) عبدالرحمن التيموري ، الحوار المتمدن ، العدد 1449 ، 2006/2/2م ، المحور الاقتصادي .

<http://wwwahewar.org/debat/show.art.asp?aid=56232>

12- فتح فرص جديدة وأسواق جديدة.

13- تحقيق نتائج مذهلة بأقل وقت وجهد وتكلفة ممكنة.

14- اشتراك جميع الإدارات في المؤسسة بشكل مباشر في هذه النظم وتطويرها .

### 3- المعلوماتية :

هي علم يبحث في عمليات المعلومات ( جمع ، تخزين ، معالجة ، إرسال، استقبال ، وتبادل المعلومات) باستخدام الحواسيب، والمعلوماتية<sup>(49)</sup> تتضمن تصميم وإنشاء وتقييم واستخدام وصيانة منظومات معالجة المعلومات بما تشمل عليه من المعدات والبرمجيات الحاسوبية وجوانب تنظيمية وموارد بشرية بالإضافة إلى مجموع الآثار الصناعية والتجارية والإدارية والسياسية والاجتماعية المترتبة على تلك المنظومات .

إن جوهر المعلوماتية هي حالة ذهنية جديدة ونمط تفكير مختلف للإنسان تدعمه بذلك تقنيات المعلومات والاتصالات من عتاد وتجهيزات كشبكة الحواسيب ومحطات اتصال وبرمجيات ومزودات قواعد البيانات ويضاف إلى ذلك العنصر المهم في هذه المنظومة المتكاملة والذي يعتبر المعادل الموضوعي لموارد النظام المادية وهو الإنسان صانع المعرفة من حيث صيرورتها وتشكيلها وأساليب استخدامها، بمعنى آخر أن المعلوماتية عبارة عن منظومة ثلاثية الأبعاد وهي العتاد والبرمجيات والموارد المعرفية<sup>(50)</sup> .

### 4- الأتمتة :-

يعرف المفهوم بأنه : " التشغيل الآلي لجهاز أو عملية أو نظام يتم التحكم به آلياً بواسطة أجهزة آلية أخرى تحل محل الإنسان في المراقبة والجهود واتخاذ القرارات المبرمجة " <sup>(51)</sup> .

### 5- الهندرة :-

مصطلح الهندرة أو إعادة الهندسة هي إعادة التصميم الجوهري للعمليات التنظيمية لتحقيق تحسينات أساسية في عوامل مثل : (الوقت ، والتكلفة ، والجودة، والخدمة ، ورضا العميل ) . فإعادة

---

<sup>(49)</sup> عبدالرحمن تيشوري، الإدارة والمعلوماتية ، علاقة حميمة يجب توطيدها في مؤسساتنا ، نشر بتاريخ 2011/2/14م

[http:// www.shukumaku.com/content.php?id=24311](http://www.shukumaku.com/content.php?id=24311) .

<sup>(50)</sup> سعد غالب يسن ، المعلوماتية وإدارة المعرفة ، رؤية إستراتيجية عربية ، مجلة المستقبل العربي ، العدد 260 أكتوبر

2000م ، ص 118 ، 120 .

<sup>(51)</sup> سليم الحسنية ، مرجع سابق ، ص 190 .

هندسة المنظمة لا يعني تكيف وتعديل الوظائف والهياكل، والتكنولوجيا أو الموارد البشرية الحالية ، ولكنه بدلاً من ذلك فهو يستخدم مدخل (الصفحة البيضاء) (52).

## 6- الإدارة الإلكترونية :-

يعرفها السلمي بأنها " منهجية إدارية جديدة تقوم على الاستيعاب والاستخدام الواعي لتقنيات المعلومات والاتصالات في ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة في منظمات عصر العولمة والتغيير المستمر (53) .

وكما يعرفها نجم بأنها " العملية الإدارية القائمة على الإمكانيات المتميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد إلكترونياً بدون حدود من أجل تحقيق أهداف المنظمة (54) .

**التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات :**

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد مرت بمراحل تاريخية عدة نوجزها في خمس مراحل هي (55)

:

### مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الأولى :

تتمثل في اختراع الكتابة ومعرفة الإنسان لها مثل الكتابة المسمارية والسومرية ثم الكتابة التصويرية وحتى ظهور الحروف . والتي عملت على إنهاء عهد المعلومات الشفهية التي تنتهي بوفاة الإنسان أو ضعف قدراته الذهنية.

### مرحلة ثورة المعلومات والاتصالات الثانية :

والتي تشمل ظهور الطباعة بأنواعها المختلفة وتطورها والتي ساعدت على نشر المعلومات واتصالاتها عن طريق كثرة المطبوعات وزيادة نشرها وعبر مواقع جغرافية أكثر اتساعاً .

---

(52) رواية حسن ، السلوك التنظيمي المعاصر ، مصر ، الإسكندرية، الدار الجامعية ، 2004م ، ص 360.

(53) علي السلمي ، خواطر في الإدارة المعاصرة ، مصر ، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع :2001م .

(54) نجم عبود نجم ، الإدارة الإلكترونية ، الإستراتيجية والوظائف والمشكلات ، السعودية ، الرياض، دار المريخ للنشر ، 2004م ، ص 127 .

(55) إيمان فاضل السامراني ، هيثم محمد الزغبى ، نظم المعلومات الإدارية ، عمان ، الأردن ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2004م ، ص 118 .

### ثورة المعلومات والاتصالات الثالثة :

تتمثل بظهور أنواع وأشكال مصادر المعلومات المسموعة والمرئية كالهاتف والتلفاز والأقراص والأشرطة الصوتية واللاسلكي إلى جانب المصادر المطبوعة الورقية ، وهذه المصادر وسعت في نقل المعلومات وزيادة حركة الاتصالات .

### ثورة المعلومات والاتصالات الرابعة :

وهذه تتمثل باختراع الحاسوب وتطوره ومراحل وأجياله المختلفة مع كافة مميزاته وفوائده وآثاره الإيجابية على حركة نقل المعلومات عبر وسائل اتصال ارتبطت بالحواسيب .

### ثورة المعلومات والاتصالات الخامسة :

وتتمثل في التزاوج والترابط الهائل ما بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة وتكنولوجيات الاتصالات المختلفة الأنواع والاتجاهات التي حققت إمكانية تناقل كميات هائلة من البيانات والمعلومات وعبر مسافات جغرافية هائلة بسرعة فائقة وبغض النظر عن الزمان والمكان وصولاً إلى شبكات المعلومات وفي قمته شبكة الإنترنت .

### أهمية تكنولوجيا المعلومات من منظور إداري :

تعتبر تكنولوجيا المعلومات هي المسؤولة عن تلاحم وتماسك التنظيم كوحدة واحدة، فهي الأداة التي يمكن بواسطتها خلق ورقابة الأنشطة المختلفة للتنظيم<sup>(56)</sup>.

ويذكر Turban أنه تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات من كونها تساعد المنظمات في الحصول على المعلومات المطلوبة لأداء أعمالها بشكل مميز ، فالمنظمة الناجحة تلك التي تستطيع الموازنة ما بين كثرة المعلومات وندرته فتكنولوجيا المعلومات تساعد المنظمات في إيجاد فرصة جديدة .

وذكر Miller أن تكنولوجيا المعلومات تزداد أهميتها من خلال توفيرها معلومات واسعة ودقيقة للعمل للمديرين مما يساعدهم في السيطرة على تنفيذ قراراتهم من مرؤوسيههم ، وهذا ربما يعود بهم إلى المركزية من خلال الرقابة التي ستوفرها لهم أدوات تكنولوجيا المعلومات .

ويرى صبري أن أهمية تكنولوجيا المعلومات تبرز من خلال ما تمنحه للمنظمات من فرص سوقية جديدة لأنها تجعل المنظمات تخرج على النظام التقليدي في ممارسة أعمالها في موقع واحد وهي بذلك توفر فرص لإقامة شبكات أعمال بين أطراف متفرقة في شتى أنحاء العالم<sup>(57)</sup>.

(56) سونيا محمد البكري ، نظم المعلومات الإدارية ، مرجع سابق ، ص 17.

(57) ندى إسماعيل جبوري ، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء المنظمي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية ، العراق ، بغداد ، جامعة بغداد ، مجلة كلية بغداد للعلوم الجامعة ، عدد 22 : 2009م ، ص 142.

وتأسيساً على ما تقدم فإن أهمية تكنولوجيا المعلومات تبرز من خلال ما توفره من إسهامات للعاملين والمديرين وذلك بإطلاعهم على المعلومات ، إذ أن المنظمات التي تكون في مجال المنافسة العالمية لا بد لها أن تمتلك عناصر ومقومات الميزة التنافسية المستقبلية والتي تعد تكنولوجيا المعلومات جزءاً هاماً فيها .

وكما يمكن توضيح أهم المزايا التي يمكن تحقيقها عند استخدام تكنولوجيا المعلومات بالآتي :

- 1- تحسن خدمة الزبون من خلال إمكانية استلام طلباته بوساطة المحطات الطرفية ومحاولة التمسك به .
- 2- تقليص الكلف وذلك من خلال تحسين كفاءة العمليات وتحقيق حالة من التعاون بين التشكيلات التنظيمية المختلفة .
- 3- تساهم تكنولوجيا المعلومات في إمكانية إيجاد منتجات جديدة.
- 4- تحسين قرارات إدارات التشكيلات المنظمة الأخرى من خلال توفير المطلوب من المعلومات وبالنوعية والوقت المناسبين .
- 5- إمكانية دعم الموقف التنافسي للمنظمة وبناء مجموعة من العقبات التي تمنع دخول المنافسين إلى الأسواق .

كما ذكر قنديلي والجنابي أن تكنولوجيا المعلومات تأتي أهميتها من خلال تأثيرها على المنظمات من خلال عدة نظريات نشير إليها وهي :-

#### 1- النظرية الاقتصادية :-

نظم المعلومات وتكنولوجيتها يمكن أن ينظر لها كحقيقة إنتاجية، والتي يمكن أن تحل بشكل آخر محل رأس المال والعمالة. فتكنولوجيا المعلومات ينبغي عليها أن تؤدي إلى التقليص في عدد الإدارات الوسطى، والعاملين في المجالات الكتابية حيث أن تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في نظم المعلومات تساعد في إنشاء عقود الشركات في مسألة الحجم ، لأنها تستطيع أن تقلص من تكاليف التعاملات، ومن هنا يأتي دور ما يسمى بنظرية كلفة التعاملات (المعاملات التجارية) (58).

#### 2- نظرية كلفة التعاملات :-

هي نظرية اقتصادية توضح بأن الشركات تنمو بشكل أوسع بسبب أنها تستطيع أن تجري تعاملات في السوق الخارجية داخلياً وبأقل تكلفة .

---

(58) عامر إبراهيم قنديلي، علاء الدين عبدالقادر الجنابي، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، ص 107.

### 3- نظرية الوكالة :-

تكنولوجيا المعلومات يمكنها أيضاً أن تقلص من التكاليف الإدارية الداخلية فهي من خلال ما يسمى بنظرية الشركة الوكالة فإن الشركة يمكن أن ينظر لها كسلسلة عقود مترابطة فهي أي نظرية الوكالة نظرية اقتصادية تنظر إلى المنظمة على إنها سلسلة مترابطة من التعهدات من خلال الأفراد الذين لديهم اهتمامات ذاتية والتي ينبغي الإشراف عليها وإدارتها .

### 4- النظرية السلوكية :-

الباحثون السلوكيون تمكنوا من وضع نظريات تشير إلى أن تكنولوجيا المعلومات تستطيع تغيير هرمية وتسلسل صناعة القرار في المنظمة، عن طريق تخفيض كلف المعلومات التي يتم الحصول عليها وتوسيع دائرة توزيع المعلومات فتكنولوجيا المعلومات يمكن أن توصل وتجلب المعلومات مباشرة من وحدات التشغيل إلى المديرين في الإدارة العليا ولذلك فإنها تحد وتقلص من الإدارات الوسطى، ومن الذين يقومون بمساعدتهم ودعمهم من العاملين في الوظائف الكتابية<sup>(59)</sup>.

### خصائص تكنولوجيا المعلومات :

لقد تميزت تكنولوجيا المعلومات من غيرها من التكنولوجيات الأخرى بمجموعة من الخصائص أهمها ما يلي :

- 1- تقليص الوقت : فالتكنولوجيا تجعل كل الأماكن إلكترونياً ، متجاوزة .
- 2- تقليص المكان : تتيح وسائل التخزين لتي تستوعب حجماً هائلاً من المعلومات المخزنة والتي يمكن الوصول إليها ببسر .
- 3- اقتسام المهام الفكرية مع الآلة:نتيجة التفاعل والحوار بين الباحث والنظام.
- 4- قليلة الكلفة والسرعة في وقت واحد معاً : وتلك هي وتيرة تطورت منتجات تكنولوجيا المعلومات .
- 5- الذكاء الاصطناعي : أهم ما يميز تكنولوجيا المعلومات هو تطوير المعرفة وتقوية فرص تدريب المستخدمين من أجل الشمولية والتحكم في عملية الإنتاج .
- 6- تدريب شبكات الاتصال : تتوحد مجموعة التجهيزات المستندة على تكنولوجيا المعلومات من أجل تشكيل شبكات الاتصال ، وهذا ما يزيد من تدفق المعلومات بين المستعملين والصناعيين وكذا منتجي الآلات، ويسمح بتبادل المعلومات مع بقية النشاطات الأخرى .

(59) المرجع السابق ، ص 132 – 133 .

- 7- التفاعلية: أي أن المستعمل لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مستقل ومرسل في نفس الوقت، فالمشاركين في عملية الاتصال يستطيعون تبادل الأدوار وهو ما يسمح بخلق نوع من التفاعل بين الأنشطة.
- 8- الإلزامية : وتعني إمكانية استقبال الرسالة في أي وقت يناسب المستخدم، فالمشاركين غير مطالبين باستخدام النظام في نفس الوقت .
- 9- اللامركزية : وهي خاصية تسمح باستقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالإنترنت مثلاً تتمتع باستمراريتها عملها في كل الأحوال ، فلا يمكن لأي جهة أن تعطل الإنترنت على مستوى العالم بأكمله.
- 10- قابلية التوصيل : وتعني إمكانية الربط بين الأجهزة الاتصالية المتنوعة الصنع، أي بغض النظر عن الشركة أو البلد الذي تم فيه الصنع.
- 11- قابلية التحرك والحركية ، أي أنه يمكن للمستخدم أن يستفيد من خدماتها أثناء تنقلات، أي من أي مكان عن طريق وسائل اتصال كثيرة مثل الحاسب الآلي النقال ، الهاتف النقال ... إلخ .
- 12- قابلية التحويل : وهي إمكانية نقل المعلومات من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة أو مقروءة.
- 13- اللاجماهيرية : وتعني إمكانية توجيه الرسالة الاتصالية إلى فرد واحد أو جماعة معنية بدل توجيهها بالضرورة إلى جماهير ضخمة، وهذا يعني إمكانية التحكم فيها حيث تصل مباشرة من المنتج إلى المستهلك، كما أنها تسمح بالجمع بين الأنواع المختلفة للاتصالات. سواء من شخص واحد إلى شخص واحد، أو من جهة واحدة إلى مجموعات ، أو من الكل إلى الكل، أي من مجموعة إلى مجموعة.
- 14- الشبوع والانتشار: وهو قابلية هذه الشبكة للتوسع لتشمل أكثر فأكثر مساحات غير محدودة من العالم بحيث تكتسب قوتها من هذا الانتشار المنهجي لنمطها المرن.
- 15- العالمية والكونية : وهو المحيط الذي تنشط فيه التكنولوجيات، حيث تأخذ المعلومات مسارات مختلفة ومعقدة تنتشر عبر مختلف مناطق العالم، وهي تسمح لرأس المال بان يتدفق إلكترونياً خاصة بالنظر إلى سهولة المعاملات التجارية التي يحركها رأس المال المعلوماتي ، فيسمح لها بتخطي عائق المكان والانتقال عبر الحدود الدولية<sup>(60)</sup>.

#### مكونات تكنولوجيا المعلومات :-

(60) عزيزة عبدالرحمن العتيبي ، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية، دراسة ميدانية على الأكاديمية الدولية الأسترالية ، مرجع سابق ، ص 22 .

يذكر الأستاذ عبدالمنعم لطفي " أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يشير إلى جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في التشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وكل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الاتصالات وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات<sup>(61)</sup>.

من نتائج استخدام تقانة المعلومات والاتصالات هي تطبيقات جديدة لأنظمة المعلومات ومعايير جديدة للأداء ، ومن ثم أجيال متطورة من الأنظمة ، إذ أصبحت التقانة مورداً للعمل من خلال استعمال نظام المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار بهدف تحسين أداء الأقسام ، ولغرض الوقوف على مكونات تقانة المعلومات والاتصالات ، نستعرض بعض آراء الباحثين في هذا المجال.

فقد ذكر السالمي :- " أن مكونات تقانة المعلومات تتضمن الاتصالات بما في ذلك (الأجهزة والبرامج والمعلومات) وفرص المبادئ التطبيقية فضلاً عن أجهزة الحاسب وأجهزة البرامج.

ويشير عدد آخر من الإداريين إلى أن تقانة المعلومات والاتصالات تضم المكونات المادية للحاسوب والبرمجيات وشبكات المعلومات والاتصالات والمعرفة الفنية والموارد البشرية<sup>(62)</sup>.

كما ذكر العاني :- أنه " في أي منظمة فإن نظام المعلومات يحتوي على البيانات والأجهزة والمعدات المادية وبرامج واتصالات وأشخاص وإجراءات وعمليات<sup>(63)</sup>.

وأيضاً تعرض السالمي والدباغ :- إلى مكونات تقانة المعلومات فذكروا أن تقنية المعلومات عبارة عن " كافة أنواع التقنيات التي تستخدم بالعمل الإداري من أجل تحقيق أهدافها في التخطيط والرقابة والتنظيم واتخاذ القرارات . ويمكن تصنيف هذه التقنيات وفق ما يلي :

• تقنيات الأجهزة .

• تقنيات البرمجيات .

• تقنيات الاتصالات .

وأن هذه المكونات لا تستطيع أن تحقق أهدافها في مكننة الأعمال هذه في الدوائر المختلفة بدون أن تكون عنصري الكوادر البشرية المتخصصة والمعلومات الإدارية ، وإذا ما تكاملت هذه المكونات

---

(61) عبدالمنعم محمد لطفي ، نظم المعلومات الإدارية ، السودان ، الخرطوم ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، مركز التعليم عن بُعد ، سلسلة الكتاب المنهجي : 2006م ، ص 93.

(62) شيماء محمد صالح الهاشمي ، دور تقانة المعلومات في إعادة هندسة العمليات الإدارية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة الموصل : 2003م ، ص 20 .

(63) مزهر شعبان العاني ، مرجع سابق ، ص 70.

مع هذين العنصرين فإن عملية استخدام هذه التقنيات سيحقق الأهداف المطلوبة منه في إنجاز المعاملات واتخاذ القرارات وغيرها من الوظائف الإدارية بشكل دقيق ومميز (64).

ومن الاستعراض السابق يوجد أنه هنالك شبه اتفاق حول مكونات تقانة المعلومات والاتصالات أو تكنولوجيا المعلومات والتي تشمل المستلزمات المادية (الأجهزة والمعدات) ، والمستلزمات البرمجية ، والمستلزمات البشرية (الموارد البشرية) ومستلزمات الاتصالات ، وفيما يأتي توضيحاً لكل منها :

**أولاً : المستلزمات المادية ( الأجهزة والمعدات ) :-**

وتسمى أيضاً بالتجهيزات وتشمل الحواسيب الإلكترونية والأجزاء المادية وأجهزة الفاكس والتلكس والتي تكون مرتبطة مباشرة مع البيانات وتحديث ومراجعة المعلومات المخزونة ومعالجتها واسترجاعها. تعتبر الأجهزة من أهم عناصر تقنيات المعلومات الإدارية (65) وخاصة الحاسوب وملحقاته ، إذ يعتبر من أهم التقنيات الحديثة المستخدمة في الإدارة التي انتشرت بعد النصف الثاني من القرن العشرين .

وقد تتكون هذه الأجهزة من عنصر أدق وأصغر يتم اختيارها وفق ما تتطلب الحاجة داخل الشركة وخارجها ، ومع ما هو متوفر من التكاليف، وعادة ما تواجه الشركات تحديات كثيرة في تحديد نوع الأجهزة والمعدات المؤلفة لتكنولوجيا المعلومات داخل المؤسسة .

#### **أولاً : الحاسب الآلي :-**

تعتبر الحاسبات الإلكترونية من أبرز مميزات هذا العصر، لما توفره من قدرات على تخزين واسترجاع للمعلومات وتوفير سرعة فائقة ودقة متناهية في إنجاز العديد من العمليات الحسابية . ويمكن تعريف الحاسوب كما يقول إدريس بأنه " عبارة عن جهاز ( أو ماكينة) إلكتروني يقوم باستقبال ومعالجة البيانات وتحويلها إلى معلومات مفيدة وذات دلالة للمستخدم، وهذا الجهاز يتمتع بقدرة على استقبال وتخزين وتشغيل واسترجاع البيانات وتحويلها إلى معلومات باستخدام عمليات حسابية ومنطقية من خلال برامج جاهزة يتم تركيبها أو تخزينها ، وعن طريق أوامر أو تعليمات محددة من المستخدم له (66)

(64) علاء عبدالرازق السالمي، رياض حامد الدباغ، تقنيات المعلومات الإدارية، مرجع سابق ، ص 33-34.

(65) المرجع السابق ، ص 101 .

(66) ثابت إدريس عبدالرحمن ، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة ، مصر ، الإسكندرية ، الدار الجامعية ، 2005م ، ص 315 .

كما يُعرف الحاسوب من خلال وظيفته فتعرف المنطقة العالمية للتقييس الحاسوب بأنه " معالج بيانات بإمكانه أداء مقادير تحسب ( حوسبة) ضخمة يضمنها عمليات حسابية منطقية كثيرة دون تدخل الإنسان القائم على تشغيله خلال عملية التنفيذ (67).

كما يعرف بأنه جهاز باستطاعته تنفيذ كم هائل من الأوامر والطلبات بموجب تعليمات خاصة مستخدماً بذلك أو معتمداً على بيانات مخزنة مسبقاً (68).

أما تعريفه من خلال مكوناته فإنه يمكن القول أنه مكون من مجموعة من الأجهزة المستقلة والمتربطة معاً وتؤدي كل منها وظيفة محددة ويطلق عليها المعدات ، وتعمل هذه الأجهزة أو (الوحدات) فيما بينها بأسلوب متناسق ومنظم من خلال البرمجيات وتكون الأجهزة والبرمجيات معاً ما يسمى نظام الحاسوب (69).

### تطور الحاسبات :

مرت الحاسبات الإلكترونية بمراحل تطوير هامة ، ويختلف تصميم وبناء الحاسب في كل جيل تبعاً للتطور التكنولوجي في صناعة الحاسبات ويمكن سرد هذه الأجيال على النحو التالي (70) :-

### الجيل الأول للحاسبات :-

استخدمت فيها الصمامات المفرغة vacuum Tubes وكانت كبيرة الحجم وثقيلة الوزن وسرعتها أبطأ بكثير من الحاسبات المستخدمة في الوقت الحاضر حيث تقاس سرعتها بالمللي ثانية ، وكانت تستهلك طاقة كبيرة بسبب استعمال الصمامات وبالتالي يتولد عنها كميات كبيرة من الحرارة ، ويلزم بالتالي استخدام وحدات تكييف هواء وأشهر الحاسبات لهذا الجيل :

- الحاسب الإلكتروني ميكانيكي ( مارك ) .
- الحاسب الإلكتروني ( انياك ) .
- الحاسب الإلكتروني ( ادفاك ) .
- الحاسب الإلكتروني ( انيساك ) .

(67) سليم الحسنية ، مبادئ نظم المعلومات الإدارية ( نما ) ، مرجع سابق ، ص 85 .

(68) إيمان فاضل السامرائي ، هيثم محمد الزغبى، نظم المعلومات الإدارية ، مرجع سابق ، ص 131 .

(69) سليم الحسنية ، نظم المعلومات الإدارية ، مرجع سابق ن ص 85.

(70) عبدالله بن عبدالعزيز موسى ، مقدمة إلى الحاسب والإنترنت ، السعودية الرياض ، مؤسسة شبكة البيانات: 2006م ، ط

- الحاسب الإلكتروني ( يونيفاك ) .
- الحاسب الإلكتروني (IBM) وهو أشهر وأكثر حاسبات الجيل الأول استخداماً واستخدم ذاكرة عبارة عن أسطوانة ممغنطة واستخدمت البطاقات المثقبة كوسائط إدخال وإخراج .

### الجيل الثاني للحاسبات :

استخدم الترانزستور في تصميم الحاسبات بدلاً من الصمامات المفرغة نظراً لأنه أصغر حجماً من الصمام ، ويستهلك طاقة كهربائية أقل و بالتالي قلت الحرارة وقل استخدام تكييف الهواء، كما أن أحجام حاسبات هذا الجيل أصبحت أصغر وتضاعفت سرعتها إلى الميكرو ثانية .

### الجيل الثالث للحاسبات :

وفيه استخدمت الدوائر المتكاملة I.C التي هي أصغر حجماً وأسرع وتستهلك طاقة أقل ، وأقل حرارة أثناء التشغيل وتضاعفت سرعتها إلى النانو ثانية.

### الجيل الرابع للحاسبات:

في هذا الجيل أدخلت تعديلات هامة من حيث نظم التشغيل ونقل البيانات ووحدات الإدخال والإخراج والقدرة على التخزين واسترجاع المعلومات بسرعة فائقة ، وقد تميز هذا الجيل بظهور وحدات الاتصال عن بُعد ( المحطات الطرفية: TERMINALS ) ونقل البيانات المباشر (ON- LINE SYSTEM) الذي يستهدف أساساً الوصول الفوري إلى البيانات والمعلومات ومعالجتها واسترجاعها في نفس الوقت، ومن أهم سمات هذا الجيل ظهور حاسبات صغيرة الحجم (MINI-COMPUTER) وظهور المعالجات دقيقة الحجم (MICRO PROCESSOR) وهي تعتمد على تركيب وحدة التشغيل المركزية في قطعة صغيرة أو عدة قطع من الدوائر الإلكترونية المتكاملة ، وتتجمع هذه الدوائر مع MICRO PROCESSOR لتنتج MICRO COMPUTERS وتعتمد مادة شرائح السليكون في تصنيع حاسبات هذا الجيل .

مكونات النظام الحاسوبي :

### 1- العناصر الآلية : ( المادية ) الأجهزة :

وهي الآلات أو الوسائل التي تحمل نشاط الحاسبات كالتخزين والاسترجاع والاتصال بالبيانات ، أو هي الأجزاء المحسوسة مثل الأجهزة الإلكترونية والإلكتروميكانيكية التي يتكون منها الحاسوب وتكون عادة تحت سيطرة البرمجيات (Soft ware) .

### 2- العناصر البرمجية (البرامج) :-

هي عبارة عن البرامج والمرجعيات المصاحبة لها وهي التي تحول العناصر المادية من الآلات الصماء التي لا فائدة منها إلى جهاز يقوم بأداء مهام معينة تتوقف على نوع البرنامج، ونجاح البرنامج يعتمد على مهارة ودقة المبرمج<sup>(71)</sup> والبرامج تقوم بإعطاء المعلومات عن كيفية التنفيذ والحصول على النتائج المطلوبة، وهي التي توجه المكونات المادية للحاسوب للعمل بأسلوب أو طريقة معينة بغرض الحصول على نتائج معينة .

### 3- المعلومات :

يجب أن تتمثل الترتيب العلمي وذلك من خلال التحديد الدقيق لكل مرحلة، ابتداء بجمع البيانات وتحديد الهدف وتنظيم البيانات.

### 4- الأشخاص :-

الذين يتعاملون مع تكنولوجيا المعلومات .

### 5- الخطوات التنفيذية ( المعالجة والإجراءات ) :-

يجب أن تكون المعالجة مرتبة ومنظمة من أجل الحصول على نتائج إيجابية<sup>(72)</sup>. والمكونات الأساسية للحاسب الآلي أو أجزاء الحاسوب كما ذكرها السالمي وآخرون<sup>(73)</sup> هي :

#### 1. وحدة الإدخال :

بواسطتها يتم إدخال البيانات والإيعازات المطلوب تغذيتها للحاسب، إما أن تكون لوحة مفاتيح متصلة بشاشة عرض أو أجهزة أسطوانات وأشرطة ممغنطة أو لوحة رسم أو قارئ ضوئي .

#### 2. وحدات التخزين ( الذاكرة الرئيسية):

ومهمة هذه الوحدة الخزن المؤقت للبيانات والبرامج اللازمة لمعالجة تلك البيانات وتخزين المعلومات الناتجة عن معالجتها قبل إخراجها ، وتخضع هذه الوحدة لأوامر وتعليمات وحدة التحكم.

#### 3. وحدة الحساب والمنطق :

---

(71) السماني عبدالمطلب ، نهى مدثر البحيري، مبادئ علوم الحاسب ، السودان ، الخرطوم ، منشورات جامعة السودان المفتوحة : 2005م ، ص 15 .

(72) عامر إبراهيم قنديلجي ، إيمان فاضل السامرائي ، حوسبة ( أتمتة المكتبات ) ، عمان ، الأردن ، دار السيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 2004م ، ط 1 ، ص 73.

(73) علاء السالمي ، وآخرون ، أساسيات نظم المعلومات الإدارية ، الأردن ، عمان ، دار المناهج للنشر والتوزيع : 2006م ، ص 182.

تقوم هذه الوحدة بجميع العمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب ... إلخ ، وكذلك العمليات المنطقية كالمقارنة ، كما أنها تخضع إلى أوامر وحدة التحكم.

#### 4. وحدة التحكم والسيطرة :

وهو الجزء الأهم ، حيث يقوم بالإشراف على جميع العمليات التي تقوم بها الوحدات وتسيطر على سير البيانات، والإيعازات والبرامج وإعطاء النتائج ، كما أن وحدة التحكم مع وحدة الحساب تكون ما يسمى بالمعالج (Processor) الوحدات الثلاث وهي وحدة الذاكرة الرئيسية ووحدة التحكم ووحدة الحساب والمنطق ، تسمى وحدة المعالجة المركزية .

#### 5. وحدة الإخراج :

هناك عدد من الوسائل يمكن أن تخرج بالنتائج ، منها شاشة العرض أو الآلة الطابعة أو الاسطوانات والأشرطة أو الأقراص الممغنطة ، والأكثر شيوعاً هي وحدات العرض وآلات الطبع.

#### 6. أجهزة شبكات الاتصال :-

وتتضمن الأجهزة والوسائط المستخدمة في شبكات اتصالات الحاسبات الآلية التي تربط بين أكثر من حاسب آلي بعضهم ببعض ، أو تربط بين حاسب وبعض الوحدات الآلية الأخرى ( الطابعات والشاشات) ، ومن أمثلة هذه الأجهزة المحولات ومشغل أجهزة التحويل المتعدد<sup>(74)</sup>.

#### مراحل تطور استخدام الحاسوب في التطبيقات الإدارية :-

مرت عملية تطوير نظم تطبيقات الحاسوب بمراحل متعددة ، حيث بدأ استخدام الحاسوب في التطبيقات الإدارية في المؤسسات الرسمية والبنوك في نهاية الستينات من القرن الماضي . ويمكن تقسيم مراحل تطور تطبيقات الحاسوب كما يلي :

#### مرحلة ما قبل 1980 م :

شملت هذه المرحلة تطوير العديد من التطبيقات الإدارية مثل الرواتب وشؤون الموظفين وإدارة اللوازم والموجودات، المكتبات ، تسجيل الأراضي، والعقارات، الأحوال المدنية ، إدارة السير وغيرها . وقد تميزت هذه المرحلة بتطوير تطبيقات تخص عمل قسم أو دائرة في المؤسسة الواحدة ، واستخدام وسائط لإدخال البيانات وتجميعها تمهيداً لمعالجتها في وقت لاحق، ويتم إدخال البيانات من قبل موظفين آخرين غير أولئك المعنيين بإنجاز الأعمال المطلوبة، واستخدام الأجهزة الطرفية، واستخدام أجهزة حواسيب مركزية كبيرة ونظم تشغيل مختلفة مما يعيق تبادل المعلومات، وعدم ترابط التطبيقات

---

(74) طارق طه ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية والحاسبات الآلية ، العامرية ، شركة الجلال للطباعة، الإصدار الثالث ، 2000م ، ص 161 .

وتعدد قواعد البيانات مما يؤدي في بعض الأحيان إلى عدم توافق أو تطابق مخرجاتها . كما تم اعتماد أسلوب التعاقد مع الغير لتطوير التطبيقات المختلفة، واستخدام التسهيلات التكنولوجية المتوفرة لدى الغير في المراكز المتخصصة.

### **مرحلة 1980م – 1990م :**

في هذه المرحلة ، بدأ التوسع في استخدام قواعد البيانات، وبدأت التطبيقات أكثر ترابطاً كلما توسعت التطبيقات لتشمل خدمة اتخاذ القرار في الإدارات العليا، كما بدأت المؤسسات تعتمد على كوادرها الخاصة واقتناء أجهزة حاسوب خاصة بها، وقد بدأ استخدام الحواسيب الشخصية في أتمتة المكاتب كما تستخدم كوسيلة اتصال بالأجهزة المركزية الرئيسية بدلاً من الأجهزة الطرفية الصماء، وقد تم تطوير التطبيقات المباشرة وتنفيذ الأعمال من قبل الموظفين المعنيين بإنجاز تلك الأعمال ، ونتيجة لاقتناء المؤسسات لأجهزة الحواسيب بدأت تكاليف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترتفع ، كما أصبحت المؤسسات تعاني من ضعف في كوادرها المؤهلة .

### **مرحلة 1990 م - 2000 م :-**

توسعة المؤسسات بتوظيف وتأهيل كوادرها الفنية ، وبدأت بإنشاء مواقع إلكترونية خاصة بها ، وقد اقتصر على التعريف بالمؤسسة ( رؤيتها ، ورسالتها، والهيكل التنظيمي ) دون تقديم خدمات إلكترونية مباشرة للمستفيدين. اعتماد معايير موحدة في تطوير تلك المواقع ، وقد اقتصر تغذية هذه المواقع وتحديثها على قسم الحاسوب في تلك المؤسسات ، وبما ترسله الأقسام والدوائر الأخرى وعلى فترات غير محددة في غياب هيكلية واضحة لإدارة المحتوى.

### **مرحلة ما بعد 2000 م :-**

بدأت الدول بتشكيل لجان وإعداد إستراتيجيات وخطط عمل وطنية وبدعم من الإدارات العليا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير الخدمات التي تقدمها المؤسسات الوطنية للمواطنين والمستفيدين من تلك الخدمات، وتطوير البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإصدار التشريعات المواتية، كما بدأت المؤسسات بتطوير مواقعها الإلكترونية لتشمل بعد الخدمات الإلكترونية التي يتم تطويرها في مختلف المؤسسات ، يطلق على الطرق الحديثة في استخدام الحاسوب في المؤسسات (نظم المعلومات الإدارية ) والذي يساعد بدوره على تفاعل الأقسام مع بعضها البعض ، بحي تتمكن الإدارة العليا من الحصول على صورة كاملة لجميع أنشطة المؤسسة

وهو ما يعرف بأسلوب البناء الهرمي من القمة للقاعدة ، حيث يقوم الحاسب على تحقيق كثير من الأهداف، منها أن الحاسب ينظم ويقلل العنصر البشري في الأعمال الإدارية مثل النسخ وحفظ السجلات ، كما يقلل من أخطاء السكرتارية ثم توفير المعلومات للمديرين ورجال الأعمال بسرعة كبيرة مما يساعد على سرعة اتخاذ القرارات الإدارية (75).

### أهمية الحاسوب في العملية الإدارية :

بهذا الصدد يذكر الدكتور يونس عواد أن الكمبيوتر أصبح يساهم في عملية إدارة المنظمة من خلال ما يلي (76):

- 1- تغيير طرائق وأساليب أداء الأعمال .
- 2- تحليل المعلومات وتخزينها بقدرات عالية والتي تتعلق ليس فقط بما يدور داخل المنظمة من مهام، بل فيما يتعلق بمحيطها الخارجي ذي الأثر في تحديد الأهداف .
- 3- تنفيذ خطة القوى العاملة وتقديم المعلومات بكل ما يتعلق بهذا النشاط من اعتبارات .
- 4- تأمين ورود المواد الأولية بالكمية والنوعية المطلوبة إلى المنظمة ومصدر شرائها .
- 5- تنفيذ مهام الرقابة على المخزون من حيث الحد الأعلى والأدنى ومعدل الصرف وزمن إعادة الطلب .
- 6- حساب عدد الآلات والمعدات ونوعيتها ونسبة استهلاكها وطاقاتها وسرعاتها باستمرار ، وكل تغيير يحصل في حينه يدخل كمدخلات جديدة ليساهم في عملية اتخاذ القرار .
- 7- تحديد مسؤولية كل عمل أو إجراء يتم مع حفظ هذه المعلومات وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها .
- 8- اعتماد صانع القرار على النظم التي توفر كماً هائلاً من المعلومات الصحيحة والدقيقة والسريعة بدلاً من الاعتماد على البيانات التقليدية والروتينية التي يقدمها له مستشاروه .

### ثانياً : المستلزمات البرمجية :

البرمجيات هو اصطلاح عربي يطلق على جميع أنواع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب وتنظيم عمل وحداته ، وكذلك تطلق على البرامج الخاصة باستخدامات وتطبيقات المستفيد ، وعن طريق البرمجيات ومنه يستمد الحاسوب أساس عمله، وعادة ما تصنف البرمجيات إلى فئتين عريضتين برامج

(75) عبدالله عبدالعزيز موسى ، مقدمة في الحاسب والإنترنت ، مرجع سابق ، ص 18.

(76) يونس عواد ، أثر المتغيرات التكنولوجية في وظيفة الرقابة في المشروعات الاقتصادية، مجلة جامعة دمشق ، المجلد 16 ، العدد الثاني ، 2000م ، ص 205.

النظم أو ( برامج التشغيل) وبرامج التطبيقات (77). وتعتبر البرمجيات الوسيلة التي تستخدمها الأجهزة والمعدات في أداء عملها ، وهي سلسلة من الإيعازات على شكل خطوات واضحة تبين كيفية معالجة البيانات المختلفة مثل حل المسألة العلمية أو احتساب العمليات التي تسجل في الدفاتر المحاسبية أو تحليل الإحصائيات وتوزيعها حسب أصنافها المحددة وغيرها من العمليات العلمية و الإدارية والاقتصادية (78). وتنفذ في وحدة المعالجة المركزية للبيانات بالطريقة التي تضمن تحقيق أهداف المنظمة، وبطبيعة الحال تحتاج البرمجيات إلى ملكات فنية مؤهلة للعمل وتصميم الأنظمة وبرمجتها . وقد أثر التقدم لتقاني على إنتاج برمجيات كثيرة وفي مجالات مختلفة ، ارتبط ارتباطاً قوياً بنوع النشاط الذي تلازمه ، وعلى الرغم من تنوع البرمجيات بشكل كبير إلا أن هناك تطبيقات متعددة يمكن من خلالها تحديد أنواع كثيرة من البرمجيات ، وأن التطبيق الأكثر شمولاً هو الذي يشطر البرمجيات إلى نوعين رئيسيين هما برامج التشغيل والإدارة ، والبرامج الخدمة والإنتاجية (79).

### أنواع البرمجيات :

تنقسم البرمجيات عموماً إلى قسمين رئيسيين هما :-

### برمجيات التشغيل :

وهي برمجيات تستخدم لغرض إعطاء الأوامر للأجزاء المختلفة من المكونات المادية للعمل وتنفيذ الإجراءات والعمليات الحسابية والمنطقية وللسيطرة على تدفق المعلومات واختزانها وحركتها في الذاكرة الرئيسية عند تلقي أداء معالجة وتنفيذ أوامر محددة . وهي البيئة غير الملموسة - أو المحسوسة- التي تجعل الحاسوب ومكوناته أدوات فعالة لتنفيذ الأوامر وإجراء مختلف التطبيقات . ومن أشهر هذه البرمجيات MS-DOS وحالياً WINDOWS والتي ارتبطت واشتهرت بعد ظهور وانتشار الحواسيب المايكروية Microcomputers ، كما وتأتي هذه البرمجيات كجزء لا يتجزأ في الحواسيب حيث لا

(77) سليم الحسينية ، نظم المعلومات الإدارية ، مرجع سابق ، ص 101 - 102 .

(78) محمد عبد حسين آل فراج الطائي ، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية ، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الأردن ، عمان ،

دار وائل للنشر والتوزيع : 2009م ، ط2 ، ص 143 .

(79) [www.Microsoft.Com](http://www.Microsoft.Com)

يمكننا أن نطلق على أي حاسوب هذه التسمية بدون وجود هذا النوع من البرمجيات ، وهنالك برمجيات تشغيل تخص كل نوع من أنواع الحواسيب (80).

وكما يعد نظام التشغيل من أهم البرامج وعادة تقوم الشركات الكبرى المصنعة لأجهزة الحاسب بعمل أنظمة التشغيل المتوافقة مع أجهزتها أو تقوم بتفويض شركات متخصصة لعمل أنظمة التشغيل لها ويطلق على المبرمجين الذين يقومون بكتابة وتطوير نظم التشغيل اسم ( مبرمج النظم ) ويمكن أن يعمل الحاسب بأكثر من نظام تشغيل و احد ، ومن مهام نظم التشغيل (81):-

#### 1- التحكم في مسار البيانات :

يتحكم نظام التشغيل في الوحدات الملحقة بالحاسب من حيث نقل البيانات من مكان إلى آخر ، ويقوم بتنظيم عمليات حفظ البيانات والبرامج على وحدات التخزين مع الاحتفاظ بمعلومات مفصلة عن حجمها وأماكن حفظها .

#### 2- تحميل البرامج إلى الذاكرة :

يقوم نظام التشغيل بتحميل البرامج إلى الذاكرة من الوحدات الملحقة أو من وحدات التخزين المرتبطة بالحاسب ، ونقلها من وحدات التخزين إلى الذاكرة الرئيسية تمهيداً لتشغيلها .

#### 3- التحكم في وحدة الذاكرة الرئيسية :

يكون نظام التشغيل مسؤولاً عن عمليات توزيع الذاكرة الرئيسية على أكثر من مستخدم أو أكثر من برنامج ، وتراعي عمليات التحكم أولويات التشغيل بالنسبة للبرامج أو بالنسبة للمتصلين بالحاسب.

#### 4- التحكم في وحدات الإدخال والإخراج :

يتحكم نظام التشغيل في إدخال البيانات عن طريق لوحة المفاتيح أو الفأرة أو غيرها من وحدات الإدخال ، كما يتحكم في عرض المعلومات على الشاشة أو إرسالها إلى الطابعة أو إرسالها إلى أي وحدة إخراج أخرى .

#### 5- اكتشاف الأعطال :-

يقوم نظام التشغيل بإرسال رسائل للمستخدم موضحاً نوع العطل وما المطلوب عمله كما أنه يقوم تلقائياً بتشغيل برامج اكتشاف الأخطاء وإصلاحها الملحقة به.

ويعمل نظام التشغيل بمجرد تشغيل الجهاز ويقوم فوراً بعدد من الوظائف منها: قراءة وتنفيذ التعليمات والأوامر المخزنة في ذاكرة القراءة فقط ، كما يقوم بفحص وحدات الحاسب للتأكد من

(80) إيمان فاضل السامراني ، هيثم محمد الزغبى ، نظم المعلومات الإدارية ، مرجع سابق ، ص143.

(81) عبدالله بن عبدالعزيز موسى ، مقدمة في الحاسب والإنترنت ، مرجع سابق ، ص 16 .

سلامتها ، ويقوم بتحميل نظام التشغيل من الأقراص المرنة أو الضوئية أو الصلبة وأيضاً استلام أوامر مستخدم الجهاز وتحميل البرامج والتطبيقات وتنفيذ تعليماتها كما يقوم بالعودة إلى نظام التشغيل وانتظار أوامر المستخدم .

### برمجيات التطبيق :

وتمثل الجانب العملي لتقانة المعلومات من خلال مساهمتها في حل المشاكل التي تواجه إدارة الشركة وهي تستخدم تقنيات عديدة إضافة إلى الحواسيب لغرض خزن وجمع ومعالجة ونشر المعلومات التي حققت مساهمة فاعلة في أداء الوظائف الإدارية من حيث الخزن الهائل للمعلومات ومعالجتها من جهة وفي الاتصالات الإلكترونية وإدارة الملفات وحل مشاكل الطباعة التقليدية من جهة أخرى<sup>(82)</sup>.

### أهداف الاتصالات :

ومن أهداف تطبيق نظام الاتصالات الحديثة في المنظمة تسهيل تدفق البيانات في قنواتها المختلفة على النحو الذي يسمح بوصولها إلى مكان معالجتها في الكم والوقت والنوع والدقة والمناسبة، كما يهدف إلى تسهيل تدفق المعلومات من الأماكن التي تتوافر فيها إلى مختلف مواضع صنع القرارات التي تحتاجها لأغراض صنع مختلف القرارات التخطيطية والتنظيمية والقيادية والرقابية ، كما تهدف إلى تحقيق التماسك والترابط وذلك على المستويين الداخلي ( بين أجزاء المنظمة ) أو الخارجي ( بين المنظمة وبيئتها الخارجية ) ، وأيضاً تخفيف حدة الصراعات سواء ما يتعلق منها بالصراع على مستوى المنظمة ( الصراع التنظيمي) أما ما يتعلق منها بصراع المنظمة ضمن البيئة مع المنظمات الأخرى<sup>(83)</sup>.

وتزداد الحاجة إلى الاعتماد على الاتصالات في المنظمة في مجال تناقل وتبادل المعلومات والبيانات بين الدوائر والأقسام المكونة لأية منظمة أو بيئتها وبين محيطها الخارجي والممثل بالبيئة التي في ظلها هذه المنظمات والتي أخذت تتسم بالعالمية مما أظهرت حاجة كبيرة إلى السرعة إذ بدأت الشبكات بالظهور بدءاً بالشبكات الداخلية والشبكات الواسعة وانتهاءً بالشبكات العالمية ( الإنترنت )<sup>(84)</sup>.

---

<sup>(82)</sup> عمر احمد همشري ، الإدارة الحديثة للمكتبات ومركز المعلومات، الأردن ، عمان ، دار الصفا للنشر والتوزيع ، ط1، 2001م ، ص 366 .

<sup>(83)</sup> عادل طالب سالم المعاضيد ، وآخرون ، تقانات المعلومات وتطبيقاتها ، العراق ، بغداد ، هيئة المعاهد الفنية ، 2001، ص 137 .

<sup>(84)</sup> علاء عبدالرازق السالمي ، مرجع سابق ، ص 35 .

كما أن استخدام المؤسسات للنظم الحاسوبية في العمليات الإدارية يخفف من الأعباء والمصاريف المالية على الموظفين ، ويتغلب على العديد من سلبيات العمل البشري الذي قد يتسبب بها الملل من العمل الروتيني أو عدم وجود الحوافز المعنوية اللازمة، كما تساعد على تصغير حجم المؤسسات، كما أن امتلاك المؤسسات لنظم المعلومات الإدارية يزيد من القدرة التنافسية للمؤسسة في بيئة العمل، ولكن يعيب البعض على استخدام هذه النظم في المؤسسات الإدارية على التخلص من المستندات الورقية .

### أجهزة ومعدات الاتصال :-

تنتقل البيانات والمعلومات في شبكات الحاسب عبر وسائل أو قنوات اتصال تربط بين عناصرها (85)، وقبل التطرق إلى أهم الأجهزة والمعدات المستخدمة في الاتصال ضمن إطار تكنولوجيا الاتصال واستخداماتها لا بد من الإشارة إلى أن البيانات والمعلومات يتم نقلها عبر خطوط الاتصال إما بشك لتناظري أي نقل الإشارات المتغيرة المتصلة ( المستمرة ) والذي يلائم بشكل كبير الإشارات الصوتية، أو رقمي ، أي نقل الإشارات المتغيرة المنفصلة كذبذبات رقمية ، والذي يلائم بشكل كبير نقل إشارات البيانات والمعلومات (86).

وفيما يلي توضيح لأهم أجهزة ومعدات الاتصال :

تصنف وسائط الاتصال الشبكي إلى نوعين رئيسيين :-

1. الوسائط السلكية .

2. الوسائط اللاسلكية .

### الوسائط السلكية :

وتشير إلى عملية النقل من خلال وسائط ملموسة مثل : الأسلاك ، الكابلات، ومثال على ذلك شبكة الهاتف وشبكات ضمن مكان واحد .

وفيما يلي توضيح لأهم أجهزة ومعدات الاتصال السلكية :-

### خطوط التليفون :

وهي من أهم وأكثر معدات الاتصال شيوعاً في الاستخدام والميزة الرئيسية لاستخدام نظام التلفون الصوتي أو التناظري هي الصفة العالمية لتسهيلاتهما (87).

(85) رياض عبدالرازق السالمي ، رياض حامد الدباغ ، تقنيات المعلومات الإدارية ، مرجع سابق ، ص 172.

(86) محمد عبد حسين ، نظم المعلومات الإدارية ، مرجع سابق ، ص 210 .

(87) محمد عبد آل حسين فرج الطائي ، مرجع سابق ، ص 211 .

## الكابلات المحورية :

وهي خطوط اتصال ذات كفاءة عالية يتم تأسيسها تحت الأرض أو البحار، فالطبيعة الكهربائية لهذه الكابلات تسمح بنقل البيانات والمعلومات بمعدلات أعلى مقارنة مع التلغراف ، وهي أقل عرضة للتشويش ، وانقطاع الاتصال والفقْدان، ويغلب استخدام الكابلات بشكل أساسي لأغراض النقل التناظري إلا أنه يمكن استخدامها أيضاً لأغراض النقل الرقمي .

## الألياف الضوئية أو البصرية :

تعد الألياف الضوئية إحدى الوسائط الحديثة التي تساعد على التقدم في أي مجال من مجالات الاتصالات ، والألياف الضوئية عبارة عن " خطوط زجاجية أو ألياف مصنوعة من الزجاج النقي جداً المكون من السيلكون النقي القادر على نقل الضوء ومواد أخرى ، وأن سمك الليفة الواحدة لا يتجاوز سمك شعرة رأس الإنسان ، تسمح بمرور الضوء من خلالها ، عن طريق تحويل النبضات الكهربائية إلى ضوء وبالعكس، بواسطة أداة تسمى محول الطاقة ويتكون السلك الواحد عادة من مجموعة ألياف تصل إلى (72) ليفة عادة ، إلا أن هنالك بعض من الأسلاك تحتوي على (144) ليفة ضوئية أو أكثر . ويشتمل السلك الواحد على جزء ( وس ) هو قلب السلك الذي ينقل الضوء ثم غلاف يحيط به يمنع الضوء من التسرب إلى الخارج ، وهكذا فإن الألياف البصرية هذه تقوم بنقل البيانات على شكل ضوء يمثل أشعة الليزر ، بحيث تستطيع ستة ألياف بصرية من قل ما يزيد عن (1000) قناة صوتية ، مقارنة بسلك النحاس الذي ينقل (40) قناة صوتية (88).

والألياف الضوئية كوسيلة فعالة في الاتصالات الحديثة لها ميزات عدة منها :

1. سعة نطاق لنقل البيانات كبير جداً ، مما يمكننا إجراء عشرات الملايين من المكالمات في نفس اللحظة .
2. قطرها صغير ووزنها خفيف .
3. استحالة وجود تداخل فيها، أي أنها عديمة التدخلات المزدوجة حيث أنها لا تلتقط إشارات خارجية .
4. أكثر أمناً وسلاماً ، فلا يمكن التجسس عليها ، ولا تحتوي على تيارات كهربائية .
5. حياتها طويلة تقدر بحوالي 25 عام مقارنة مع 15 عام للكابل وانخفاض أسعار المكالمات وذلك يعود لانخفاض كلفة الخامات التي تصنع منها الألياف بالإضافة إلى وفرتها في كل مكان.

(88) إيمان فاضل السامرائي ، وآخرون ، مرجع سابق ، ص 162.

6. تتحمل الظروف الجوية المختلفة ، فهي تعمل في درجات حرارة تتراوح 50<sup>5</sup> ، كما أنها لا تتأثر بالمواد الكيماوية (89).

## 2- الاتصالات اللاسلكية :-

هي تلك الاتصالات للمعلومات عن طريق وسائل إلكترونية ، وتتم عادة عبر مسافة معينة، ويمكن تعريف الاتصالات اللاسلكية على أنها إرسال أو انتقال أشكال مختلفة من البيانات مثال ذلك النصوص المكتوبة والصوت والرسوم والبيانات والصور وغيرها من مجموعة من الوسائل الإلكترونية عبر قنوات معينة إلى مجموعة أخرى من الوسائل الإلكترونية المنتشرة جغرافياً (90).

ويدخل ضمن هذا النوع من الاتصالات الأنماط التالية :

### الميكروويف : Microwave

وهو نظام الموجات الدقيقة أو الميكروويف هو بث ذو قدرة عالية لمسافات طويلة، وبث مباشر من نقطة إلى نقطة أخرى ، والتي يكون فيها البث بالترددات الراديوية العالية ، من خلال الغلاف الجوي ومن خلال بث من محطة أرضية إلى محطة أرضية أخرى ( الجوال ، البث الهوائي ، أبحاث الفضاء ، الاتصالات السلكية واللاسلكية في حالات الطوارئ ، الإحصاء الجوية ، النظم العالمية لتحديد المواقع ، إطلاق الأقمار الصناعية بكفاءة ووقت أقل ) ، إلا أن إشارات الميكروويف تسير وتتساب في خط مستقيم ولا تتكيف أو تتحى مع وجود المرتفعات والمنحنيات ، لذا فإن إرسال الميكروويف للمسافات البعيدة يتطلب وجود محطات استلام وإعادة إرسال ، مما يشكل عبئاً في التكاليف لهذا النوع من الاتصال ، ووجد علاجه في الاتصال من ذات النوع عبر موجات الميكروويف ولكن من خلال الفضائيات (91).

### الأقمار الصناعية أو Satellites :

هي نظام فضائي لأقمار الاتصال ، التتابع التي تبث البيانات عن طريق الأقمار التي تدور في مدارات محددة ، وتخدم كمحطات إرسال تتلقى الرسائل وتنقلها بقوة أعظم من أجل بث إشارات الميكروويف عبر مسافات متباعدة ، وهو نظام اتصال نموذجي للمنظمات الموزعة ما بين مكانها وفروعها في مناطق جغرافية متباعدة في العالم .

### مساعدات رقمية شخصية :

(89) قنديلجي والجنابي ، مرجع سابق ، ص 306؟

(90) ثابت إدريس عبدالرحمن ، مرجع سابق ، ص 270.

(91) ثابت إدريس ، المرجع السابق ، ص 270.

هي حواسيب صغيرة جداً يمكن أن تمسك باليد ، تشتمل على تكنولوجيا لاسلكية مبنية في داخلها لها القدرة على بث الاتصالات الرقمية الكاملة (92).

### أجهزة التحكم بالاتصال :

وهي تمثل العنصر المحكم بنقل المعلومات والبيانات ودورها هو تنسيق عملية الاتصال ، وهذه الأجهزة هي :

#### 1- أجهزة الاستقبال والإرسال ( Transmitting and receiving set ):-

وهي تلك المكونات الإلكترونية التي تختص بالإرسال والاستقبال، حيث تقوم ببث المعلومات واستقبالها بأشكالها الإلكترونية أو الفوتونية عبر الأقنية المتصلة من موقع إلى آخر عبر شبكات الاتصال .

#### 2- أجهزة المضاعفة والتوجيه Multiplexer :

وهي التي تعمل على تجميع المعلومات من مصادر مختلفة وإرسالها عبر قناة واحدة إضافة لتوجيه المعلومات عبر أفضل الطرق بين المرسل والمستقبل .

#### 3- المعالج الأمامي Front-and Processor :-

ويستخدم عادة مع أجهزة المضاعفة والتوجيه أو تعديلاً لها ، وهو عبارة عن حاسب آلي صغير يستخدم لتأدية مهام متقدمة في التحكم في سير البيانات إلى الحاسب الكبير أو منه .

#### 4- وحدة المعالجة إلى الحاسب المضيف Host Computer CPU :-

وهي محور عملية الاتصال ، لكون جميع عمليات الاتصالات تهدف إلى نقل بيانات إلى وحدة المعالجة ، أو نقل بيانات منها إلى المستخدمين في مواقع مختلفة ، وتقوم وحدة المعالجة عن طريق البرنامج المخزن فيها باستقبال البيانات من النهايات الطرفية المختلفة ومعالجتها والتحكم بعملية الاتصال مع المستخدمين وتزويدهم باحتياجاتهم .

#### شبكات الحاسب الآلي :-

هي عبارة عن مجموعة من أجهزة الحاسب ( اثنان أو أكثر ) ، ترتبط مع بعضها البعض ، من خلال خطوط اتصال قادرة على نقل البيانات بكافة أشكالها، سواء كانت على شكل نصوص ، أو صور ثابتة ، أو متحركة (فيديو) ، أو على شكل أصوات ، وتقوم الشبكات بنقل البيانات أعلاه دون

---

(92) عامر إبراهيم قنديلجي وعلاء الدين عبدالقادر الجناي، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سابق، ص300.

أن تتأثر بنوع أنظمة تشغيل الأجهزة التي تربطها إذ تستخدم أسلوب تخاطب موحد يسمى بروتوكول Protocol<sup>(93)</sup>.

## أنواع الشبكات :

### 1- الشبكات المحلية (LAN) Local Area Network :

هذا النوع يعد الأكثر شيوعاً من بين شبكات الحاسوب ، ويغطي مسافات قصيرة ويستخدم لربط طابق في بناية أو بناية كاملة أو مجموعة من البنايات المتقاربة في مجمع معين ، والشبكة المحلية تشمل ربط مجموعة من الحواسيب وملحقاتها مثل الطابعات والأجهزة الأخرى مع بعضها ضمن منظمة معينة بحدود عدة كيلومترات، والشبكات المحلية تنشأ من قبل المنظمة لتعزيز الاتصالات بين الموظفين ولمشاركة مصادر تكنولوجيا المعلومات ، الشبكة المحلية يمكن أن تنشأ في المنزل لربط مجموعة الحواسيب والأجهزة المرفقة معها ومع الإنترنت لمشاركة البيانات بمختلف أشكالها<sup>(94)</sup>.

### 2- الشبكات المترامية (WAN) Wide Area Network :

وهي شبكات للمناطق المتباعدة على مستوى الشبكات الوطنية والدولية ، ومنها شبكة الإنترنت وتستخدم لأغراض الاتصال ، فيها موجات المايكروويف والأقمار الصناعية ، وبإمكان مراكز ومؤسسات المعلومات تقديم مختلف أنواع الخدمات للمستخدمين من الشبكات المحلية ، كالفهرس الآلي المباشر ، مثال ذلك الفهرس الآلي على الخط المباشر المعروف باسم (OPAC) كما تُتاح أيضاً فرص الدخول إلى قواعد البيانات الببليوغرافية الأخرى ، وغالباً ما تحتوي على أجهزة وطرفيات غير ذكية حيث يستطيع المستخدمون قراءة الملفات والوصول إلى التسجيلات المطلوبة ضمن الشبكة من دون إمكانات الدخول إليها وإجراء التغييرات عليها، وقد أصبحت الحواسيب الشخصية في الوقت الحاضر تعمل كمحطات عمل أيضاً حيث يمكن استخدامها من قبل الأفراد والمراكز لإنجاز مهام خاصة كمحطة عمل وفي نفس الوقت تكون طرفيات للاتصال بكافة أنواع الشبكات<sup>(95)</sup>.

### 3- شبكة الإنترنت Intranet :

---

<sup>(93)</sup> السمانى عبدالمطلب ، نهى مدثر البحيري ، مبادئ علوم الحاسوب ، السودان ، الخرطوم ، منشورات جامعة السودان المفتوحة ، 2005م ، ص 103 .

<sup>(94)</sup> مزهر شعبان العاني ، مرجع سابق ، ص 207.

<sup>(95)</sup> إيمان فاضل وآخرون ، مرجع سابق ، ص 174 ، 175 .

وهي شبكة حاسوبية خاصة تحاول أن تحاكي في أدائها شبكة الإنترنت عبر المناخ السائد عند استخدامها ، وطبيعة الخدمات التي توفرها للمستخدم ، وتعتمد المؤسسات والشركات العملاقة إلى إنشاء شبكات إنترانيت خاصة لكي تتيح للعاملين فيها إمكانية التعامل مع أنشطة مشابهة لتلك التي نجدها في الإنترنت، وهي لا تعمل وحدها ، وإنما تعمل من خلال تكنولوجيا الإنترنت وترتبط عادة بشبكة المنظمة الخارجية .

ومن شبكتي ( الإنترنت والاكسترنات ) تستخدم تكنولوجيا المعلومات للانتقال بالمنظمة إلى مستوى العمل بالإدارة الإلكترونية في بيئتها الداخلية وفي إدارة علاقتها مع بيئتها<sup>(96)</sup> .

#### **4- شبكة الاكسترنات Extranet :**

وهي الشبكة التي يتم تزويدها بالبيانات والمعلومات التي تهتم أصحاب المصالح خارج المنظمة من موردين ومفوضين ووكلاء وسماسرة وتجار وغيرهم ، وهي شبكة المؤسسة الخاصة التي تضم لتلبية حاجات الناس من المعلومات ومتطلبات المنظمات الأخرى الموجودة في بيئة الأعمال، وتستخدم هذه الشبكة تقنيات الحماية، ويتطلب الدخول إليها استخدام كلمة المرور وذلك لأن الشبكة غير موجهة إلى الجمهور العام كما هو الحال في شبكة الإنترنت .

#### **5- شبكة الإنترنت Internet :**

تم اشتقاق كلمة Internet من عبارة (International Network) بمعنى الشبكة العالمية وهناك عدة تعريفات لهذه الشبكة ، لكن التعريف المشترك الذي يتفق عليه الجميع هو " الإنترنت هي شبكة ضخمة من أجهزة الحاسب المرتبطة ببعضها البعض والمنتشرة حول العالم " ، كما أن الإنترنت تعرف عند البعض بخط المعلومات السريع<sup>(97)</sup> .

#### **أهمية الشبكات :**

تحقق الشبكات مزايا عديدة يمكن ذكرها فيما يأتي<sup>(98)</sup> .:

---

(96) سعد غالب ياسين ، مرجع سابق ، ص 18 .

(97) عبدالله بن عبدالعزيز الموسوي ، مرجع سابق ، ص 595.

(98) محمد بن سعيد محمد العريشي ، إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين) ، المملكة العربية السعودية ، جامعة أم القرى ، كلية التربية ، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في الإدارة التربوية والتخطيط ، 2008م ، ص 77 .

1. المشاركة في الموارد : حيث يمكن الاشتراك باستخدام الموارد الموجودة (الطابعات ، الماسحات الضوئية .. إلخ ) إلى جانب البيانات المخزنة في قواعد البيانات بالإضافة إلى تبادل الملفات والمعطيات ما بين الأجهزة المختلفة بسرعة والمتاحة في إطار نظام المعلومات الإدارية .
2. إدارة الشبكة وحمايتها : حيث يتم تحديد مستويات النفاذ إلى الشبكة عن طريق مدير الشبكة إلى جانب استخدام طرق التشفير والسرية لحماية المعلومات ما بين المحطات ومنع الاستخدام غير المخول لها .
3. تجميع المشتركين ( Network Administrator ) يمكن أن يتم ذلك عن طريق مدير الشبكة.
4. المشاركة في الاتصال بالإنترنت واستخدام البريد الإلكتروني .
5. الاستفادة من أنظمة التشغيل الموجودة في الشبكة .

### الإنترنت وأهميته :

تعتبر شبكة الإنترنت من أهم وسائل الاتصال ، حيث تلعب دوراً مهماً في خدمة اتخاذ القرارات في كافة المؤسسات الحكومية وغير الحكومية من خلال التقنيات الوظائف التي يقدمها الإنترنت المتمثلة في الكلمة المكتوبة والكلمة المسموعة والصورة<sup>(99)</sup>.

كما تمثل الإنترنت الثمرة الناضجة لجهود تطوير مقومات المشابكة البينية التي بدأت في النصف الثاني من ستينات القرن العشرين حيث كانت هذه الجهود ترمي إلى تطوير الشبكات التي يمكن أن تشكل همزة وصل بين الشبكات ، ولم تظهر الإنترنت على الصعيد العام إلا في مطلع العقد الأخير من القرن العشرين ، وفي عام 1993م على وجه التحديد ، ويشكل ظهورها علامة بارزة في مسيرة تطوير تقنيات المعلومات ، ويمكن القول بأن الإنترنت تشكل نظاماً عالمياً لتدفق المعلومات في مختلف المجالات ، وعلى اختلاف المستويات ، وبكل أشكال التعبير الهجائي والرقمي والضوئي والمصور ، وأصبحت شبكة الإنترنت التي كانت يوماً ما مملكة العلماء وخبراء الكمبيوتر شبكة يمكن أن يصل إليها أي فرد تقريباً . وأصبح استخدام الإنترنت عاملاً محفزاً في جميع مجالات العمل في العشر سنوات الأخيرة، والتطورات التكنولوجية مكنت المؤسسات من التفكير بشكل مختلف تماماً في الطريقة التي يسير بها العمل بداخلها على المستويات كافة ، هذه المؤسسات أدركت تماماً الفوائد

---

<sup>(99)</sup> مصعب إسماعيل طبش ، دور نظم وتقنيات الاتصال الإداري في خدمة اتخاذ القرارات ، حالة تطبيقية على وزارة التربية والتعليم في قطاع غزة ، فلسطين ، غزة ، الجامعة الإسلامية ، كلية التجارة ، قسم إدارة الأعمال ، دراسة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير ، 2007م ، ص 50،

العائدة من استخدام الإنترنت والتي أصبحت تحققها بالفعل، وعلى الرغم من ذلك فإن أغلبها قد تأخر في فهم وإدراك جميع ما تتضمنه فكرة الانتقال والتحول إلى عالم إلكتروني<sup>(100)</sup>.

### خدمات شبكة الإنترنت :

تتنوع خدمات شبكة الإنترنت بعد أن ربطت بين جميع القطاعات بدون التقيد بنوع الكمبيوترات ، وأصبحت تضم الشركات والهيئات الحكومية والمراكز البحثية والمنظمات العالمية ، ويقف وراء سرعة انتشار الإنترنت تقديم الخدمات المتنوعة والعديدة ، وببساطة شديدة نستطيع أن نقول أن شبكة الإنترنت توفر الاتصال والمناقشة وجمع الأخبار ونقل المعلومات من خلال مجموعة متكاملة من المعدات والأجهزة والبرمجيات والمعلومات ، ومن أهم الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت.

- خدمة بروتوكول نقل الملفات (FTP) (File Transfer Protocol).
- خدمة تلتنت ( Telnet ) .
- خدمة العميل والخادم ( Client/ Server )
- البريد الإلكتروني ( E-mail )

#### أ - خدمة بروتوكول نقل الملفات (FTP) (File Transfer Protocol):

هذا البروتوكول يتيح المجال لنقل الملفات من مصادرها في أجهزة الحاسوب المختلفة على الإنترنت إلى حاسوب المستخدم<sup>(101)</sup>. ويتم ذلك عبر بروتوكول نقل الملفات (File Transfer Protocol) (FTP) حيث يحتاج أحياناً الارتباط بالشبكة من أجل التفتيش عن وثيقة أو مجموعة وثائق في حاسوبك ، وقد تكون من ملفات (Downloading) ومن ثم تفرغها في الحاسوب الشخصي المستخدم إلى حاسوب آخر وتمسى هنا (Uploading) وتسمح هذه الخدمة كذلك بنقل الملفات من حاسوب بعيد إلى حاسوب بعيد آخر، ويمكن أيضاً تحميل الملفات والبرامج المعروضة للاستخدام المشترك من خلال هذه الخدمة .

#### ب - خدمة تلتنت ( Telnet ) :

وهي خدمة تسمح بالدخول إلى حاسوب بالشبكة من خلال حساب (Account) آخر وذلك من أجل التعامل مع البيانات وكلمة مرور (Password) والمعلومات المخزونة فيه والاستفادة منها ، وهي من أقدم خدمات الإنترنت وأكثرها استخداماً، ويمكن من خلال هذه الخدمة قراءة مقالات وكتب

---

(100) محمد بن سعيد ، مرجع سابق ، ص 78 .

(101) السماني عبدالمطلب ، نهى مدثر البحيري ، مرجع سابق ، ص 128 .

أو ممارسة بعض الألعاب، وتقدم معظم الجامعات والمكتبات وهيئات البحث دخولاً مجانياً إلى خدماتها من خلال خدمة تلتنت .

### ج- خدمة العميل والخادم (Client/ Server) :

ويقوم بالاتصال من خلال هذه الخدمة برنامج العميل ( Client Program )

### د- البريد الإلكتروني ( E-mail ) :

خدمات وتطبيقات البريد الإلكتروني من أهم وأوسع الخدمات انتشاراً عبر الشبكة العنكبوتية، وذلك بأن أكثر تلك الخدمات استخداماً عبر شبكة الإنترنت، وهو يمكن المستخدمين في أماكن مختلفة من العالم من تبادل الرسائل الإلكترونية فيما بينهم باستخدام الحاسب الآلي ببسر وسهولة لا تقارن بالبريد العادي، وتكلفة نقل عن المكالمات الهاتفية عدة مرات ، كما تتم من خلاله المراسلات التجارية مهما كان عددها وحجمها والتي توفر على الشركات مبالغ طائلة كانت تدفعها مقابل استخدام البريد العادي أو الفاكس ، فهو أداة أو وسيلة إلكترونية تسمح لمستخدم الإنترنت بإرسال الرسائل واستقبالها على تنوعها سواء كانت مرئية أو مطبوعة أو ملفات مسموعة ... إلخ ، ويصنف البريد الإلكتروني على أنه أحد أدوات الاتصال اللاتزامني ، إذ لا يتطلب الأمر أن يتبادل المرسل الرسالة مع غيره في اللحظة ذاتها ، ويشبه البريد الإلكتروني بدرجة كبيرة البريد التقليدي نوعاً ما من حيث أن للمراسلين عناوين للمراسلة ( صناديق بريدية ) يتبادلون من خلالها الرسائل بينهم ، غير أن البريد الإلكتروني يختلف عن البريد التقليدي في ثلاثة أمور :

- 1- إن الرسائل الإلكترونية يتم نقلها إلكترونياً وليس يدوياً إلى المرسل إليهم عن طريق شبكة الإنترنت .
- 2- إن وقت إيصال هذه الرسائل لا يستغرق سوى ثوان .
- 3- إن الجهد المبذول في توصيل الرسالة من قبل المرسل واستقبالها من قبل المرسل إليه يكاد يكون محدوداً للغاية مقارنة بحال البريد التقليدي، ومن ثم يقال أن البريد الإلكتروني بديل عصري للبريد التقليدي .

### مميزات وعيوب البريد الإلكتروني :

تتمثل أهم مميزات البريد الإلكتروني في :

- 1- وسيلة اتصال سريعة .
- 2- وسيلة اتصال رخيصة الثمن .
- 3- يعمل البريد الإلكتروني طول الوقت دون النظر إلى فارق التوقيت.

- 4- إمكانية إرسال أكثر من رسالة لأكثر من شخص في وقت واحد .
- 5- منع التطفل على الرسائل للإطلاع .
- 6- إمكانية قراءة الرسائل في أي وقت وفي أي مكان .
- 7- تقنية متقدمة تمزج بين معالجة النصوص وإمكانيات الاتصال .

بينما تتمثل أهم عيوب البريد الإلكتروني :

- 1- إمكانية تخزين الرسالة في أكثر من مكان مما يؤدي إلى مشاكل في عملية التخزين وتكرار النسخ.
- 2- إمكانية طبع الرسائل من خلال الإنترنت بدون موافقة المسئول عن إدارة البريد الإلكتروني .
- 3- إمكانية الحذف أو التعديل كما أن محو الرسائل وحذفها لا يعني التخلص منها نهائياً ، مما قد يؤدي إلى إمكانية إرجاعها والإطلاع عليها.
- 4- العديد من نسخ الرسائل والوثائق المرفقة بها وسهولة طبعها وحفظها مما يزيد من التكلفة سواء للمكان أو الورقة (102).

#### خدمة الويب :

خدمة الويب هي خدمة من خدمات الإنترنت ظهرت في أوائل التسعينات تمكنا من رؤية المعلومات والأخبار في صيغة مرئية منسقة ، وذلك من خلال برامج متخصصة في عرض صفحات المواقع يطلق عليها متصفحات الإنترنت وتعتمد هذه الخدمة على إرسال المستخدم ( العميل ) عنوان URL الخاص بالموقع (عنوان الموقع) إلى الشبكة العنكبوتية العالمية ليتم الاتصال بالخادم الذي يوجد عليه الموقع المراد ، ثم بعد ذلك يتم إرسال البيانات التي يحتويها الموقع إلى جهاز المستخدم ( العميل ) ليشاهدها من خلال برنامج متصفح الإنترنت، وهذه العملية يقوم بتنظيمها بروتوكول HTTP وهو من البروتوكولات الشهيرة لشبكة الإنترنت.

#### خدمة الدردشة: CHATTING :

تتيح لنا خدمة الدردشة chatting إمكانية إجراء الحوار المباشر بين عدد من الأشخاص حول العالم ، ويمكن إجراء الدردشة بين الأشخاص بالكتابة أو بالصوت أو الصورة معاً ، وكان لهذه الخدمة دوراً كبيراً في إحداث التغييرات التي طرأت على حكومة المنطقة العربية فيما يعرف بالربيع العربي (103).

(102) عبدالله بن عبدالعزيز الموسى ، مرجع سابق ، ص 101 .

(103) محمد نزيه محمد ، أتعلم واحترف الإنترنت، حقوق النشر محفوظة للكاتب ، 2009م ، ص8.

#### رابعاً: المستلزمات البشرية :-

تتمكن المنطقة التي تمتلك موارد بشرية عالية المستوى عاملة في تكنولوجيا المعلومات وذات مهارة وخبرة عالية من التعامل مع المشاكل التي تواجهها ومعالجتها، فضلاً عن إمكانية تلك الموارد البشرية من توفير الفرص ذات القيمة العالية للمنظمة ، وهي بذلك تعد من خلال الموجودات البشرية ذات القيمة الإضافية للمنظمة .

فمهارات المورد البشري أصبحت ذات أهمية تتناسب وأهمية تكنولوجيا المعلومات في المنظمات الحديثة ، وتتقسم المهارات التي يفترض توافرها في الموارد البشرية المشتغلة في تكنولوجيا المعلومات والتي تجعل منها قدرة من قدرات تكنولوجيا المعلومات في المنظمة بـ ( المهارات الفنية ، والمهارات الإدارية، ومهارات الأعمال ، والمهارات التفاعلية ) وتكمن أهمية تلك المهارة في عمليات البرمجة ، وتحليل الأنظمة ، وإدارة قواعد البيانات ، وقد شددت الجهود الأخيرة على أهمية هذا النوع من قدرات تكنولوجيا المعلومات بوصفها الأداة التي يمكن من خلالها تحقيق حالة الارتباط والالتقاء بين المتطلبات العملية والتشغيلية للمنظمات الحديثة في تحقيق القيمة المضافة ، فيما يؤكد البعض على أهمية الموارد البشرية لتكنولوجيا المعلومات بالنسبة للمنظمة ، إذ يمكن من خلالها تحقيق التكامل بين تكنولوجيا المعلومات وعمليات تخطيط الأعمال بشكل أكثر فاعلية يحقق للمنظمة حالة فاعلية الكلفة ويساعدها في اتخاذ مواقف سريعة تجاه حالات التنافس التي تواجهها من خلال جعل وحدات أعمالها أكثر كفاءة وتوقع الاحتياجات المستقبلية للأعمال وإبداع أو ابتكار منتجات ذات قيمة بشكل غير مسبوق مقارنة بالمنافسين<sup>(104)</sup> .

يتوقف نجاح أي منظمة على مستوى العالم في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بدرجة كبيرة على مدى كفاءة الموارد البشرية المؤهلة القادرة على إنجاز المشروعات التكنولوجية وإدارتها من حيث توفر الخبرات .

ويقول دكتور سليم الحسينه " إن الأفراد هم المورد البشري والمكون الذي يسيطر ويشغل المكونات الأخرى ، فكل منظمة تستخدم نظم معلومات تحتاج إلى عاملين لتشغيل وإدارة نظم هذه النظم من ذوي الخلفية المعلوماتية ، كما يعد العنصر البشري من أهم عناصر النظام ، لأنه المسؤول عن السيطرة على كل عناصر النظام الأخرى<sup>(105)</sup> .

<sup>(104)</sup> طه حسين نوى ، الاستعداد للتغيير الإستراتيجي من خلال دور تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات، مداخلة مقدمة للملتقى

الدولي الثامن حول الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة ، المنعقد بجامعة سعد دحلب بالجمهورية الجزائرية ، 18 - 19 مايو 2011م ، ص 9 .

<sup>(105)</sup> سليم الحسينه ، نظم المعلومات الإدارية (نما) مرجع سابق ، ص 59 .

وتتمثل الموارد البشرية بأنواع القوى العاملة في تقانة المعلومات بدءاً من المديرين ومروراً بالعاملين المتخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات وتحليلها ومصممي البرامج ومشغلي الأجهزة والمعدات وانتهاءً بعمال الصيانة سواء ما يتعلق منها بصيانة البرامج أو صيانة الأجهزة ، إذ تعتمد تقانة المعلومات والاتصالات بشكل كبير على الفكر البشري مما يسكبها أهمية كبرى في تنمية الموارد البشرية ، وبناء على ما يسمى برأس المال الفكري القابل للتكيف إلى ما لا نهاية مع الظروف والثقافات المتغيرة .

وتزداد أهمية الموارد البشرية بازدياد المعلومات المتوفرة لدى المنظمة في اتخاذ قرار ما ، مما يتطلب منها الاهتمام بجانب مهم وكبير في كيفية تحويل هذه المعلومات الهائلة إلى معرفة وتحديد أماكن الاستفادة منها وتوقيعها ، وهذا بدوره يتطلب أنظمة وتقانة معلومات متقدمة للأقسام والشُعب كافة المكونة للمنظمة بشكل يسمح لها بالترابط المنطقي الذي يقود إلى تكامل المنظمة كأنه نشاط واحد يؤديه فرد واحد<sup>(106)</sup> . وينقسم مورد المستلزمات البشرية إلى الآتي :

#### الأفراد :

وهم الأفراد الذين يستخدمون النظام بطريقة مباشرة أو يستخدمون مخرجاته المجهزة بوساطة الآخرين ، ومن أمثلة المستخدمين النهائيين المحاسبين ، ورجال البيع ، والمهندسين والمديرين والعملاء . ويعتبر معظم المستخدمين النهائيين من عمال المعرفة أي الأفراد الذين يقضون أكثر وقتهم في الاتصالات والتعاون من أجل خلق واستخدام وتوزيع المعلومات<sup>(107)</sup> .

#### المتخصصون :

من محللين ومصممي النظم ، المبرمجين ، المتخصصون في تشغيل الأجهزة وصيانتها والمتخصصون في تقنيات الاتصالات وهؤلاء يطلق عليهم برأس المال الفكري في النظام .

#### الإداريون :

يشارك في إدارة النظام ، مسؤول قاعدة المعلومات ، الموظفون المستخدمون لأنظمة المعلومات كمستفيدين لمنتجات النظام ( من محاسبين ، رجال بيع ، مهندسين ، كتبة للحسابات ، مديرين ومستهلكين ) .

---

<sup>(106)</sup> محمد عبدالله السباني ، الأهمية الاقتصادية المتزايدة ، الإدارة المعرفة في المنشآت الحديثة ، الأردن، المؤتمر السنوي في جامعة فيلادلفيا للعلوم التطبيقية ، 2002م ، ص 9 .

<sup>(107)</sup> منال محمد الكردي ، جلال إبراهيم العبد ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية ، مصر ، الإسكندرية، الدار الجامعية ، ب ت ، ص 28 .

ووفق ما سبق يتضح أن الحواسيب بأجزائها المادية ( الصلبة) وغير مادية ( البرمجيات ) .  
شبكات الاتصال ، لبيانات ودقتها وحدائتها ، فضلاً عن معرفة كيفية استخدام وتطبيق تكنولوجيا  
المعلومات من قبل المستخدمين النهائيين ، تعد المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والتي يجب  
على الأفراد استخدامها بشكل كفؤ يخدم المنظمة ويحقق لها أفضل أداء .

## المبحث الثاني التغيير التنظيمي

### إدارة التغيير Change Management

خلال السنوات الماضية تغيرت بيئة العمل كثيراً كما ذكرنا سابقاً ، فقد أصبحت تقنية المعلومات وأنظمة الحاسوب والإنترنت جزءاً لا يتجزأ من بيئة العمل اليومية، ومن ناحية أخرى اشتدت المنافسة بسبب الانفتاح الاقتصادي العالمي وأصبح التزاحم على الموارد الاقتصادية والبشرية والأسواق سمة من سمات العصر، ولا تقتصر عملية التغيير على البيئة الخارجية للمؤسسة ، بل أن هناك تغييرات داخلية لا تقل أهمية وخطورة ، مثل التغييرات المستمرة في احتياجات وتوقعات العاملين وأهدافهم الوظيفية ، والتغييرات الحتمية في الهياكل والأنظمة وأساليب العمل التي تستهدف حماية المؤسسة من الجمود ، وقد أدى هذا كله إلى حقيقة مهمة، إذا لم تتغير المؤسسة وتستوعب مستجدات العصر وإذا لم تتفهم بيئة التغيير وتتعامل معها بإيجابية وتحسن إدارتها على المستوى الشخصي والمؤسسي فإنك بلا شك ستجد نفسك قد فقدت موقعك وأسهمت في إخراج مؤسستكم من سباق البقاء والنمو ، وأفشلت خططها في تحقيق أهدافها على الوجه المطلوب ، إذاً التغيير سمة من سمات العصر ، والتعامل معه واستيعابه وتوظيفه لم يعد ترفاً فكرياً بل ضرورة ملحة (108).

**تعريف إدارة التغيير (109) :**

التغيير يمثل مختلف العمليات والتطورات التي ترافق حياة كل المؤسسات لمواجهة عدم الاتزان والتطور المستمر للمحيط ، والتغيير لا يمكن تجنبه ، بل يجب قيادته وإدارته .

وإدارة التغيير هي عبارة عن فلسفة لإدارة المؤسسات تتضمن تدخل المخطط في أحد أو بعض جوانب المؤسسة لتغييرها بهدف زيادة فعاليتها وتحقيق التوافق المرغوب مع مبررات هذا التغيير ، وتأتي إدارة التغيير لتعبر عن كيفية استخدام أفضل الطرق اقتصادياً وفعاليتها لإحداث التغيير وعلى مراحل حدوثه، بقصد بلوغ الأهداف التنظيمية المحددة للاضطلاع بالمسؤوليات التي تملئها أبعاد التغيير الفعال.

فإدارة التغيير هي الجهاز الذي يجبر الإدارة والمؤسسة لمواجهة الأوضاع الجديدة، وهي تعبر عن أفضل الطرق فعالية لإحداث التغيير بقصد بلوغ الأهداف التنظيمية المحددة للاضطلاع بالمسؤوليات التي تملئها أبعاد التغيير من خلال استخدام الإمكانيات البشرية والمادية بكفاءة وفعالية وهي عبارة عن :

(108) <http://etudiantdz.net/vb/showthread.php?t=34032>

(109) مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية ، العدد السادس ، ديسمبر 2009، د.علي فلاح الزغبي ، جامعة الزرقا ، الأردن .

❖ أسلوب أو فلسفة عمل تقوم على أسس علمية .

❖ ليست مجرد رد فعل ، بل وظيفة مخططة ومنظمة مسبقاً .

ونعني بها أيضاً ذلك التغيير المخطط الذي يقصد تحسين فعالية الإدارة ، وتقوية إمكانية مواجهة المشاكل التي تواجه هذه الإدارة ، وهو خطة طويلة المدى لتحسين أداء الإدارة في طريقة حلها للمشاكل وتجديدها وتغييرها لممارساتها الإدارية ، وتعتمد هذه الخطة على مجهود تعاوني بين الإداريين ، وعلى الأخذ في الحسبان البيئة التي تعمل فيها الإدارة ، وعلى التدخل من طرف خارجي ، وعلى التطبيق العلمي للعلوم السلوكية .

**التحولات الجديدة في مجالات الإدارة وانعكاساتها على المؤسسة :**

إن البيئة التي تعمل فيها المؤسسات اليوم تزداد تنافساً بسبب التغييرات العالمية، الإقليمية والمحلية ، فإستراتيجيات أمس لم تعد صالحة للاستخدام في أعمال الغد ، فالاتجاه الحديث يشجع المؤسسات الآن على الابتكار والنجاح من خلال التركيز على نقاط القوة وإبداء بعض المرونة مع الالتزام بالعمل كفريق وذلك ضمن كافة المستويات في التنظيم .

في الماضي كانت المنافسة العالمية أقل بكثير مما هي عليه الآن بالنسبة لبيئة الأعمال ، فالمعيار الأساسي آنذاك اعتمد على مبدأ الاستقرار ، أما التحديات التي نشهدها اليوم فهي مختلفة جداً ، فالاقتصاد العالمي يعزز الفرص والمخاطر للجميع ضاغطاً على جميع المؤسسات إجراء التحسينات ليس من أجل المنافسة فحسب بل من أجل تأمين الاستمرارية لها أيضاً<sup>(110)</sup> .

ونجد من أهم هذه التحولات الجديدة في مجال الإدارة هي :-

**بروز دور نظم المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات في العملية الإدارية :**

شهد العالم منذ منتصف القرن الماضي ( العشرين ) تطوراً سريعاً وشاملاً للجوانب الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ، والتكنولوجية على حدٍ سواء، وانعكست آثار هذا التطور على حياة المؤسسات بأنواعها حيث فرض التطور على المؤسسات الناشطة أن تسخر متطلبات وآليات متعددة لتصرف أعمالها وفي مقدمتها العملية الإدارية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

ويقال أن تكنولوجيا المعلومات هي المورد الأساسي في العملية الإدارية في المؤسسة ، وأيضاً في عملية صنع واتخاذ القرار ، وقد أثرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل واضح على جودة

---

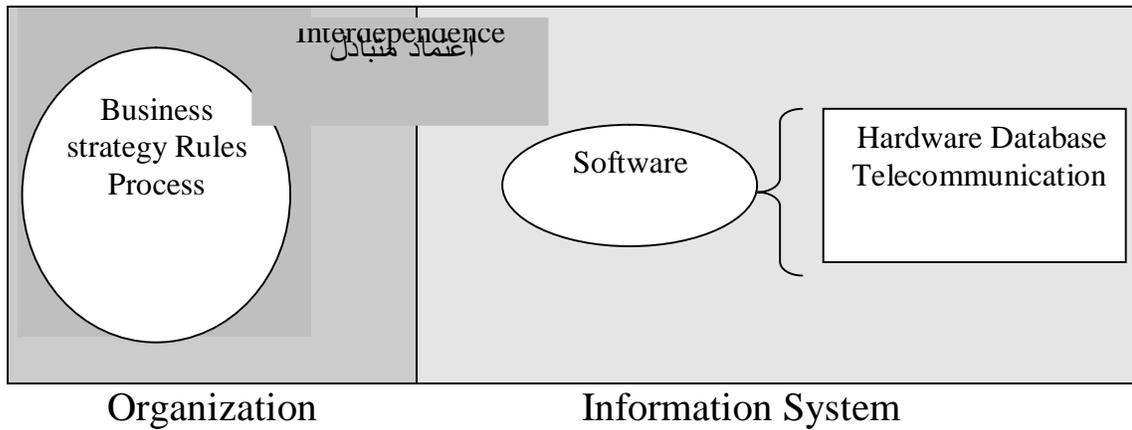
John Kotter : leading change ( U.S.A Harvard Business School press. 1996, p.18 )<sup>(110)</sup>

العملية الإدارية ، إذ مكنت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المؤسسات من تقليص حجمها بسبب إمكانياتها في أن تأخذ أدوار بعض الأفراد .

ويمكن أن تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المؤسسات وخاصة بعد الاستعانة بشبكات الحاسوب من خلال تقليل التكلفة وبالتالي خفض السعر ، ولعل الثورة التكنولوجية التي وصفت بأنها أعظم ظاهرة جعلت من التكنولوجيا ونظم المعلومات عنصرين من عناصر النجاح في عالم يتجه نحو العولمة والسرعة في تبادل المعلومات ، حيث إننا اليوم في عالم يتحدث عن عنصر المعلومات وعن الجيل الرابع و الخامس من تكنولوجيا المعلومات ، فإن الاتجاه يسير نحو تطوير علاقة المؤسسة بالسوق من أجل الحصول على فرص جديدة تعتمد على الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات ، لذا نجد أن نظم المعلومات هي المكون الوحيد الأكبر للاستثمارات الرأسمالية للدول المتقدمة حيث أنه في الولايات المتحدة الأمريكية تنفق حوالي 1,8 ترليون دولار سنوياً على الأعمال الأمريكية ، وطلبة الإدارة والأعمال يحتاجون لمعرفة كيفية استثمار رؤوس الأموال بحكمة ، ونجاح الأعمال مستقبلاً لربما سيعتمد كثيراً على كيفية صنع قرارات استثمار تقنية المعلومات (111).

### شكل (2-2-1) يوضح دور نظام المعلومات في العملية الإدارية

#### The Interdependence between Organizations and the Informati



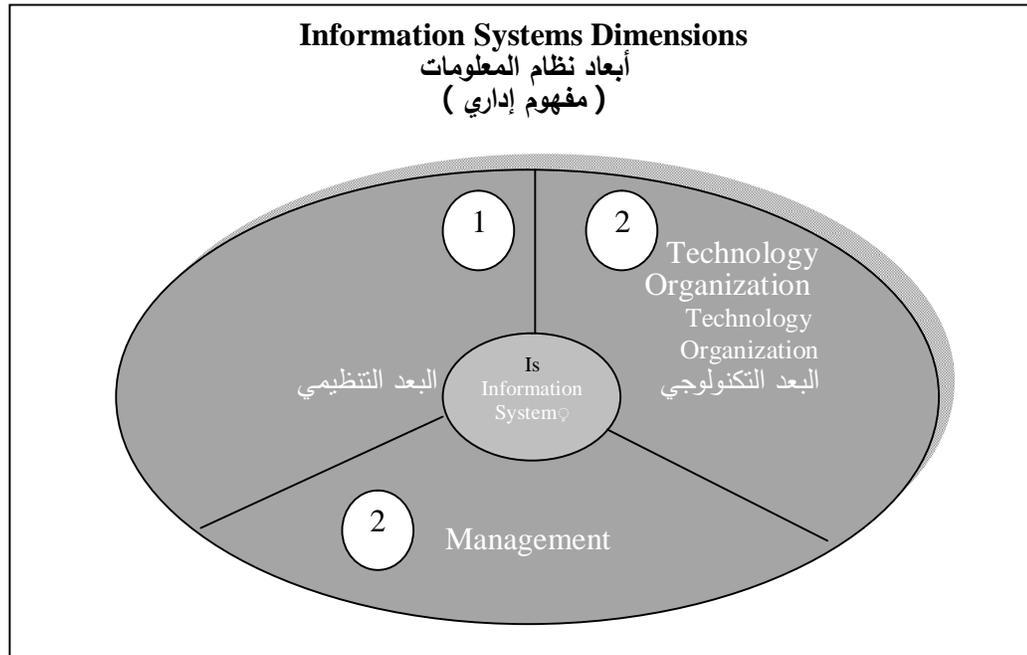
المصدر : Laudon & laudon-management information systems-the digital firms , chapter 6 p37

نظم تكنولوجيا المعلومات وأهميتها في العملية الإدارية :

Laudon & laudon-management information systems-the digital firms , chapter 6 p37. (111)

إن استخدام نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية الإدارية منذ بداية القرن العشرين يقودنا إلى استنتاج أن هنالك علاقة طردية بين استخدام التكنولوجيا والمشكلات الإدارية، فكلما تزايد استخدام هذه التكنولوجيا في إدارة المؤسسات كلما تزايدت المشكلات والتعقيدات، وإذا تابعنا استخدام هذه التكنولوجيا في المؤسسات في محاولة لتقييم العائد من الاستثمار في تلك التكنولوجيا فسنجد أن هنالك علاقة ملموسة بين الاستثمار في هذه التكنولوجيا وبين الحد الأدنى من التحسينات التي طرأت على تلك المؤسسات، فما لا شك فيه إن أهم عنصر في تقييم استخدام التكنولوجيا في العملية الإدارية هو نسبة الاستثمارات في الأجهزة والمعدات، وهذا يقود إلى النتيجة التالية: وهي إن الأمر لا يتعلق بحجم الاستثمارات بقدر ما يتعلق بكيفية إدارة التكنولوجيا واستخدامها للاستخدام الأمثل، وإلا قد يبدو الأمر في لنهاية أن تلك المؤسسات باستثماراتها في تكنولوجيا المعلومات هدرت الكثير من الأموال.

### شكل رقم ( 2-2-2 ) يوضح أبعاد تكنولوجيا المعلومات من بعد إداري



المصدر: , Laudon & laudon-management information systems-the digital firms , chapter 1 p62

تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة الجديد :

ثمة دلائل تشير أن الاقتصاد العالمي يشهد تحولاً بفعل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطرق تزيد الإنتاجية وتخفض التكاليف ، إذ تعرف هذه التكنولوجيا بأنها القطاع القادر على خلق القوى الذاتية التوليد والترابطات القطاعية بأداء أسرع وكلفة أقل من خلال التمازج والتفاعل الخلاق بين البنى التحتية للعلم والتقانة ، والبنى المالية والاقتصادية والإنسان ومكونات البنى القومية للمجتمع<sup>(112)</sup>.

فما يميز هذا القطاع هو قصر المسافات وتقليص المكان وضغط الوقت والقدرة على اقتسام المهام الفكرية مع الآلة نتيجة التفاعل بين الباحث والنظام ، وتزايد النظم الشبكية والتمكن من ربط النظم الداخلية مع بعضها البعض ، ورفع كفاءة التخزين والمعالجة والنقل والتوليد والاسترجاع والبحث وخلق بيئة إلكترونية فكرية متداخلة مع البيئة الميدانية للاقتصاد والمجتمع<sup>(113)</sup>

وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى جانب الجهود التي تبذل لفتح الأسواق وتسريع التجارة الدولية من الخصائص المميزة للعولمة ، وفي الاقتصاد الشبكي الجديد الذي اكتمل شكله في الدول الصناعية يعزى قسم كبير من الناتج المحلي الإجمالي إلى ناتج وأنشطة تكنولوجيا المعلومات والقطاع المتصل بالإنترنت وإلى المعدل غير المسبوق للتغيير التكنولوجي بالإضافة إلى أن محتوى المعرفة في السلع والخدمات أخذ في الزيادة ويكتمل هذا ببروز فئة عمال المعرفة مما يوسم هذا النشاط بالجديفة ليصبح الاستثمار في رأس المال البشري واحدة من أهم مرتكزات اقتصاد المعرفة ، فهناك تغيرات رئيسة قد طرأت على أداء الأعمال الصناعية منذ نهاية القرن الماضي ، إذ يلاحظ أن تكنولوجيا المعلومات تشكل المحور الرئيس لهذا التغيير ، حيث يلعب الاستخدام الواسع للإنترنت وتأثيرها على الأعمال والمجتمع دوراً مركزياً في ذلك التطور ، فلقد غير الإنترنت من أساليب عمل الوحدات الصناعية في مجمل أنشطتها الداخلية وتعاملاتها الخارجية كما دعمت وسائل الاتصال ونقل المعلومات من خلال شبكات معقدة ومتفرعة بحدود كبيرة جداً أساليب التعامل هذه سواء مع المستهلكين أو مع المنافسين أو مع سائر عناصر البيئة الداخلية والخارجية لعمل الوحدات وخاصة الجانب التسويقي منها وعلى وقع ذلك ازدهرت التجارة الإلكترونية بخطى متسارعة لتقلص من الزمن وتحدث أنماط جديدة من العمل الاقتصادي، والمحرك لثورة المعلومات هذه هو التقارب في تكنولوجيا الاتصالات والحاسب والنمو السريع في شبكات الحاسب والهبوط الحاد في تكلفة أسعار معالجة المعلومات ، ولهذه الثورة آثار مباشرة وهي تحول العلاقات الاقتصادية والاجتماعية القائمة إلى تجمع

<sup>(112)</sup> الاونكتاد ، تكنولوجيا المعلومات ، مذكرة من إعداد أمانة الاونكتاد ، رقم الوثيقة TD/B/COM.113 17 نوفمبر

1997م ، ص 13 .

<sup>(113)</sup> محمود عبدالفضيل ، مصر ورياح العولمة ، عرض د .مصطفى الكفري ، المستقبل العربي ، 2001 ، العدد 272 ، ص 138

للمعلومات والمعرفة بحيث أصبحت واحدة من القوى الدافعة الرئيسية والوسائل الأساسية للعولمة وترابط الاقتصاد حيث الحد من تكاليف الاتصالات وسرعتها في سوق الإنتاج والأسواق المالية ، واعتماد أشكال جديدة لتنظيم العمل ، فأصبحت المعرفة والمعلومات عوامل هامة في الإنتاج والخدمات ولإزكاء المنافسة على الصعيد الدولي ، وفي الاقتصاد القائم على المعرفة أخذت تتغير طبيعة العمل ونطاق المهن واشتراطات المهارة ، إذ أصبح العمل أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع هياكل الإنتاج لتصبح ترتيبات العمل أقل تقييداً وأكثر توزيعاً جغرافياً وتنوعاً ، وظهرت في سوق العمل وظائف لم تكن معروفة وترتب على ذلك ظهور الحاجة إلى توسيع قاعدة المعرفة بحيث تمكن الناس من الاستدلال على طريقهم في مجتمع المعلومات ، وتشمل هذه المعرفة مهارات التعليم ومهارات التقنية الأساسية وسلسلة من المهارات الاجتماعية ، وأصبح التعليم والتدريب هما المؤسستان اللتان تقدمان المعرفة ودرجة الحصول عليها من عوامل مهمة في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وهي محددات أساسية للمنافسة في الاقتصاد العالمي .

ويقدر أن صناعة تكنولوجيا المعلومات في الولايات المتحدة تستأثر بثلث النمو الاقتصادي للولايات المتحدة ، ويعمل بها نحو ( 7,5 ) مليون شخص ، وتعمل بمثابة حزام نقل لتوليد المعرفة والبيانات والمعلومات وتيسير الوصول إليها ونشرها والمحرك لثورة المعلومات هذه هو التقارب في تكنولوجيا الاتصالات والنمو السريع في شبكات الحواسيب والهبوط الحاد في تكلفة وأسعار معالجة المعلومات .  
ولهذه الثورة آثار بينة أهمها : (114)

1. التحول في العلاقات الاقتصادية والاجتماعية من خلال تسهيل تدويل الإنتاج والأسواق المالية والتشغيل عن بُعد وتغيير أنماط واتجاهات الاستهلاك .
2. أضحت رقمية إنتاج السلع والخدمات سمة رئيسة للاقتصاد العالمي ونحن إزاء صورة جديدة للاقتصاد هو " الاقتصاد الرقمي "
3. ازدياد مكون المعرفة في تجارة السلع والخدمات الدولية .
4. إحداث تغييرات جوهرية في عملية الإنتاج إذ أصبح العمل أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع هياكل الإنتاج الجديدة .
5. ستفرض هذه الثورة على سوق العمل تحديداً معينة طبقاً لنوع الطلب على أصناف من المهارات .

---

(114) الأمم المتحدة ، المجلس الاقتصادي والاجتماعية ، الوثيقة CN6/1997/9 والوثيقة E/2001/100 .

## ظهور مفهوم الإدارة الإلكترونية :

إن إدخال تقنيات المعلومات والاتصالات في العملية الإدارية تُعد بمثابة ثورة حقيقية في الإدارة ؛ لما يحدثه من تغيير في أسلوب العمل الإداري وفاعليته وأدائه، وتحتم علينا ظروف العصر التي نعيشها اليوم بذل مجهودات كبيرة في سبيل إنجاز الأعمال ذات المتطلبات الكثيرة في وقت قصيرة . ومن هنا تبرز الحاجة إلى الإدارة الإلكترونية والتي تعني بالانتقال من العمل التقليدي إلى تطبيقات معلوماتية بما فيها شبكات الحاسب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها البعض ، لتسهيل الحصول على البيانات، والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة ، وإنجاز الأعمال ، وتقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة ، وبأقل تكلفة ، وأسرع وقت ممكن ، وبمعنى أدق أن الإدارة الإلكترونية : هي منظومة رقمية متكاملة تهدف إلى تحويل العمل الإداري العادي من النمط اليدوي إلى النمط الإلكتروني ، وذلك بالاعتماد على نظم معلوماتية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري بأسرع وقت وبأقل التكاليف ، وهذا بطبيعة الحال يترتب عليه فوائد كالسرعة في إنجاز العمل ، والمساعدة في اتخاذ القرار بالتوفير الدائم للمعلومات بين يدي متخذي القرار ، مع خفض تكاليف العمل الإداري ، ورفع أداء الإنجاز ، وتجاوز مشكلة البعدين الجغرافي والزمني ، ومعالجة البيروقراطية.

أي إحداث إصلاحات في الهيكل الإداري في المجتمع وتطوير آلية العمل ومواكبة التطورات ، إضافة إلى تجاوز مشاكل العمل اليومية مع وجود بنية تحتية معلوماتية آمنة ، وقوية ، ومتوافقة فيما بينها<sup>(115)</sup> .

## أهداف التحول إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية :

لقد جاءت الإدارة الإلكترونية بوصفها أسلوباً إلكترونياً للإدارة ولذلك فهي تهدف إلى توفير منظومة عمل متكاملة بما يحقق تقديم أرقى الخدمات للمستفيدين ، إضافة إلى الاستغلال الأمثل لموارد المؤسسة ، وذلك من خلال التالي<sup>(116)</sup> .

1. التخلص من حدة البيروقراطية ، وتبسيط الإجراءات داخل المؤسسات ، وتقليل الجهد المبذول .
2. ترشيد الوقت المهدر في إدارة المعاملات الإدارية ، واستثمار الوقت في تطوير خدمات الإدارة وتنفيذ مشروعات إدارية من شأنها تقديم المزيد من الخدمات وتجويد الخدمات المقدمة .

(115) Newman & Konard 1999.

(116) حسين محمد الحسن ، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية ، نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، الرياض ، 1-4 / نوفمبر / 2009م .

3. ربط دوائر المؤسسة بوسائل اتصال إلكترونية تضمن سهولة التواصل فيما بينها وسرعته بالدرجة التي تجعل أجواء العمل أكثر إيجابية ، وترتقي بالأداء داخل الإدارات ، وتضمن وصول القرارات الإدارية إلى مختلف أطراف الإدارة ، في وقت يسمح بالاستفادة من تلك القرارات والتوصيات التي يؤثر عنصر الزمن في فعاليتها ، فضلاً عن أن أسلوب الإدارة الإلكترونية سيمكن الإدارة من الاتصال بالجهات الإدارية في المؤسسات الأخرى .
4. الحد من الاعتماد على الورق واستخدامه ، وما يتبعه من أعباء إدارية على المؤسسات والأجهزة الإدارية سواء في الحفظ أو التوثيق .
5. ترشيد الأيدي العاملة بإفراز الأفراد غير الفاعلين المحسوبين على المؤسسات، ويكبدونها خسائر فادحة من جراء استنزاف جزء كبير من خزانة المؤسسات في الرواتب التي تصرف لهم ، وربما يأخذ هؤلاء حوافز ومكافآت بشكل دوري دون وجود دور حقيقي أو مهمة مؤثرة يؤدونها ؛ مما يسبب إحباطاً لكثير من الموظفين الذين لا يحصلون على مميزات هؤلاء ، مع أنهم هم الجنود المجهولون وراء إنجاز المؤسسة .
6. توفير المعلومات وسهولة استدعائها وتقديمها للجهات الإدارية أو للمراجعين أو الجهة المستهدفة ، ففي حين كان الحصول على بعض المعلومات في ظل الإدارات التقليدية يحتاج إلى انتظار المراجع ساعات وربما أياماً ، فيقدم الطلب وينتظر الإجابة بعد يوم أو يومين ، أصبح ذلك في ظل الإدارات الإلكترونية لا يستغرق دقائق يمكن خلالها المراجع أو صاحب الطلب أن يحصل على المعلومات بنفسه ، من دون الحاجة إلى الرجوع إلى موظف قد يكون دوامه قد انتهى في الوقت الذي يحتاج فيه أحدهم إلى معلومة مهمة بشكل عاجل .

### وظائف الإدارة الإلكترونية :

تؤدي الإدارة الإلكترونية عدداً من الوظائف الأساسية مثلت مرتكزات مهمة في الإصلاح الإداري وتغييراً جذرياً في أساليب الإدارة التقليدية، وتشمل هذه الوظائف ما يلي :

1- التخطيط الإلكتروني ( E-planning ) يختلف التخطيط الإلكتروني على التخطيط التقليدي في ثلاث سمات (117) .

❖ أن التخطيط الإلكتروني يمثل عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة، والمرنة ، والآنية وقصيرة الأمد والقابلة للتجديد ، والتطوير المستمر والمتواصل .

(117) محمد بن عبدالعزيز الصافي ، مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المديرية العامة للجوازات لمدينة الرياض ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم العلوم الإدارية ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، 2006، ص 23 .

- ❖ أنه عملية مستمرة بفضل المعلومات الرقمية دائمة التدفق .
- ❖ أنه يتجاوز فكرة تقسيم العمل التقليدية بين الإدارة وأعمال التنفيذ، فجميع العاملين يمكنهم المساهمة في التخطيط الإلكتروني في كل مكان وزمان .
- ❖ تعطي البيئة الرقمية قوة للتخطيط الإلكتروني ، انطلاقاً مما يميز البيئة الرقمية من التغير بسرعة، عبر الشبكات المحلية ، والعالمية ، مما يحقق قدرة على الوصول إلى الجديد من الأفكار ، والأسواق والمنتجات ، والخدمات غير الموجودة ، وهذا ما يعطي ميزة ، وأفضلية لعلمية التخطيط الإلكتروني على حساب الشكل التقليدي.

2- التنظيم الإلكتروني ( E- Organizing ) : في ظل التحول الإلكتروني يرى الدكتور نجم عبود أن مكونات التنظيم قد حدث فيها انتقال من النموذج التقليدي إلى التنظيم الإلكتروني ، من خلال بروز هيكل تنظيمي جديد قائم على بعض الوحدات الثابتة والكبيرة ، والتنظيم العمودي من الأعلى إلى الأسفل ، إلى شكل تنظيم يعرف بالتنظيم المصفوفي ، يقوم أساساً على الوحدات الصغيرة والشركات دون هيكل تنظيمي ، كما حدث التغير في مكونات التنظيم .

بالتالي يصبح التقسيم الإداري قائماً على أساس الفرق ، بدلاً من التقسيم الإداري على أساس الوحدات والأقسام ، والانتقال من سلسلة الأوامر الإدارية الخطية إلى الوحدات المستقلة والسلطة الاستشارية ، ومن التنظيم الإداري الذي يبرز دور الرئيس المباشر إلى التنظيم متعدد الرؤساء المباشرين ، ومن اللوائح التفصيلية إلى الفرق المدارة ذاتياً، ومن مركزية السلطة إلى تعدد مراكز السلطة (118).

3- الرقابة الإلكترونية ( E- controlling ) : إذا كانت الرقابة التقليدية تركز على الماضي لأنها تأتي بعد التخطيط والتنفيذ ، فإن الرقابة الإلكترونية تسمح بالمراقبة الآنية من خلال شبكة المؤسسة أو الشركة الداخلية ، مما يعطي إمكانية تقليص الفجوة الزمنية بين عملية اكتشاف الانحراف أو الخطأ ، وعملية تصحيحه ، كما أنها عملية مستمرة متجددة تكشف عن الانحراف أولاً بأول من خلال تدفق المعلومات والتشبيك بين المديرين والعاملين ، والموردين ، والمستهلكين ، فالجميع يعمل في الوقت نفسه وهو ما يؤدي إلى زيادة تحقيق الثقة الإلكترونية ، والولاء الإلكتروني ، سواء بين العاملين والإدارة أو

(118) نجم ، عبود نجم، الإدارة الإلكترونية ، الإستراتيجيات والوظائف والمشكلات ، المملكة العربية السعودية ، دار المريخ للنشر ، ص 248 .

بين المستفيدين والإدارة ، مما يعني أن الرقابة الإلكترونية تكون أكثر اقتراباً من الرقابة القائمة على الثقة (119) .

### معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية : (120)

يجابه تطبيق الإدارة الإلكترونية تحديات مختلفة تتباين من نموذج إلى آخر، تبعاً لنوع البيئة التي تعمل في محيطها ، وعموماً يمكن التطرق إلى بعض التحديات التي تكاد تعترض أغلب برامج الإدارة الإلكترونية فيما يلي :

1. المعوقات الإدارية : تتجه بعض الدراسات إلى تحديد ومحاولة حصر المعوقات الإدارية في تطبيق الإدارة الإلكترونية ، وترجعها إلى الأسباب الآتية :

- ❖ ضعف التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرنامج الإدارة الإلكترونية .
- ❖ عدم القيام بالتغيرات التنظيمية المطلوبة لإدخال الإدارة الإلكترونية من إضافة أو دمج بعض الإدارات ، أو التقسيمات ، وتحديد السلطات والعلاقات بين الإدارات وتدفق العمل بينها .
- ❖ غياب الرؤية الإستراتيجية الواضحة بشأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، بما يخدم التحول نحو مؤسسات المستقبل الإلكترونية .
- ❖ المستويات الإدارية والتنظيمية واعتمادها على أساليب تقليدية ، ومحاولة التمسك بمبادئ الإدارة التقليدية .
- ❖ مقاومة التغيير في المؤسسات من طرف العاملين التي تبرز ضد تطبيق التقنيات الحديثة خوفاً من مناصبهم ومستقبلهم الوظيفي .

### 2. المعوقات السياسية والقانونية : تشمل هذه المعوقات ما يلي :

- ❖ غياب الإرادة السياسية الفاعلة ، والداعمة لإحداث نقلة نوعية في التحول نحو الإدارات الإلكترونية ، وتقديم الدعم السياسي اللازم لإقناع الجهات الإدارية بضرورة تطبيق التكنولوجيا الحديثة ومواكبة العصر الرقمي .

(119) محمد بن عبدالعزيز الصافي ، نقلاً عن : Afrom Work for management New Jersey: printice hall Dessler. G ( 2001) .

(120) حمد، قبلان آل فطيح ، دور الإدارة الإلكترونية في التطوير التنظيمي ، المملكة العربية السعودية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية .

❖ غياب هيئات على مستويات عليا في الأجهزة الحكومية تتبادل تشاور سياسي ، وتتنظر في تقارير اللجان المكلفة بتقويم برامج التحول الإلكتروني ، لاتخاذ القرارات اللازمة لرفع مؤشر الجاهزية الإلكترونية وترقيته .

❖ عدم وجود بيئة عمل إلكترونية محمية وفق أطر قانونية ، تحدد شروط التعامل الإلكتروني مثل غياب تشريعات قانونية تحرم اختراق وتخريب برامج الإدارة الإلكترونية ، وتحدد عقوبات رادعة لمرتكبيها إضافة إلى الإشكالات التي تطرح في ظل التحول نحو شكل التوقيع الإلكتروني وحجية الإثبات في المراسلات الإلكترونية ، وصعوبة معرفة المتعاملين عبر الشبكات ، في ظل غياب تشريع قانوني يؤدي إلى التحقق من هوية العميل ، وكل ما يتعلق بعنصر الخصوصية ، والسرية في التعاملات الإلكترونية .

### 3. المعوقات المالية والتقنية :

حيث تتمحور حول :

❖ ارتفاع تكاليف تجهيز البنى التحتية للإدارة الإلكترونية ، وهو ما يحد من تقدم مشاريع التحول الإلكتروني .

❖ قلة الموارد المالية لتقديم برامج تدريبية ، والاستعانة بخبرات معلوماتية في ميدان تكنولوجيا المعلومات ذات كفاءة عالية .

❖ ضعف الموارد المالية المخصصة لمشاريع الإدارة الإلكترونية ، ومشكل الصيانة التقنية لبرامج الإدارة الإلكترونية .

❖ صعوبة الوصول المتكافئ لخدمات شبكة الإنترنت ، نتيجة ارتفاع تكاليف الاستخدام لدى الكثير من الأفراد .

❖ معوقات فنية تتعلق بتكنولوجيا المعلومات على مستويات عديدة .

### 4. المعوقات البشرية : ويمكن تحديدها في الآتي :

❖ الأمية الإلكترونية لدى العديد من شعوب الدول النامية، وصعوبة التواصل عبر التقنية الحديثة.

❖ غياب الدورات التكوينية ، والأجهزة التنظيمية في ظل التحول للإدارة الإلكترونية .

- ❖ الفقر وانخفاض الدخل الفردي ، أدى إلى صعوبة التواصل عبر شبكات الإدارة الإلكترونية.
- ❖ تزايد الفوارق الاجتماعية بين فئات المجتمع وانقسامه ( فئات تمتلك أجهزة حاسوبية ومعدات وأخرى تفتقدها ) ، أدى إلى ازدياد حدة التفرق ، وأضعف مشاريع الإدارة الإلكترونية .
- ❖ إشكالات البطالة التي يمكن أن تنجم عن تطبيق الإدارة الإلكترونية، وحلول الآلة محل الإنسان، هذا الأخير الذي يرفض ويقاوم التحول الإلكتروني خوفاً على امتيازاته ومنصبه .

### أنماط الإدارة الإلكترونية :

تأخذ الإدارة الإلكترونية أنماطاً مختلفة وأشكالاً متعددة تتفق مع طبيعة العمل لدى المنشأة بما يحقق أهدافها ، ومن تلك الأنماط ما يلي :

### الحكومة الإلكترونية :

مصطلح الحكومة الإلكترونية E- Government يمثل شكلاً من أشكال الأعمال الإلكترونية E-Business الذي يشير إلى العمليات والهيكل التي تتفق مع إمداد الخدمات الإلكترونية للمواطنين ومؤسسات الأعمال على حد سواء<sup>(121)</sup>.

ويمكن ملاحظة الحالة التي يحدث فيها التفاعل والتواصل الحالي مع الحكومة من خلال معاناة متلقي الخدمة الحكومية في أوقات محددة وتكدسهم في خطوط أو طوابير انتظار طويلة انتظاراً لتقديم الخدمة المطلوبة ، إلا أنه في المستقبل القريب كما هو حادث بالفعل في كثير من الدول المتقدمة ، يمكن تصور إمكانية تقديم الخدمات على مدار الساعة يومياً في كل أيام الأسبوع بدون معاناة المواطنين ومؤسسات الأعمال في أماكن تواجدهم بدون الانتقال إلى المؤسسات الحكومية المقدمة للخدمات المطلوبة، وخاصة عند رغبة الحكومة في لا مركزية المسؤوليات والعمليات وإذا بدأت في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة مثل الحاسبات الآلية ، ووسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية وشبكات المعلومات المحلية والإنترنت بحيث يمكن لكل المواطنين أو مؤسسات الأعمال الاتصال بالحكومة من خلال الإنترنت أو شبكة الإنترنت التي تتاح لهم وتشتمل على كل الأشكال والتشريعات والمعلومات والمعاملات التي يمكن استئثارها واستخدامها عبر الإنترنت .

ظهور أساليب إدارية جديدة في ظل العولمة:<sup>(122)</sup>.

<sup>(121)</sup> إبراهيم العيسوي ، التجارة الإلكترونية ، ط 1 ، المكتبة الأكاديمية، القاهرة ، 2003 ، ص 11-12.

<sup>(122)</sup> مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية ، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد (27) العدد (2) 2005 .

في ظل المتغيرات وتحديات حريات التجارة الدولية وظروف المنافسة القاسية كان لا بد من السعي وبشكل حثيث من قبل مفكري الإدارة والإداريين لابتكار أساليب إدارية حديثة ضماناً لاستمرار الشركة أو المؤسسة في ظروف مليئة بالمخاطر والمتغيرات الداخلية والخارجية .

وبات التطور الإداري حتمية متسارعة الخطى نحو تطبيق مفاهيم إدارية ومصطلحات اقتصادية هي بحد ذاتها وليدة العصر ، بحيث نتج إدارة نحو تطبيق مفاهيم الإدارة الحديثة التي تحاول أن تحقق الاندماج الفعلي بين العلوم الاجتماعية والاقتصادية والعلوم التقنية بما فيها تكنولوجية المعلومات، وكل ذلك بغية تطوير الإنتاجية وصقل الخبرات البشرية والاستفادة القصوى من المعلومات المتاحة .

حيث إن التغييرات التقنية والصناعية الحاصلة أحدثت تغيرات جوهرية وهامة في مجال الإدارة وعلمها ، فمثلاً قد تحولت الإدارة من المركزية إلى اللامركزية في ظل وسائل الاتصال الحديثة التي تربط الإدارة في أي مكان على الأرض ، وتراقب السوق والأداء ، وأسهمت نظم المعلومات أيضاً في مجال الرقابة والإدارة عن بُعد ، كما حلت مجموعات العمل القاعدية بدل النظم الهرمية والبيروقراطية، كما تقلصت مستويات الإدارة الوسيطة ، إضافة إلى تنوع أماكن العمل ، فبات المدير يستطيع إدارة شركته والرقابة عليها وهو جالس في بيته .

ولعل أهم تغير هو تفهم دور الإدارة وظهور أساليب إدارة نظم الجودة الشاملة وإدارة المشتريات والتوريد في الوقت المناسب ، ومن أهم هذه الأساليب الإدارية الجديدة :

### أولاً : إدارة التغيير في ظل العولمة : Chang management :

اليوم توجد خاصية مشتركة بين كل المؤسسات ألا وهي حاجتها ( في ظل محيط اقتصادي وسياسي يتغير بشكل مستمر وحتمي ) إلى الانخراط في مخطط تغيير مستمر ، ولذا غدا تخطيط التغيير عنصراً لا غنى عنه من عناصر إدارة الأعمال . فالمؤسسة التي لا تدرج التغيير ضمن إستراتيجية التنمية التي تعتمدها محكوم عليها بالفشل ، ويعدّ استيعاب التغيير وإدارته من أبرز محاور الإدارة الحديث في ظل العولمة (123) .

فعملية التغيير تشمل فضلاً عن الجوانب المادية والتعليمية على جوانب إنسانية وسلوكية قد تكون أكثر أهمية من الجوانب الأخرى .

من هذا المنطلق ظهرت إدارة التغيير كأسلوب إداري حديث واليت تعرف على أنها : ( حركة تفاعل لا تحدث عشوائياً ) ، ولكي تكون فاعلة لا بد أن تتجه نحو هدف محدد وواضح وإعداد

[http://mkc-consulting.com/arpublicationns\\_3htm](http://mkc-consulting.com/arpublicationns_3htm). (123)

إستراتيجية مسبقة لعملية التغيير، ولا بد من مشاركة فعلية للعمال جنباً إلى جنب مع الإدارة في اتخاذ القرارات الخاصة بهذه العملية وإبداء رأيهم أو اعتراضهم والاستماع إليهم باستمرار ، وهذا بدوره يتطلب التهيئة الذهنية للموظفين والتدريب المستمر لهم ) .

فإدارة التغيير تعني الكيفية التي تتعامل بها المؤسسة مع التغيير وتشمل (التغيير في القيادة ، تركيبة المؤسسة ، المساهمين في العمل .. )<sup>(124)</sup>. أو هي المعنى الإيجابي للاستجابة نحو التغييرات الحاصلة والمؤثرة على نشاط المؤسسة وسلوك أفرادها ، بمعنى عقلنة التغيير وتوجهه نحو الأفضل بما تتطلبه الحكمة وعملية التطور والتنمية .

### ثانياً : إدارة المعلومات والمعارف **Information management** :

أصبح اليوم للمعلومة قيمة سواء عند المؤسسة أو المستهلك أو العميل، مما يدفعنا إلى القول أن العمل الفكري والمعلوماتي هو الإنتاج الأساسي في القرن الحالي.

إن إدارة المعلومات تتطلب بناء نظم معلوماتية **Information management** وبناء نظم للمعلومات لا يتوقف على شراء حاسب ، بل يستدعي وجود عدة أجهزة من الحاسبات المتصلة مع بعضها بشبكة اتصال واستخدامها في المكاتب الإدارية حسب الاحتياجات الوظيفية ، ووجود عدد من المختصين ذوي الخبرة وشبكة اتصال فعالة داخلية وخارجية وإعادة ترتيب العلاقات بين الوظائف ونماذج تقديم التقارير بحيث يكون النظام القائم قادر على تلبية متطلبات الإدارة .

ويوجد مجموعة من التحديات لبناء نظم المعلومات لا سيما في الدول النامية أهمها:

#### 1- التحديات الإستراتيجية :

اليوم نحن في ظل متغيرات سريعة ، والناحية الفنية والتكنولوجية متسارعة لتغيير والتجديد وبمعدل يزيد عن قدرات وإمكانيات منظمات ومؤسسات الدول النامية، كما أنها تتطلب وجود خبرات ومستخدمين التقنيات الحديثة ومؤهلين قادرين على مواكبة التطور التكنولوجي ، وتحتاج المؤسسات إلى إعادة تصميم التنظيم حسب احتياجاتها التكنولوجية ومواكبة نظم المعلومات التي تظهر للبقاء في وضع تنافسي جيد .

#### 3- بناء هيكل للمعلومات :

---

<sup>(124)</sup> <http://ilqan.net/Arabic/changemanagment-arabic.htm>

ونعني به كيف يمكن للمؤسسة أن تبني وتطور هيكل المعلومات الذي يدعم أهدافها والربط بينهما وكيف يمكن للإدارة الاستفادة من نظام المعلومات ، إلا أن نظم المعلومات المستخدمة في الدول النامية تعاني من قص كفاءتها من جهة ونقص كفاءة الإدارة من جهة ثانية .

### 3- تحدي الاستثمار في نظم المعلومات :

تلعب كلفة وقيمة نظم المعلومات دوراً في قرار بنائه ، فوجود الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات كلفة ، ولوجود الاتصالات اللازمة كلفة وأجور المختصين في نظم المعلومات ومستخدمي الحاسب كلفة والحصول على المعلومة ومعالجتها كلفة ، لذا يجب أن يكون قرار الاستثمار في نظم المعلومات ذو عائد اقتصادي، ويجب معرفة تكلفة وعوائد بناء هيكل نظام المعلومات في التنظيم مع أخذ تكلفة التغييرات المصاحبة والمتوقعة بعين الاعتبار .

### 4- تحدي الرقابة والمسؤولية :

يجب على الإدارة بناء هيكل نظام المعلومات الذي يمكن للأفراد فهمه والرقابة عليه، ويضمن استخدامه بطريقة مقبولة من الناحية الاجتماعية وضمان سرية المعلومات.

### 5- المعلومات لا يمكن التحكم بها بسهولة :

وذلك على عكس الممتلكات المادية ، وهذا ما يفسر كثرة الإخفاق في إدارتها خاصة في الظروف الحالية التي تتسم بالاستخدام الواسع للإنترنت والتكنولوجية الرقمية وتعدد الوسائط . ولعل أهم أسباب فشل إدارة نظم المعلومات في الدول النامية هو سوء تقدير الإدارة لأهمية نظم المعلومات وإدارتها بشكل مماثل لإدارة الأشياء المادية المعلومات غير ملموسة ، وغير مادية ومصادرها معقدة وغزيرة في وقتنا الراهن، لذا يجب القيام بدراسة للحاجات الحقيقية للأطراف المعنية وإدارتها بطريقة جدية للغاية وليس على سبيل الهواية .

### ثالثاً : إدارة الجودة الشاملة في ظل العولمة : Total Quality Management

تعد الجودة الشاملة Total Quality الأساس في نجاح الأعمال في القرن الحادي والعشرين ، فقد أصبحت عنصراً متميزاً وهاماً في تحقيق نتائج أعمال المؤسسات على اختلاف أنواعها ، والاستجابة لمتطلبات واحتياجات زبائنها وعملائها خصوصاً وأن النظر للعالم أصبح يتم من خلال ما سمي بالقرية الكونية Global Village في عصر العولمة وتتامي دور شبكات الاتصالات والمعلومات والإنترنت الذي يتسم بشدة التغيير والتعقيد ، ومن هنا فإن الأنماط الحياتية للزبائن والعملاء وفاعلية أعمال المؤسسات اليوم تعتمد على ضرورة أساسية مفادها وجود أداء متماسك وموثوق للسلع

والخدمات التي تقدمها وتعرضها عبر الحدود الدولية ، هذه الضرورة التي شكلت معياراً هاماً لتنافسية اليوم .

فالقول أن الجودة قد أصبحت عالمية بطبيعتها هو الدافع الأساسي للتركيز بشكل فعال على عولمة السلع والخدمات ، لأن نمو أسواق هذه السلع والخدمات وتحقيق ربحية للمؤسسات المتنافسة عالمياً يتم من خلال وجود قيادة فعالة لجودة السلع والخدمات التي تنتجها أو تقدمها حيث تخلق الفرص الأفضل لتحقيق عائد مضمون على الاستثمار في المؤسسات الصناعية والخدمية على حد سواء ، فمثلاً اليوم باتت القاعدة الأساسية لجودة السلع والخدمات في المصارف هي في ما يقوله الزبون أو العميل Customer الذي يتعامل معها وليس فيما تقوله وتنادي به المؤسسة المصرفية ، وإن الوصول لهذه القاعدة يتم من خلال رسم إستراتيجية محورها الأساسي الأعمال المقادة بالزبون Customer Driven Business وفقاً لما يرغبه أو يحتاج ، إضافة إلى تشجيع العمل الجماعي Team work في كل أنحاء المؤسسة للوصول إلى الفهم الواضح والصريح للإستراتيجية المقترحة.

والمبدأ الأساسي الذي تقوم عليه الجودة الشاملة هي أنها أسلوب جوهري لإدارة المؤسسة ، فهي تحسن أعماله وأنشطتها الإدارية والفنية ، كما أنها تحقق رضا زبائنها وعملائها وتحقق فاعلية مواردها البشرية وتخفض تكاليفها أيضاً .

وتجدر الإشارة أن الدول النامية تعاني من معوقات عديدة أمام تطبيق برامج الجودة الشاملة وإدارتها .

#### وأهم تلك المعوقات :

- ❖ عدم قناعة الإدارة العليا بأهمية موضوع الجودة الشاملة وعدم السعي لتطبيقه بشكل جدي ومنطقي، وعدم إلزامها لأفراد الشركة بمبادئ الجودة الشاملة، وذلك الإلزام يجب أن يكون عن قناعة ووعي وإدراك سعياً لكسب العميل والتعامل مع متطلبات السوق .
- ❖ عدم معرفة المؤسسات للمعنى الدقيق للجودة وكيفية قياسها .
- ❖ مقاومة التغيير في السلوك والعادات وفي العلاقات .
- ❖ عدم الاقتناع الكامل بأهمية تطبيق إدارة الجودة الشاملة وفلسفتها .
- ❖ عدم الدعم المعنوي والمساندة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة .
- ❖ عدم فعالية المشاركة على كافة المستويات .
- ❖ عدم فعالية الاتصالات بين المستويات الإدارية أو وجود عقبات أمام تلك الاتصالات .

❖ عدم سلامة نظام المكافآت المتبع في المنظمات حيث تتم المكافآت على أساس فردي وليس على أساس جماعي .

وأخيراً لا بد من القول إنه يجب على الإدارة أن تسعى للتزود بمداخل وطرائق الإدارة المعاصرة لا سيما طرائق الجودة الشاملة منها ، فعندما تتجه الإدارة المعاصرة لمدخل أو أكثر على درب التطوير ، تتزايد درجة تمكن العمال وفرق العمل الممكنة وذاتية الحركة ، وتزيد قدرة السلطة والمسؤولية للمستويات الأدنى ، وتنتشر أجواء الإدارة الديمقراطية ، وتقل التعقيدات البيروقراطية ، وتزيد مشاركة الإدارة العليا لبقية المستويات في المعلومات ، وتزداد مساحة الاتصالات الأفقية بدلاً من سيادة الاتصالات الرأسية ، وهذه بحد ذاتها مقومات ضرورية لازمة لتهيئة بيئة ديناميكية في التحرك تجاه الجودة الشاملة ، إضافة إلى تهيئة قوة الدفع اللازمة في هذا الصدد .

رابعاً : إدارة التعددية الثقافية في المؤسسة :

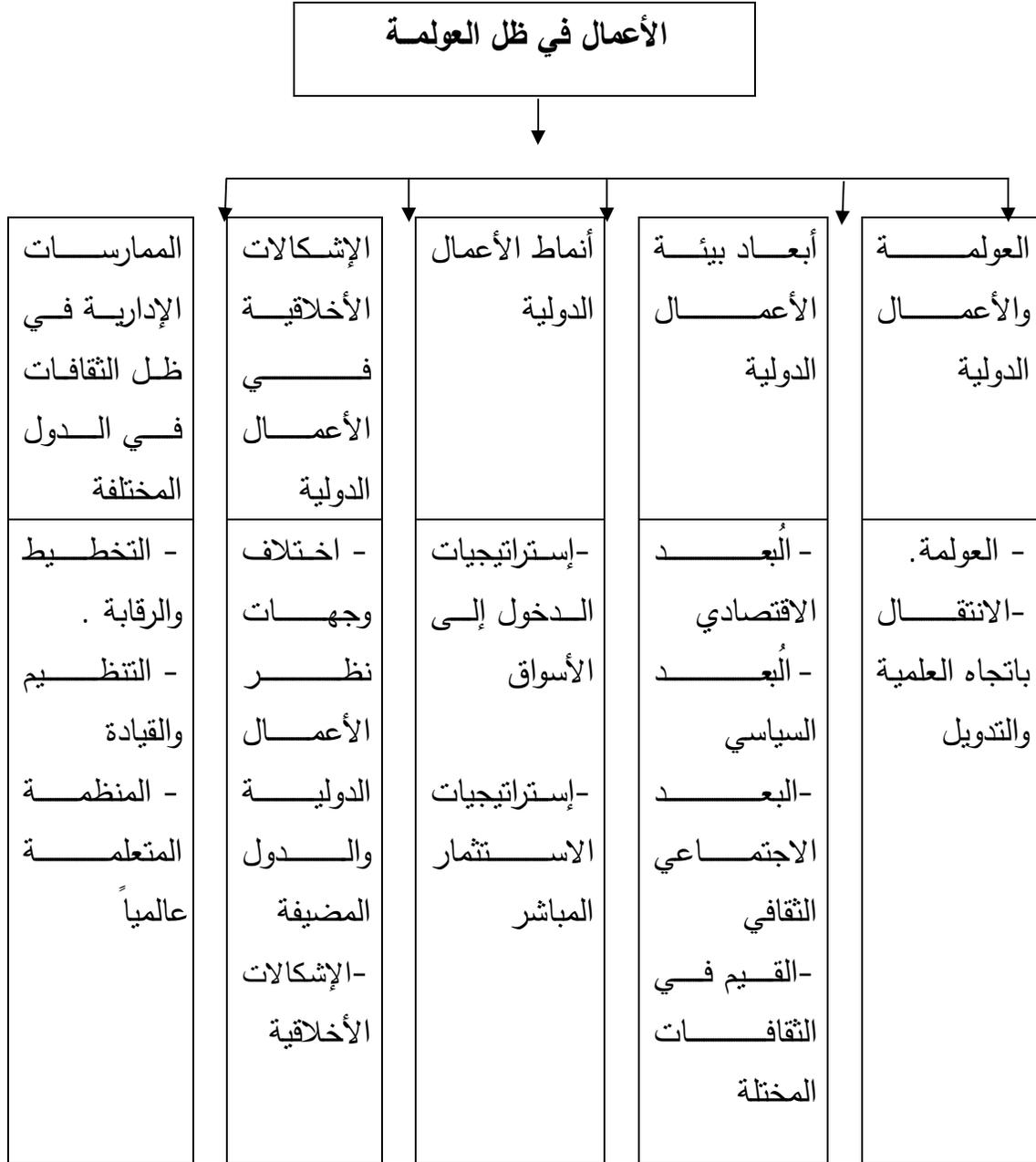
إن التعددية الثقافية لا تقتصر على مستوى الدول أو الأسواق العاملة في ظل انخراط الأسواق وانتقال العالم إلى قرية كونية واحدة ، بل يمتد هذا المفهوم الذي يعد وليد العولمة إلى المستوى المحلي ، فمثلاً يتم التطرق لهذا المفهوم في كل من كندا والهند وسنغافورة، ففي سنغافورة يوجد عدة لغات وعدة ثقافات منها الصينية والآسيوية والأوروبية والهندية، وفي سويسرا نجد الثقافة الفرنسية والألمانية والإيطالية والرومانية، إن التباين الثقافي داخل المؤسسة واقع مفروض في المؤسسات في أي دولة من هذا العالم في ظل العولمة، لذا لا بد لأي مؤسسة من إتباع ما يلي بما يخص التعددية الثقافية لأفرادها :

1. يجب اختيار أعضاء فرق العمل بعناية ودقة ، وعلى أساس تطابق المهارات مع متطلبات إنجاز العمل وليس على أسس دينية أو ثقافية أو إقليمية وغيرها .
2. يجب إعداد فرق العمل للتعامل مع اختلافاتهم الثقافية القائمة بينهم ولا بد أن يدركوا أهمية هذا إدراكاً جيداً .
3. يجب أن يسهم قائد أعضاء الفريق غير المتجانس ثقافياً في تحديد وفهم الأهداف المطلوبة وزرع روح المحبة والتعاون فيما بينهم وتوضيح أن تحقيق الأهداف هي غاية جميع الأطراف في المؤسسة بغض النظر عن ثقافة كل منها .
4. يجب إدراك أن السيطرة الثقافية لفئة داخل إحدى فرق العمل يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية، لهذا فمن المفضل أن يتم توزيع السلطات وتفويضها حسب القدرات والمهارات واهتمامات الفرد في أداء العمل وليس حسب انتمائه الثقافي .

5. الاحترام المتبادل بين أعضاء جماعات العمل .

وتجدر الإشارة أن كل من شركة جنرال موتورز وتويوتا والشركة المتحدة والجديدة لتصنيع المحركات ( NUMMI ) الأمريكية ، تطبق النصائح الخمس السابقة ونجحت في إدارة الثقافات المتعددة في فرق عملها.

شكل ( 2-2-3 ) الأعمال التجارية في ظل العولمة



## المبحث الثالث الأداء الإداري

(أ) مفهوم الأداء :

إن الأداء لغة يقابلها اللفظ اللاتيني performance التي تعني إعطاء كلية الشكل لشيء ما ،والتي اشتقت منها اللفظة الانجليزية performance التي تعني انجاز العمل أو الكيفية التي يبلغ بها التنظيم أهدافه أن الأداء يقاس بالنتائج التي تم تحقيقها (125).

ولقد عرفه محمود سليمان حنفي بأنه عبارة عن قدرة الإدارة في تحويل المدخلات الخاصة بالتنظيم إلي عدد من المنتجات بمواصفات محددة بأقل تكلفة ممكنة وعرفة آخرون منهم (علي هلال) بأنه تنفيذ الموظف لا أعماله ومسئوليته التي تكلفه بها المنظمة (126)

ويطلق علي الأداء الكثير من المسميات فتارة يطلق عليه الإنتاجية ،الكافية ،الفاعلية .والي جانب الكافية الإنتاجية أو كفاية الأداء فان استخدام لفظ الكافية يطلق في الغالب علب أعمال التشغيل أو الصناعة فكلما كان التطابق كبير فان درجة الكافية في الأداء مرتفعة (127) .

### معايير الأداء :-

أن معيار الأداء عبارة عن بيان مختصر يصف النتيجة النهائية التي يتوقع أن يصل إليها الموظف الذي يؤدي عمل معين ،حيث يعد معيار الأداء الدستور الداخلي المتفق عليه بين الرؤساء والمرؤوسين لتحديد الكيفية التي يتوصل بها إلي أفضل مستوي في الأداء، وفي الوقت نفسه التعرف علي أوجه القصور التي تشوب الأداء.

الهدف من وضع معايير للأداء هو مراقبة الأداء بصفة مستمرة للتعرف علي التغيير في مستوي الأداء للتدخل في الوقت المناسب من اجل إعادة التوجيه وتصحيح السلبيات و أوجه القصور لكي لا تكرر السلبيات وتصبح سلوك وظيفي يصعب تغييره.

### تتخصر أهم معايير الأداء فيما يلي :-

(125) محمود سليمان حنفي السلوك التنظيمي والأداء علي هلال ،مهارات الأداء(السعودية ،مركز علي هلال ،مهارات الأداء(السعودية ،مركز الأداء ،1969ص29).

(126) مدحت أبو النصر، الأداء الإداري المتميز(القاهرة، دار النشر 2012،ص65).

(127) ماجد محمد عبد السلام ،نبيل عبد شعبان ،تطور لهيكل التنظيمي للوزارات الفلسطينية وأثره علي الكفاءة الإدارية (مجلة

الجامعة الإسلامية ،المجلد 15،العدد الثاني 2007،ص 472

1. الجودة : ترتبط الجودة بجميع نشاطات المنشأة بحيث تعبر عن مستوي أداء العمل وهي المؤشر الخاص بكيفية الحكم علي جودة الأداء من حيث الإتقان وجودة المنتج سواء كان خدمة أو سلعة .
2. الكمية : يقصد بها حجم العمل المنجز وهذا يجب إن لا يتعدي قدرات وإمكانات الانفراد وفي الوقت نفسه لا يقل عن قدراتهم ومكانتهم لان ذلك يعني بطء الأداء .
3. الوقت : ترجع أهمية الوقت إلي كونه من الموارد غير القابلة للتبديد أو التعويض .لابد من استغلال الوقت الاستغلال الصحيح .
4. الإجراءات : هي الخطوات التي يسير فيها أداء العمل ،أو بمعنى آخر بيان الخطوات الضرورية الواجب إتباعها لتنفيذ المهام<sup>(2)</sup>.

#### محددات الأداء :-

لقد حاولت مجموعة من علماء الإدارة إعداد نموذج لمحددات الأداء حيث قدم بورتر وزميله لولر نموذج يستند إلي ثلاث عوامل رئيسية :- (حصيلة الجهد المبذول ، الخصائص الشخصية ، إدراك الفرد لدوره الوظيفي).

#### يمكننا القول بان محددات الأداء هي ثلاث متغيرات :-

- الجهد المبذول في العمل : يعكس درجة حماس الفرد لأداء العمل ومدى دافعيته للأداء
- القدرات والخصائص الفردية : وهي القدرات والخبرات السابقة التي يتوقف الجهد المبذول عليها .
- إدراك الفرد إلي دورة الوظيفي :تتمثل في سلوك الفرد الشخصي أثناء الأداء لتصوراته وانطباعاته عن الكيفية التي يمارس بها عمله في المنظمة<sup>2</sup>.

#### تقييم الأداء :-

هنالك عدة اصطلاحات يستخدمها الكتاب المختلفون للدلالة علي تقييم أداء العاملين فقد أطلق كتاب الإدارة عدة تسميات علي تقييم الأداء وسميت تارة بقياس الكفاية وآخرون سموها بتقييم الكفاية. تقييم الأداء هو دراسة وتحليل أداء العاملين لعلمهم وملاحظة سلوكهم وتصرفاتهم أثناء العمل ،وذلك للحكم علي مدى نجاحهم ومستوي كفايتهم بإعمالهم الحالية وأيضا للحكم علي إمكانية النمو والتقدم للفرد في المستقبل وعرفة السالم وصالح بأنه"عملية دورية هدفها قياس نقاط القوة والضعف في الجهود المبذولة، والسلوكيات الممارسة في موقف معين من اجل تحقيق هدف معين.

أهمية وأهداف قياس وتقييم الأداء:-

يمكن بيان أهمية قياس الأداء للعنصر البشري من الأهداف التي يسعى لتحقيقها والتي يمكن تلخيصها بما يلي:-

### **(1) الترقية والنقل:Promotion and Transfers:**

يكشف قياس الأداء عن قدرات العاملين والإداريين وبالتالي يتم ترقيتهم إلي وظائف اعلي من وظائفهم .كما يساعد في نقل ووضع كل فرد في الوظيفة التي تتناسب وقدراته.

### **(2) تقييم المشرفين والمدربين :**

حيث يساعد قياس الأداء في تحديد مدي فاعلية المشرفين والمدربين في تنمية وتطوير الأعضاء الذين يعملون تحت إشرافهم وتوجهاتهم.

### **(3) إجراء تعديلات في الرواتب والأجور :**

أن قياس الأداء يسهم في اقتراح المكافآت المالية المناسبة للعاملين فعلي ضوء المعلومات التي يتم الحصول عليها من قياس الأداء يمكن زيادة ورواتب وأجور العاملين أو إنقاصها كما يمكن اقتراح نظام حوافز معين لهم .

### **(4) مقياس أو معيار :**

إذ أن قياس الأداء يمكن أن يعتبر معيارا ومقياسا مقبولا ،في تقييم سياسات تطبيقات أخرى في مجال الأفراد ،كالحكم علي مدي فعالية التدريب في المؤسسة ،وفيما يتعلق بتقارير البحوث التي يمكن أعدادها .

### **(5) تقديم المشورة:**

يشكل قياس الأداء أداة لتقويم ضعف العاملين واقتراح إجراء لتحسين أدائهم ،وقد يأخذ التحسين شكل التدريب داخل المؤسسة وخرجها .ويمكن أن يعتبر قياس الأداء حافزا إلي التطوير الشخصي ومقياسا له.

### **(6) يعتبر متطلب للمعرفة الشخصية والاطلاع:**

أن قياس الأداء يشجع المشرفين علي الاحتكاك بمروسيهم من قبل المشرفين ،أذ أن المقيم يجب أن يعرف الكثير عنم يقيمهم .

### **(7) اكتشاف الاحتياجات التدريبية :**

قياس الأداء يعتبر من العوامل الأساسية في الكشف عن الحاجات التدريبية وبالتالي تحديد أنواع برامج التدريب والتطوير .  
معايير تقويم الأداء:

يقصد بمعايير الأداء ، الأساس الذي ينسب إليه أداء الفرد أو الإدارة ، أو المستويات التي يعتبر فيها الأداء جيداً ومرضياً ، وان تحديد هذه المعايير أمر ضروري لنجاح عملية تقويم الأداء حيث أنها تساعد في تعريف العاملين بما هو مطلوب منهم بخصوص تحقيق أهداف المنظمة ، وتوجيه المديرين إلي الأمور التي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار لتطوير الأداء ، ولا بد أن تصاغ هذه المعايير بمشاركة العاملين مع الإدارة وذلك يساعد علي رفع درجة أدائهم للعمل وخلصهم للمنظمة . ويقول دكتور آرثر بيل أن معايير الأداء تحدد النتائج المنتظرة لعمل الموظف والإدارة . ولكي تكون المعايير هادفة يشترط في المعيار مهما كانت نوعيته أن يكون دقيقاً في التعبير عن الأداء المراد قياسه، ويتميز المعيار الدقيق بالخصائص التالية<sup>3</sup> .

### 1. صدق المقياس :

أي أن العوامل الداخلة في المقياس يجب أن تعبر عن تلك الخصائص التي تطلبها أداء العمل بدون زيادة أو نقصان .

### 2. ثبات المقياس :

يعني أن تكون نتائج أعمال الفرد من خلال المقياس ثابتة عندما يكون ثابتاً ، أما عندما تختلف نتائج القياس باختلاف درجات أو مستويات الأداء ، أن ذلك ليس عيباً فيه وإنما حالة طبيعية .

### 3. التميز :

ونعني بها درجة حساسية المقياس بإظهار الاختلافات في مستويات الأداء مهما كانت فالمعيار الجيد لابد وان يميز الأفراد وفقاً لأدائهم حيث أن الهدف الأساسي لتقييم أداء العاملين في المنظمة هو تمييز في بناء وتوزيع الأجور والرواتب وفي ترقية الأفراد وتحديد البرامج التدريبية والتطويرية<sup>3</sup> .

### 4. سهولة استخدام المقياس :

ونعني به الوضوح المقياس وإمكانية استخدامه من قبل الرؤساء في العمل .

### 5. الدقة :

تعتبر الدقة قضية بارزة في مقاييس الأداء ، وقد يكون المقياس يتحلى بالصدق والثبات ولكنه غير دقيق بسبب تشدد وتساهل المقيم .

العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء:

تكنولوجيا المعلومات أصبحت عاملاً محفزاً للتغيرات الرئيسية في الهيكل والعمليات وإدارة المنظمة، وذلك ناتج قدرته على تحسين الإنتاجية، وتخفيض الكلف، وتحسين اتخاذ القرارات فضلاً عن تعزيز العلاقات مع الزبائن وتطوير تطبيقات استراتيجيات جديدة لرفع الأداء المنظمي كما أن الحاجة إلى تكنولوجيا المعلومات للاستخدام الحاسوب تظهر بشكل جلي للأداء العمل بشكل أفضل، فقد أصبحت تكنولوجيا في العالم ليست مجرد بديل عن الاتصالات ولا ابتداء أسلوب لبني تحتية تتاح للعاملين إنما تعد غاية لتحقيق مستويات عالية في الأداء آذ تساعد وتمكن المديرين من أحداث تحسينات فائقة في أعمال المنظمة من خلال توفير المعلومات لاتخاذ قرارات فاعلة تدعم تحقيق أداء منظمي فاعل.

فالأداء يعد نتيجة نهائية لأي نشاط، فيشمل معرفة ما يجب: أداءه ومتى يجب أداءه؟ فضلاً عن كيفية تقييمه؟ عندما يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات في الوصل لهذه النتائج وكيفية ادعاء الموظف لما هو مطلوب منه من خلال استخدامه لتلك التكنولوجيات والبرامج فيؤدي لتحسين العمل الأداء بما يحقق أهداف المنظمة والفرد في نمو والتميز.

كما تؤدي تكنولوجيا المعلومات دوراً فاعلاً بالنسبة إلى المنظمات ذات التوجه الاستراتيجي الساعي لتعزيز القدرة التنافسية وذلك من خلال تعزيز كفاءة فاعلية الأداء، إذ أن المنظمات اليوم المتميزة وذات الكفاءة العالية لا بد أن تتسم بامتلاكها تكنولوجيا المعلومات كي تتمكن من تحقيق الأداء العالي من خلال ما تقدمه إلى المنتجات وخدمات متطورة فضلاً عن تحسين عمليات الإنتاج والتسويق وخفض التكلفة وتحسين الجودة في بيئة تتزايد فيها حدة المنافسة العالمية.

كما تلعب تكنولوجيا المعلومات بتطبيقاتها المختلفة دوراً حيوياً هاماً بتحسين إنتاجية المنظمات الإدارية سواء العامة منها أو الخاصة، ولذا نجد بان هنالك جدلاً محتدماً ما بين الوحدات الإدارية للوقوف على كيفية استخدام التكنولوجيا بالشكل الذي يحقق الأهداف المنشودة حيث أن هذه التطورات الهائلة فيها قد أسهمت في خلق فرص غير مسبوقه في مجالات عدة كرفع مستوى الأداء الوظيفي وتحسين القرارات الإدارية وتسهيل وتبسيط الإجراءات والاستخدام الأمثل للقوي العاملة هذا فضلاً عن إسهامها الكبير في الأنظمة المالية. فضلاً عن دور تكنولوجيا المعلومات في تحديث وتطوير أداء المنظمات إذ تؤدي إلى خلق أنواع جديدة من الوظائف ومجالات عمل ونشاطات متنوعة في بيئات العمل ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الآتي:-

1. تباعد في توفير قوة عمل فعلية داخل المنظمة .

2. تؤدي إلى زيادة قنوات الاتصال الإداري بين مختلف الإدارات.
3. توفر تحقيق رقابة فعالة في العمليات التشغيلية وتقليص حجم التنظيمات الإدارية .
4. تساعد في توفير الوقت للإدارة العليا والتفرغ لإعمال أكثر أهمية .

كما اكتسبت تكنولوجيا المعلومات أهميتها بسبب دورها الفاعل في تحسين الإنتاجية وتحفيز العاملين والمديرين علي بذل مجهودات فكرية مكثفة للإتيان بأشياء جديدة تؤدي إلي الارتفاع والكفاية في الأداء فضلاً عن استخدامها في دعم وتعزيز أنشطة وإدارة المعرفة وتبرز علاقة تكنولوجيا المعلومات بالأداء المنظمي من خلال تأثيرها في الجانب المعنوي لدي العاملين باتجاه زيادة ولائهم وانتماءهم إلي المنظمة .

**الكفاءة والفعالية:**

**تعريف الكفاءة :**

إن كلمة كفاءة مستعملة في عدة ميادين ومشاركة بين تخصصات مختلفة .فالكفاءة مستعملة في ميدان علم النفس الذي يهتم بدراسة السلوك الداخلي والخارجي للشخص ، (الكفاءات المعرفية والعقلية والحركية .. ) ومستعملة في تحليل الوظائف والأفراد ( تحديد الكفاءات المتوفرة في وظيفة معينة والكفاءات اللازمة لشغلها ) ومستعملة كطريقة للتكوين المهني والتعليم والتعلم . ولهذا فإن تعاريف الكفاءة متنوعة ومختلفة باختلاف المفاهيم و السياقات المستعملة من طرف الباحثين .

**وفيما يلي أهم التعاريف التي توضح معنى الكفاءة :**

إن مفهوم الكفاءة استعمل في البداية في ميدان العمل عندما كان الاهتمام منصب على تحقيق أحسن وأكثر إنتاج باختيار العمال الذين تتوفر فيهم الكفاءات التي تناسب وظائف معينة( العامل المناسب في المكان المناسب).

**وفيما يلي تعريفين اثنين مرتبطين بمفهوم الكفاءة المهنية :**

- الكفاءة المهنية هي قدرة شخص ما على استعمال مكتسباته من أجل ممارسة وظيفة أو حرفة أو مهنة حسب متطلبات محددة ومعترف بها في عالم الشغل .
- الكفاءة مفهوم عام يشمل القدرة على استعمال المهارات والمعارف الشخصية في وضعيات جديدة داخل إطار حقله المهني. كما تتضمن أيضا تنظيم العمل وتخطيطه وكذا الابتكار والقدرة على التكيف مع نشاطات غير عادية . كما أن الكفاءة تتضمن المزايا الفردية الضرورية للتعامل مع الزملاء، الإدارة، والزملاء بنجاحة .

إن التعريف الأول يحصر مفهوم الكفاءة في القدرة على ممارسة وظيفة معينة ومحددة ، وهذا يعطي مفهوماً ضيقاً للكفاءة بحصره في مجال إنجاز العمل فقط .

أما التعريف الثاني وبالرغم من ارتباطه بالمجال المهني فهو يعطي مفهوماً أوسع لكلمة كفاءة ، يتعدى الإنجاز فقط إلى :

● تنظيم وتخطيط العمل.

● ابتكار الحلول.

● التكيف مع الأوضاع الجديدة المفاجئة.

● الاهتمام بالعلاقات الإنسانية مع الزملاء والإدارة والمتعاملين الآخرين

كما تجدر الإشارة إلى أن التعريف يفرق بين الكفاءة والمهارة والمعارف فالمعارف ترتبط بالتكوين النظري ، في حين أن المهارة تتصل بالجانب التطبيقي ، وهما عاملان أساسيان لاكتساب الكفاءة .

قامت المديرية العامة للتعليم الكمالي الكندي بتقديم تعريف واسع للكفاءة حينما عرفت الإطار الجديد لإعداد البرامج لصالح المقاربة بالكفاءات عام 1990 ويتعلق الأمر ببرامج القطاع المهني الذي أجريت فيه التجارب الأولى ولم تعلن المديرية العامة للتعليم الكمالي الكندي عن نية تطبيقها لهذه المقاربة في ميادين التكوين العام والتكوين ما قبل الجامعي (الثانوي) إلا مؤخراً سنة 1993 . ويتمثل مفهوم التعريف في أن :

الكفاءة هي القدرة على القيام بالأدوار والمهام المتعلقة بوظيفة عمل ، وبالمعنى الضيق في مجال إعداد البرنامج تشتمل كفاءة ما على مجموعة من التصرفات الاجتماعية العاطفية ، المهارات المعرفية ، المهارات النفسية والحسية الحركية التي تمكن من ممارسة وظيفة ، نشاط ، أو مهمة بدرجة من الإتقان تناسب أدنى متطلبات سوق العمل .

وقد تضمنت الوثيقة المرسلة إلى الكماليات ما يأتي :

" في سياق إعداد وتقديم البرامج، يقدم كل هدف من أهداف البرنامج الصيغة المشتركة التي تجعل الكفاءات التي يستهدفها البرنامج قابلة للملاحظة والقياس . وتتضمن صياغة هدف من الأهداف منطوق الكفاءة وعناصر منها ، ويتمخض منطوق الكفاءة عن تحليل وضعية العمل أو تحليل حاجات التكوين العام ما قبل الجامعي ."

● الكفاءة كلمة عامة تستعمل في مجالات متنوعة وليست مرتبطة فقط بالمجال المهني . كما أن معظم برامج التكوين المهني والتعليم التقني تتضمن مواداً لها علاقة بالتعليم العام ، وهي ضرورية

لاكتساب الكفاءات التي يحتاج إليها الإنسان في مختلف مجالات حياته . فهو يحتاج إلى الكفاءة في القراءة والكتابة ، التعبير ، الرياضيات ، العلوم الفيزيائية والطبيعية .. الخ .

إننا لا نتعلم القراءة والكتابة من أجل اكتساب القدرة على أداء العمل فقط كما أننا لا نتعلم كيف نتصل بالآخرين ، وإتقان العمليات الحسابية المعقدة ، والمعارف العلمية لنفس السبب . (أداء العمل ) بل نتعلم ذلك لتحقيق ما هو أوسع وأشمل من ذلك ، وهو النجاح في ممارسة مختلف الأدوار على مدى الحياة .

**وفيما يلي بعض التعاريف التي تحدد الكفاءة كمفهوم عام :**

- الكفاءة هي مجموعة من التصرفات الاجتماعية الوجدانية والمهارات المعرفية ، والنفسية الحركية التي تمكن من ممارسة نشاط ، وظيفة ، دور ، مهمة ، أو عمل معقد على أكمل وجه (لوي دينو ، بتصرف ) .
- الكفاءة هي مجموعة من المعارف والقدرات الدائمة ، والمهارات المكتسبة عن طريق استيعاب معارف وخبرات مرتبطة فيما بينها في مجال معين (دي كينل وآخرون ) .

**يلاحظ من هذين التعريفين أن :**

- مفهوم الكفاءة لم يرتبط بمفهوم ممارسة العمل ، بل يشمل كل النشاطات والميادين المختلفة .
- أن مفهوم الكفاءة أوسع وأشمل من مفهوم المهارات ، القدرات ، المعارف التي تعتبر جزء من الكفاءة .

الكفاءة تتصف بالثبات والاستمرارية ، نقول عن الشخص انه كفء إذا كانت صفة الكفاءة ثابتة ودائمة عنده .

المهارة تقدم نفس الأهمية على مستوى التعليم والتعلم ، تتمثل في جعل الطالب يستخدم معارفه ومهاراته وقدراته للقيام بنشاطات على مستواه الشخصي والاجتماعي أو على المستوى المهني .  
وخلاصة القول أن التعريف المقبول للكفاءة يتضمن العناصر الآتية :

- تشتمل الكفاءة على العديد من المهارات .
- يعبر عن كفاءة ما عن طريق تحقيق نشاطات قابلة للملاحظة .
- من الممكن أن تطبق كفاءة ما في سياقات مختلفة سواء كانت شخصية ، اجتماعية أو مهنية .
- لا نتعلم بالضرورة لنعرف ، ولكن نتعلم خاصة لنتصرف ولا بد أن يتجلى هذا قدر الإمكان وبوضوح في كل تعريف لمفهوم الكفاءة .

وهذه الخاصية يتضمنها التعريف الآتي :

● تستند الكفاءة إلى إنجاز نشاط يستدعي مهارات معرفية، نفس / حركية أو اجتماعية/ وجدانية، ضرورية لإنجاز هذا النشاط ، سواء كان ذا طابع شخصي أو اجتماعي أو مهني .

وحسب هذا التعريف فإننا لا نطلب من الطلبة في سياق التعليم بالكفاءات " القدرة على إنجاز نشاط" بل سنطلب منهم بكل بساطة إنجاز هذا النشاط ، بعد مساعدتهم على اكتساب المهارات اللازمة مسبقا لإنجاز النشاط المرتبط بالكفاءة .

**إن الكفاءة هي قدرة مكتسبة يبرهن عليها شخص وتتضمن :**

● الجانب الكامن أو الخفي : ويتمثل في مجموعة مدمجة من المعارف والمدرجات والمواقف والقدرات العقلية والمهارات (المعرفية، الحركية ، الحسية ) وهذا الجانب غير خاضع للملاحظة المباشرة ، فهو سلوك داخلي نستدل عليه بواسطة السلوك الخارجي .

● الجانب الإجرائي أو العملي : ويتمثل في الإنجاز الملائم لمهمة أو نشاط عمل أو حياة مهنية .

● الجانب التكاملي أو الاندماجي : ويتمثل في تكامل أو اندماج كل المعارف والمدرجات والمواقف والمهارات، وعناصر إنجاز المهمة أو نشاط عمل أو حياة مهنية .

**مميزات الكفاءة :**

لا يمكن لأي تعريف مهما كانت دقته بالتعرف على الكفاءات أو تحديدها بسهولة ، ولهذا فان التعرف على الكفاءة يحتاج إلى تدريب بواسطة نشاطات وتطبيقات عملية ،نذكر البعض منها لكي تساعدنا على التعرف على مميزات الكفاءة .

هل يمكنك التعرف على العبارات الدالة على الكفاءة في العبارات الآتية ؟

● تسمية الأجزاء المكونة للحنفية .

● شرح كيفية اشتغال الأجزاء .

● إصلاح الحنفية .

إذا اخترت العبارة الأخيرة فان أجابتك صحيحة ، لأن تسمية الأجزاء المكونة للحنفية أو شرح كيفية الاشتغال، لا يعتبر نشاطا عمليا، ولا يدخل ضمن التعاريف التي تحدد معنى أو مفهوم الكفاءة ،ولكن تدخل ضمن المعارف والمهارات (التسمية والشرح) التي هي أساسية لبناء أو تكوين الكفاءة .

أما إصلاح الحنفية فهو نشاط عملي قابل للملاحظة .وبهذا تكون قد فهمت إذا، انه لكي يكون النشاط مناسباً مع الكفاءة لابد أن يظهر في نتيجة قابلة للملاحظة

وخلص القول أن العبارتين الأولى تمثل مهارات أو معارف تسمح بإنجاز النشاط الذي يؤدي إلى نتيجة يمكن ملاحظتها وهي إصلاح الحنفية .

ما هي العبارة الدالة على الكفاءة في العبارات الآتية ؟

- اكتساب اللغة.
- استعمال اللغة.
- التمكن من قواعدها .

إن العبارة التي تمثل الكفاءة هي العبارة الثانية ،لأن اكتساب اللغة أو التمكن من قواعدها ، لا يعتبر كفاءة ، بل هي مهارات تساهم في إبراز الكفاءة ، كما أن اكتساب اللغة لوحدها أو التمكن من قواعدها يحتاج إلى معارف ومهارات أخرى متعددة ، قد تكون حسية حركية ،معرفية ، عقلية ..الخ .ولهذا لا يمكن أن نحكم بصفة مؤكدة أن الشخص القادر على اكتساب اللغة أو التمكن من قواعدها ، قادر بالفعل على استعمال اللغة ،ولهذا فإن الكفاءة تتطلب العديد من المهارات التي تعطيها معنى ، وبهذا الصدد يقال بان الكفاءة مدمجة ولها قيمة خفية أو باطنية ،وتتفنع من يملكها ،وتجيب على السؤال: لماذا ؟

ومن خلال ما تقدم يمكن تحديد المميزات التي يمكن الاعتماد عليها كمعالم للتعرف على الكفاءة :

- تتحدد الكفاءة من خلال نتائج يمكن ملاحظتها
- تتكون الكفاءة من عدة مهارات .
- الكفاءة لها قيمة على المستوى الشخصي والاجتماعي والمهني .
- الكفاءة مرتبطة بإنجاز نشاطات عملية .

تحديد بعض المفاهيم :

حتى نتمكن من تحديد وتوضيح أكثر لمفهوم الكفاءة ، نورد بعض الملاحظات الخاصة ببعض المفاهيم

- ليس ثمة ترادف بين امتلاك الكفاءة واكتساب المعارف ، ولكن عبارتان متكاملتان تكاملاً جيداً .

• لا مترادف بين امتلاك الكفاءة وامتلاك المهارات ،فالكفاءة تفوق مجموع المهارات . مثلا لإصلاح محرك يجب على الشخص أن :

- يحدد مكوناته.

- معرفة وظيفة كل مكون.

- تركيب وتفكيك القطع.

- استعمال الأدوات .

- التدريب على حركات معينة ..الخ

عندما يكتسب الشخص هذه المهارات ، يجب عليه مع ذلك أن يتعلم كيف يصلح محركا . ولهذا فمن الخطأ أن نزن بان الشخص الذي يمتلك كل المهارات المطلوبة، يمتلك بالضرورة الكفاءة. فعموما فالقضية لا تكون كذلك لان الكفاءة والمهارة ليستا من نفس المستوى.

وكذلك الشأن بالنسبة لكتابة مقالا فلسفيا ، أو تحليل نص أدبي، أو حل مسألة رياضية أو فيزيائية أو إجراء تجربة معينة في المخبر . فبالإضافة إلي معرفة الطريقة والمراحل والخطوات والتقنيات والنظريات والفرضيات والمعارف المتعلقة بهذه المواد ، يبقى الطالب في حاجة ماسة إلى إتقان توظيف هذه المهارات في إنجاز موضوع ما من مواضيع المواد المذكورة ،حتى نقول عنه بأنه كفاء في الفلسفة أو الرياضيات أو أي مادة من المواد الدراسية .

يجب تجنب التفريق بين الكفاءة والمهارة بالاعتماد على الفعل المستعمل فقط . فمثلا (إنجاز) عقدة ليس كأنجاز تصميم منزل أو آلة أو محرك .فالفعل أنجز في الحالة الأولى يتناسب مع مهارة نفسية حركية .أما في الحالة الثانية يتناسب أكثر مع كفاءة. لماذا ؟

لأن مستوى التعقيد أو الصعوبة ليس هو نفسه .فإنجاز تصميم منزل يتطلب عدة مهارات .

مثال آخر :استعمال آلة حاسبة واستعمال جهاز الإعلام الآلي لمعالجة نص .فالفعل (استعمل ) في الحالة الأولى يناسب مهارة نفس / حركية أما في الحالة الثانية يناسب الكفاءة .لان مستوى التعقيد ليس هو نفسه.

وخلص القول أن الفعل المستعمل لإنجاز نشاط أو مهمة ، لا يفرق وحده بين الكفاءة والمهارة ، لان الكفاءة تشمل عدة مهارات سواء كانت من المجال المعرفي، النفس/ حركي أو الاجتماعي/ الوجداني. إنها متعددة الأبعاد .

يجب التفريق بين الكفاءة والمهارات الاجتماعية : بالرغم من التداخل الكبير بين الكفاءة والمهارات الاجتماعية الوجدانية ،مثل :الدقة المعرفية ، المبادرة ، الحكم الذاتي ، الاستقرار الانفعالي ، القدرة على التمييز ، الإبداع ،الثقة في النفس ، الانبساط ، التحكم الانفعالي . وغيرها من السمات التي يعتبرها البعض كفاءات يتصف بها شخص معين . والحقيقة إنها لا تنطبق مع التعريف الذي يحدد مفهوم الكفاءة . فالمهارات الاجتماعية / الوجدانية جزء من الكفاءة كما هو الحال بالنسبة للمهارات المعرفية والمهارات النفس/حركية إنها تمثل البعد الوجداني للكفاءة ، وهي في اغلب الأحيان مهارات وردود أفعال يكون لها في بعض الحالات تأثير دال على درجة النجاح أو الرسوب بالنسبة للشخص إنها تدخل في معايير حسن الأداء التي تحدد مكونات الكفاءة وتشكل جزءا من شخصية الأفراد .وتجدر الإشارة إلى أن مكونات الكفاءة يمكن أن تحمل تسميات مختلفة حسب الأوساط ،وكذلك شأن درجة الدقة المستعملة في وصف الكفاءات التي يمكن أن تتغير أيضا من وسط إلى آخر .

رسوم يوضح الفرق بين مفهومي الكفاءة والفاعلية : الفرق بين مفهومي الكفاءة و الفاعلية

<u>الفاعلية:-</u>	<u>الكفاءة:-</u>
§ التركيز على النتائج النهائية	§ التركيز على مسار العمل ليكون بالطريقة الصحيحة
§ إنجاز الأعمال	§ الوسائل والمصادر لإنجاز العمل
§ الهدف هو النجاح بشكل عام	§ المراقبة لعدم وجود أخطاء أو فشل
§ تخطيط استراتيجي وتحديد الأولويات	§ التأكد من سير العمل بشكل منتظم
§ يخطط للتغيير	§ يتفاعل مع التغيير
§ دائما يبحث عن وسائل جديدة لإنجاز الأهداف	§ يهتم بالإبقاء على كل الأمور كما هي عليه
§ المرونة والتكيف مع الأوضاع الجديدة والمتغيرات	§ الاهتمام بتنفيذ الخطط كما تم وضعها
§ المحرك الرئيسي له هو النمو والتطور	§ التأكد من سير الأمور على ما يرام
§ تحليل وتقييم الأعمال والإنجازات	§ تسجيل وتوثيق ما يتم من أعمال وإنجازات

(Efficiency & Effectiveness)

<u>الفاعلية:-</u>	<u>الكفاءة:-</u>
في حال وجود فاعلية في المنظمة وعدم وجود كفاءة	في حال وجود كفاءة في المنظمة وعدم وجود فاعلية
نجد الآتي:-	نجد الآتي:-
الأعمال والرؤى والأهداف لا تتحقق بصورة صحيحة	إن الأعمال تتجز ولكن بدون وضوح أهداف لهذه الأعمال

الكفاءة تعني:- أداء الموظف للعمل بشكل جيد أو بالطريقة الصحيحة.

الفاعلية تعني:- أداء الموظف للأعمال الصحيحة.

ما هي علاقة الكفاءة والفاعلية بالإدارة ؟ :-

دائماً ما تسعى المنظمات المعاصرة إلى إحداث الموازنة بين حاجاتها و حاجات و رغبات الأفراد العاملين فيها من خلال إيجاد الوسائل المناسبة لجعل العمل أكثر قدرة على إشباع تلك الحاجات لتنعكس على رفع معدلات أدائهم في العمل ومن إحدى تعريفات الإدارة :- أنها عملية مستمرة ومتفاعلة تهدف إلى توجيه الجهود الفردية و الجماعية نحو تحقيق أهداف مشتركة باستخدام الموارد المتاحة بأعلى درجة من الفاعلية والكفاءة ومن هنا نجد أن مصطلح الفاعلية والكفاءة مرتبطان بمصطلح الإدارة . فكلما زادت الفاعلية و الكفاءة كانت هناك إدارة ناجحة أول من حاول تقديم تعريفاً للفاعلية هو ( Barnard,1938 ) قال: غنها تحقيق الهدف المحدد، وعرف العمل الفعال بأنه العمل الفاعل بالدرجة التي عندها يتم تحقيق الهدف الذي تم تحديده مسبقاً كما عرفها الباحث والكاتب ( Hannan & Freeman ) بأنها درجة التطابق بين الأهداف التنظيمية والنتائج المتحققة. كما عرفت أيضاً بأنها تحقيق الأهداف الصحيحة من وجهة نظر أفضل. أيضاً بأنها مدى صلاحية العناصر المستخدمة للحصول على النتائج المطلوبة . أما أبسط التعريفات هو :

أداء الأعمال الصحيحة :

ما هي علاقة الكفاءة بالإدارة ؟:

أما الكفاءة عرفت بأنها المؤشر الذي يشير إلى العلاقة بين الموارد و النتائج أداء الأعمال بالطريقة الصحيحة TO DO Things Right مقدار المدخلات من المواد الخام والأموال والناس اللازمة لتحقيق مستوى معين من الأعمال وتعني الكفاءة تحقيق أعلى منفعة مقابل التكاليف ، لكي تكون المنظمة كفؤ ، وكذلك تعني أنها نسبة المخرجات على المدخلات وتعرف هذه أيضاً بالإنتاجية .

فإن الفاعلية و الكفاءة هي: أداء الأعمال الصحيحة بطريقة صحيحة. كما ترتبط الفاعلية بالقيادة أما الكفاءة ترتبط بالإدارة مما سبق ومن العلاقة بينهم نجد أن في بعض كتب الإدارة شيء آخر اسمه الكفاءة ( Efficiency ) أي الحصول على أكبر قدر من المخرجات من أقل قدر للمدخلات وقد تعريف الفاعلية الإدارية نسبي يختلف باختلاف تصور المقيم ، فإن فاعلية المدير تعني :- مدى الإنجاز الذي تحققه مجموعة العمل التابعة له في أهدافها (العمرى، 1992) أما المنيف ( 1983 ) يرى أن الفاعلية تعني الوصول إلى الأهداف والنتائج المتوقعة. و أن يسود الرضا

الوظيفي والانتماء ، وأن تتدفق المعلومات بسهولة و يسر ، وأن يكون هناك أدنى قدر من النزاع الضار والصراع السياسي و أن يظهر رضا الجماعات و الأطراف التي تتأثر مصالحها بالمنظمة ولهم مصلحة في بقاء المنظمة و استمرارها .

كما عرفها آخرون بأنها: القدرة والإمكانيات على تحقيق الأهداف في ظل الموارد المحدودة المتاحة .

مما سبق يتضح لنا أن مفهوم الكفاءة ملازما لمفهوم الفاعلية ، ولكن لا يجب أن يستخدم بالتبادل كما يخلط بينهما الكثير في توضيح المعنى . فقد تكون المنظمة فعالة ولكنها ليست كفؤ أي أنها تحقق أهدافها ولكن بخسارة أو بغض النظر عن التكاليف .. ونجد عدم كفاءة المنظمة يؤثر سلبا على فاعليتها .لذلك نجد العلاقة بين الإدارة والفاعلية علاقة وطيدة لأن الإدارة بطبيعتها ترمي إلى حسن استخدام وتنسيق الموارد المتاحة من أجل تحقيق أهداف المؤسسة على أفضل نحو، والفاعلية في أصلها تشير إلى ما يحدث الأثر الإيجابي المنتظر ، أي صفة ما يحقق الهدف المرسوم فإذا كان محور الإدارة يدور حول كيفية تحديد أهداف المؤسسة وتحقيقها ، فإن الفاعلية هي صفة ما يحقق هذه الأهداف. وعلى هذا الأساس فإن علم الإدارة يؤكد باستمرار على أهمية توافر صفة الفاعلية في كل من النشاطات والأشخاص والمدير والوسائل التي تتصل بالإدارة فنجد ما يميز علم الإدارة إنه يتحدث دائما الأداء الفعال وعن التنظيم الفعال والبرامج الفعالة بل عن الإدارة الفعالة ويرسم صورا لكل واحداً منها ويضع المعايير لقياس الفاعلية والأسس لتقييمها والأساليب المقترحة لتحسينها .

وكثيرا ما يقترن الحديث عن الفاعلية بمفهوم آخر عند بعض علماء الإدارة وهو كلمة الكفاءة ويقولون إذا كانت الفاعلية تشير إلى معنى تحقيق النتائج المطلوبة وإحداث الأثر الإيجابي فإن الكفاءة هي علاقة بين كمية المدخلات وكمية المخرجات أي أنها نسبة ما بين الموارد المستخدمة والنتائج المنجزة ، بمعنى أن الكفاءة تزيد كلما كانت الموارد التي تم استعمالها أقل قياسا بالنتائج المتحققة .

## الفصل الثالث

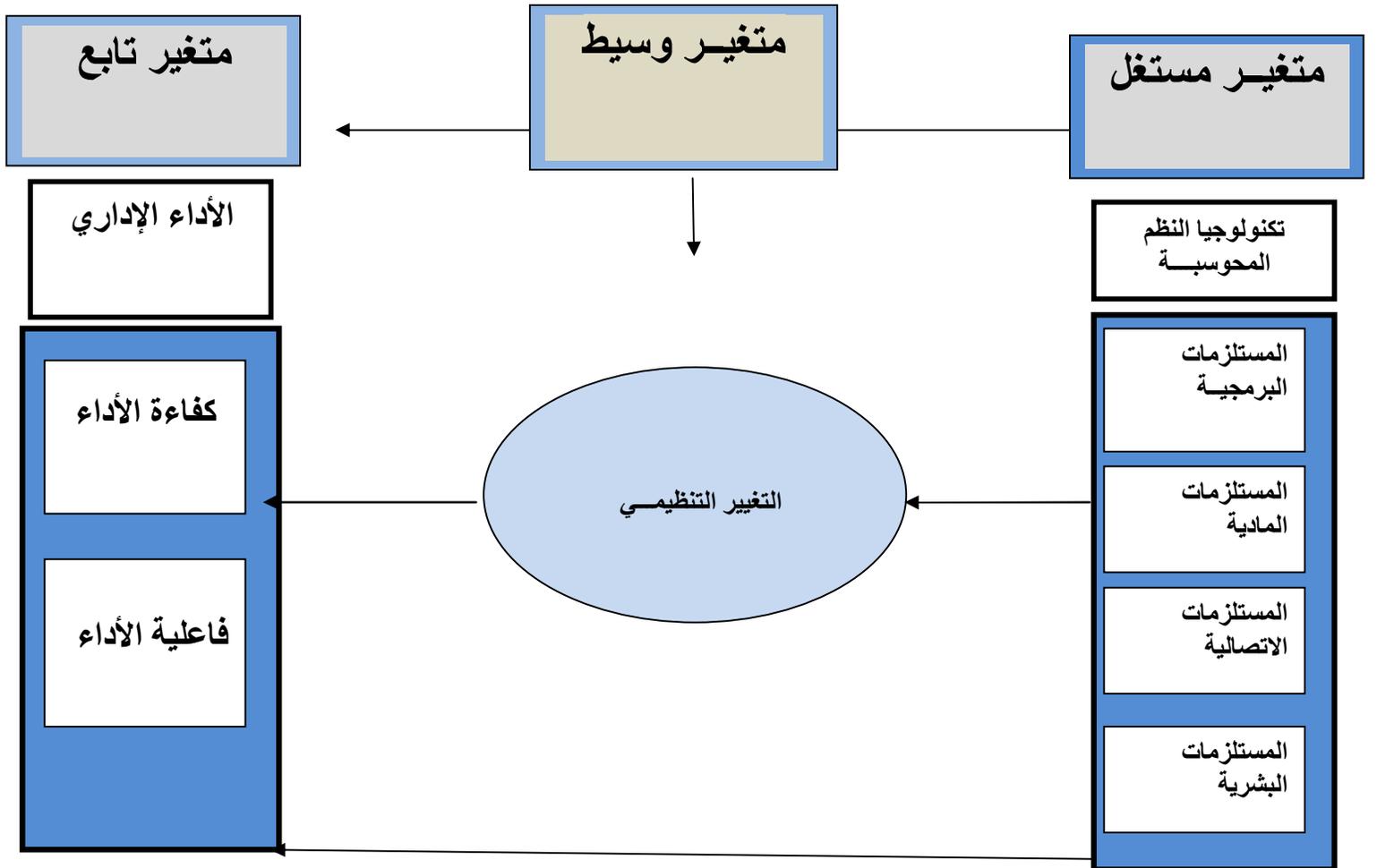
### منهجية وإجراءات الدراسة

## منهجية الدراسة وإجراءات الدراسة

المقدمة:

يشتمل هذا الفصل على نموذج ونظرية الدراسة وصياغة الفروض والمنهجية المتبعة فيه والتي توضح كيفية تنمية الأستبانة للدراسة ، وتقنيات التحليل، وكذلك المقاييس للمتغيرات المختلفة في الدراسة. كما يشمل المقاييس الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات بالإضافة إلى توضيح مجتمع البحث والعينة المستخدمة مع تحديد العينة ونوعها.

شكل ( 1-3 ) يوضح نموذج الدراسة المقترح  
نموذج الدراسة



المصدر: إعداد الدراسة : يوليو 2013م

يستند نموذج الدراسة الموضح في الشكل (1-3) واعتماداً على ما ورد في الأدبيات في تكوينه على نظريات المنشأة القائمة على الموارد **Resource Based View** . التي برزت في منتصف

الثمانينات من القرن الماضي كتيار نافذ في الإدارة الإستراتيجية، تركز اهتمامها على الجوانب الداخلية للمؤسسة في تفسيرها لمصادر الميزة التنافسية أكثر من تركيزها على البيئة الخارجية، والتي تفسر أن التباين في مستويات (الأداء الإداري) لدى المؤسسات يرجع للاختلافات الموجودة بينها من حيث الموارد والإمكانات المتوفرة لديها. وبالتالي فإن نظرية الموارد تنظر للمؤسسة كحزم من الموارد همها الوحيد البحث عن تطوير إستراتيجيات ترمي إلى تحقيق أداء متميز. وضعت هذه النظرية تصنيفات عديدة للموارد التي تمتلكها المنشأة ولكن أشهرها هو ذلك التقسيم الذي يقسمها إلى موارد منظورة (مادية) كالمستندات المالية للمنشأة والقسم الثاني موارد غير منظورة (غير مادية) كالقدرات التي تمتلكها المنشأة والأصول التنظيمية. لذا نجد أن التقسيم الثاني لهذه النظرية (الغير مادي) يمثل الجانب التطبيقي للنظرية في هذه الدراسة.

وفي هذه الدراسة يتم دراسة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل على الأداء الإداري كمتغير تابع، من حيث رفع الكفاءة والفاعلية، ودراسة الهيكل التنظيمي كمتغير وسيط يؤثر في العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل، والأداء الإداري كمتغير تابع، لأن بعض الدراسات السابقة التي تناولت دور تكنولوجيا المعلومات على الأداء الإداري لم تتناول الهيكل التنظيمي كمتغير وسيط يؤثر في العلاقة ما بين المتغير المستقل والمتغير التابع. على الأداء الإداري قد أشارت إلى ضعف ومحدودية الهياكل الإدارية وإلى عدم وجود وعي إستراتيجي لهذا المفهوم.

فرضيات الدراسة:

بناءً على نموذج الدراسة الموضح في الشكل (3-1) فإن هذه الدراسة تسعى لاختبار الفرضيات التالية:

### الفرضية الرئيسية الأولى:

فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الأداء الإداري في شركات المقاولات والبناء السودانية دراسة (مرام إسماعيل الأغا 2006م، د. أحمد السيد 2010م، د. بوهينا / 2009م).  
ولذلك فإن هذه الفرضية تنص على أنه توجد علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والعمليات الإدارية (فاعلية الأداء الإداري , كفاءة الأداء الإداري)

\* توجد علاقة بين المستلزمات البرمجية و فعالية الأداء الإداري.

\* توجد علاقة بين المستلزمات البشرية و فعالية الأداء الإداري.

\* توجد علاقة بين المستلزمات المادية و فعالية الأداء الإداري.

\* توجد علاقة بين المستلزمات الاتصالية و فعالية الأداء الإداري.

\* توجد علاقة بين المستلزمات البرمجية و كفاءة الأداء الإداري.

\* توجد علاقة بين المستلزمات البشرية و كفاءة الأداء الإداري.

\* توجد علاقة بين المستلزمات المادية و كفاءة الأداء الإداري.

\* توجد علاقة بين المستلزمات الاتصالية و كفاءة الأداء الإداري.

إن الأداء الإداري يكون قوياً عندما تكون النظم التكنولوجية عالية وتتفرع الفرضية ل 6 فرضيات فرعية

### الفرضية الرئيسية الثانية:

\* تؤثر تكنولوجيا المعلومات على التغيير التنظيمي :

وتتفرع منها 4 فرضيات فرعية :

تؤثر المستلزمات البرمجية على التغيير التنظيمي

تؤثر المستلزمات المادية على التغيير التنظيمي

تؤثر المستلزمات البشرية على التغيير التنظيمي

تؤثر المستلزمات الاتصالية على التغيير التنظيمي

### الفرضية الرئيسية الثالثة:

يؤثر التغيير التنظيمي على الأداء الإداري.

\* توجد فرضيتين فرعية:

يؤثر التغيير التنظيمي في رفع كفاءة العمل الإداري.

يؤثر التغيير التنظيمي في رفع فاعلية العمل الإداري.

### الفرضية الرئيسية الرابعة: علاقة التوسط

يتوسط التغيير التنظيمي العلاقة ما بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري:

وتتفرع منها 6 فرضيات فرعية:

يؤثر التغيير التنظيمي على المستلزمات البرمجية.

يؤثر التغيير التنظيمي على المستلزمات المادية.

يؤثر التغيير التنظيمي على المستلزمات البشرية.

يؤثر التغيير التنظيمي على المستلزمات الاتصالية.

يؤثر التغيير التنظيمي في رفع كفاءة العمل الإداري.

يؤثر التغيير التنظيمي في رفع فاعلية العمل الإداري.

أسلوب الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة فقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يعرف بأنه طريقة في البحث تتناول أحداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي دون تدخل الدارس في مجرياتها ويستطيع الدارس أن يتفاعل معها فيصفها ويحللها.

تهدف هذه الدراسة إلى :-

توضيح دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة وفعالية الأداء الإداري. ودورها الفعال كأداة هامة

في عملية التغيير التنظيمي من أجل تحسين الأداء الإداري.

كما تهدف هذه الدراسة أيضا إلى توضيح دور التغيير التنظيمي في تحسين الأداء الإداري.

أداة الدراسة:

لقد اعتمد الدارس في جمع بيانات الدراسة على أداة الاستبانة وقد تم إعدادها على النحو التالي:

\* تحديد المقاييس التي تم استخدامها لقياس كل متغير من متغيرات الدراسة من أوراق وبحوث علمية منشورة في دوريات علمية محكمة.

\* الاستعانة بآراء بعض الأكاديميين ومن ثم إعداد استبانة أولية.

\* مراجعة وتعديل الاستبانة نتيجة للدراسة المبدئية.

وبما أن الوسيلة المستخدمة لجمع بيانات الدراسة الميدانية هي الاستبانة فقد صممت لتشتمل على أسئلة للبيانات الديموغرافية وبيانات تحكيمية وأسئلة تتعلق بفرضيات الدراسة تعم جميع متغيرات الدراسة المتمثلة في عناصر تكنولوجيا المعلومات ، وعناصر الأداء الإداري والمتغير الوسيط التغير التنظيمي.

مقاييس الدراسة:

لتحديد البنود التي سوف تستخدم لقياس متغيرات الدراسة في الاستبانة قام الدارس بالاعتماد على عدد من المقاييس والتي تم استخدامها مسبقاً من قبل باحثين قاموا بنشر بحوثهم وأوراقهم في دوريات علمية محكمة وذلك لاعتمادية والمصدقية المتوفرة في المقاييس المستخدمة. وفيما يلي المقاييس التي تم استخدامها لقياس كل متغير. إضافة لذلك فقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة الاستجابة لكل بند في الاستبانة، حيث تم إعطاء وزن لكل درجة اتفاق على النحو التالي:

### جدول رقم (3-1) يوضح درجات مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تستخدم الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS version 15) Statistic Packages for Social Science لتحليل بيانات الدراسة وداخله يتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

### أساليب الإحصاء الوصفي:

يستخدم (التكرار - النسب المئوية - الوسط الحسابي - الانحراف المعياري) لمعرفة تكرارات بنود متغيرات الدراسة لوصف الخصائص الديموغرافية والتحكيمية للعينة، وبغرض وصف عينة الدراسة.

### أساليب الإحصاء التحليلي:

يستخدم أساليب الإحصاء التحليلي في هذه الدراسة لقياس اعتمادية الأداة وجودة توفيق المتغيرات ونموذج الدراسة واختبار الفرضيات حيث يستخدم:

1. معامل الارتباط لكرونباخ: لقياس العملية واعتمادية الأداة المستخدمة في الدراسة.

2. أسلوب التحليل العاملي: يستخدم في هذه الدراسة أسلوب التحليل العاملي متمثلاً في طريقة المكونات الأساسية للوصول إلى جودة توفيق متغيرات ونموذج الدراسة. حيث تجري تغييرات في النموذج وكذلك تجري تعديلات في الفرضيات بناء على نتائج التحليل العاملي.

3. معامل ارتباط بيرسون: لقياس درجة الارتباط بين المتغيرات والتي تعكس قوة الارتباط بين المتغيرات من جهة وبين بنود المتغير الواحد من جهة أخرى.

4. الانحدار المتعدد: لاختبار العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات "متغير مستقل" وعناصر الأداء الإداري "متغير تابع".

يتم الاعتماد على قيمة بيتا ( $\beta$ ) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير التابع بسبب تغير وحدة واحدة من المتغير المستقل. كما يتم الاعتماد على معامل التحديد ( $R^2$ ) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات. أيضاً يتم الاعتماد على اختبار ( $T$ ) لقياس قوة التأثير بين المتغيرات. بينما يتم استخدام اختبار ( $F$ ) للتعرف على معنوية النموذج ككل.

#### جودة وفعالية المقاييس:

على الرغم من أن معظم البحوث تستخدم مصطلح الصلاحية "Validity" وأحياناً الصدق، ومصطلح الاعتمادية "Reliability" للحكم على جودة المقاييس المستخدمة في الدراسة إلا أن هذه الدراسة تأخذ الاتجاه الذي ذهب إليه "الأزهري 2009" في تسمية متطلبات جودة فعالية المقاييس المستخدمة في الدراسة وهي:-

#### شمولية أو اكتمال البناء الداخلي للمقاييس:

أي ضرورة أن تغطي أسئلة الاستبانة جميع المحاور التي تغطيها الدراسة وأن تغطي جميع مجالات كل محاور بشكل كافي. كما يجب أن تكون الأسئلة واضحة ومفهومة للمبحوثين. لاستيفاء هذا المطلب تم أخذ المقاييس الواردة في الأداء من الدراسات السابقة ذات الصيت وتحويرها لتناسب عباراتها مع لغة مفردات عينة الدراسة.

#### الكفاءة العملية والاعتمادية:

أي أن تكون الإجابات المستخرجة حقيقية ومتجانسة ومتكاملة بما يحقق الصدق والثبات بحيث تقيس الاستبانة الجوانب التي وضعت لقياسها، وتؤدي إلى الحصول على نفس النتائج إذا استخدمت مرة أخرى تحت نفس الظروف.

#### الاختبار المبدئي للدراسة:

للتحقق من توفر هذا المطلوب في أداة الدراسة الميدانية تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة من قطاع المدراء في بعض شركات المقاولات والبناء السودانية لقياس كفاءة واعتمادية الاستبانة وتم استخدام التحليل العاملي ( Analysis Factor ) بهدف التأكد من صدق الاستبانة ومقاييسها . في حين تم استخدام أسلوب ( Alpha Cornbach ) لقياس معامل ثبات عبارات الاستبانة ومقاييسها .

وعند إجراء التحليل للعينة الاستطلاعية لوحظ أن جميع قيم ألفا كانت بدرجة عالية من الاعتمادية حيث بلغ معامل الاعتمادية بالنسبة للعبارات المكونة لمتغير المستلزمات المادية ( 0.895 ) ، بينما بلغ معامل الاعتمادية بالنسبة للعبارات المكونة لمتغير المستلزمات البرمجية ( 0.898 ) ، و معامل الاعتمادية بالنسبة للعبارات المكونة لمتغير المستلزمات البشرية ( 0.896 ) أما معامل الاعتمادية بالنسبة للعبارات المكونة لمتغير المستلزمات الاتصالية ( 0.896 ) ، أما لمتغير الفاعلية ( 0.926 ) ، و لمتغير الكفاءة ( 0.839 ) ، بينما بلغ معامل الاعتمادية بالنسبة للعبارات المكونة للمتغير الوسيط ( 0.849 ) ،

ويعتبر هذا كافياً للتأكد من صدق مقياس الدراسة وهذا يعني إمكانية الحصول على نفس النتائج لو تم استخدام نفس المقياس في ظروف متشابهة لدراسات مختلفة بعض الشيء .

جدول يوضح الكفاءة العملية والاعتمادية المبدئية للأداة:

Cronbach's alpha	عدد العبارات	المتغيرات	
0.895	10	المستلزمات المادية	مكونات نظم المعلومات المحوسبة
0.898	11	المستلزمات البرمجية	
0.896	11	المستلزمات البشرية	
0.896	10	المستلزمات الاتصالية	
0.926	5	الفعالية	المتغيرات التابعة
0.839	4	الكفاءة	
0.849	11	التغيير التنظيمي	المتغير الوسيط

الفصل الرابع  
التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات

## التحليل الاحصائي

هذا الفصل يستعرض تحليل بيانات كل متغيرات الدراسة ويشمل على (البيانات الشخصية، تحليل وصفي ، تحليل ، الترابط ، الانحدار)

### جدول رقم (1-4) نسبة الاستجابة

الاستجابة		
100	مجموع الاستبانات الموزعة للمستجيبين	1.
85	مجموع الاستبانة التي تم إرجاعها	2.
15	الاستبانات التي لم تسترد	3.
83	مجموع الاستبانات المستخدمة	4.
83%	نسبة الاستجابة	5.

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة الميدانية

جدول رقم (4-2) تحليل بيانات الشركة

النسبة	العدد		
7.2	6	اقل من 100	حجم الشركة
43.4	36	101-200	
31.3	26	201-300	
16.9	14	أكثر من 300	
1.2	1	Missing	
100	83		المجموع
12.0	10	من 6- 10	خبرة الشركة
54.2	45	من 11 - 15	
22.9	19	16-20	
10.8	9	أكثر من 20	
100	83		المجموع
100	83	مقاولات	طبيعة عمل الشركة
100	83		المجموع
			نوع السوق
100	83	محلى	
<b>100</b>	<b>83</b>		المجموع

جدول رقم (4-3) تحليل البيانات الشخصية

النسبة	العدد		
68.7	57	ذكر	النوع
1.2	1	أنثى	
30.1	25	Missing	
100	83		المجموع
34.9	29	من 40-31	العمر
59.0	49	من 50-41	
1.2	1	أكثر من 50	
4.9	4	Missing	
100	83		المجموع
31.3	26	جامعي	المؤهل
66.3	55	فوق جامعي	
2.4	2	Missing	
100	83		المجموع
6.0	5	من 5-1	الخبرة
56.6	47	من 10-6	
25.3	21	من 15-11	
1.2	1	من 20-16	
3.6	3	أكثر من 20	
92.8	77		
33.7	28	جيد جداً	درجة الاهتمام
57.8	48	جيد	
7.2	6	ضعيف	

الجدول اعلاه بين تحليل البيانات الشخصية لأفراد العينة حيث نجد فيما يتعلق بالنوع أن العينة شملت 68.7% من الذكور و 2.2% إناث ، أما العمر فنجد أن غالبية أفراد العينة أعمارهم من 41-50 سنة بنسبة 59% و 34.9% من 31-40 ، أما المؤهل العلمي نجد أن 66.3% من العينة

حاصلين على شهادات فوق جامعية و31.3% جامعي ، وفيما يتعلق بالخبر نجد أن 56.6% من العينة خبراتهم من 6-10 و 21.3% من 11-15 أيضاً 6% من 1-5 ، أما درجة الاهتمام باستخدام التقنية المحوسبة فقد كانت جيدة بنسبة 57.8% وجيد جداً بنسبة 33.7% ونسبة 7.2% ضعيف

للتأكد من درجة الاعتمادية تم اختبار أسئلة الاستبانة بالاعتماد على مقياس الاعتمادية حيث يوضح الجدول اعلاه أن معامل الاعتمادية (كرونباخ ألفا) كان بدرجة عالية من الاعتمادية حيث بلغ معامل الاعتمادية بالنسبة للعبارات المكونة لمتغير المستلزمات المادية (0.895) بينما بلغ معامل الاعتمادية لمتغير المستلزمات البرمجية (0.898) ومعامل الاعتمادية لمتغير المستلزمات البشرية (0.896) أما معامل الاعتمادية لمتغير المستلزمات الاتصالية (0.896) ومعامل الاعتمادية لمتغير الفعالية (0.926) أما معامل الاعتمادية لمتغير الكفاءة (0.839) ومعامل الاعتمادية لمتغير توجه الإدارة العليا (0.849) ويمكن القول إن الحد الأدنى لقيمة معامل ألفا يجب أن يكون 0.60.

#### جدول رقم (4-4) تحليل الاعتمادية :

Cronbach's alpha	عدد العبارات	المتغيرات	
0.895	10	المستلزمات المادية	مكونات نظم المعلومات المحوسبة
0.898	11	المستلزمات البرمجية	
0.896	11	المستلزمات البشرية	
0.896	10	المستلزمات الاتصالية	
0.926	5	الفعالية	المتغيرات التابعة
0.839	4	الكفاءة	
0.849	11	التغيير التنظيمي	المتغير الوسيط

المصدر :إعداد الدراسة من بيانات الدراسة الميدانية

التحليل العاملي:

تأتي الحاجة لإجراء عملية التحليل العاملي لاستبانة الدراسة لاختبار الاختلافات بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة ، حيث تقوم عملية التحليل العاملي بتوزيع عبارات الإستبانة على متغيرات معيارية يتم فرضها وتوزع عليها العبارات التي تقيس كل متغير على حسب انحرافها عن الوسط الحسابي . تم إستخدام حزمة برنامج التحليل الإحصائي في إجراء عملية التحليل العاملي لمتغيرات الدراسة حيث تم إعطاء كل عبارة من العبارات التي استخدمت لقياس كل متغير في الاستبانة، وفيما يلي نتائج عملية التحليل العاملي لمتغيرات الدراسة .

جدول رقم (4-5) التحليل العاملي لمكونات النظم المحوسبة

المتغيرات	العامل 1	العامل 2
<b>برمجية واتصالية 1</b>		
تمتاز الشبكة لديكم بسرعة الاتصال	.848	
يمتاز العاملون في القسم المختص بالنظام المحوسب بالمهارة الكافية	.767	
تتوفر لديكم تقنيات اتصال حديثة وذات كفاءة عالية	.734	
البرمجيات المستخدمة تغطي كافة النشاطات التي تقومون بها	.723	
تتناسب البرمجيات مع الشبكة المستخدمة في الشركة	.719	
تقدم الإدارة العليا الدعم المالي اللازم لاستخدام نظم الاتصالات المختلفة في الشركة	.709	
تتناسب الشبكة المتوفرة مع احتياجات عمل الشركة	.709	
يقدم القسم المختص بالنظام المحوسب نفس المستوى من الخدمات في جميع الأوقات	.697	
يلتزم القسم المختص بالنظام المحوسب بتنفيذ المهام المطلوبة منه في الوقت المحدد	.694	
<b>برمجية واتصالية 2</b>		
يجيب القسم الفني المختص بالنظام المحوسب بسرعة علي الاستفسارات	.857	
يقوم القسم المختص بالنظام المحسوب بمعالجة مشاكل النظام	.839	
تهتم الإدارة العليا بتطوير أنظمة الاتصالات في الشركة	.794	
مجموع نسبة التباين المفسر %	63.80	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.789	
Bartlett's Test of Sphericity	558.512	

المصدر : إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية 2013

جدول رقم (4-6) مصفوفة الدوران للمتغير المستقل (نظم المعلومات المحوسبة)

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

Component		
2	1	
	.848	تمتاز الشبكة لديكم بسرعة الاتصال
	.767	يمتاز العاملون في القسم المختص بالنظام المحوسب بالمهارة الكافية
	.734	تتوفر لديكم تقنيات اتصال حديثة وذات كفاءة عالية
	.723	البرمجيات المستخدمة تغطي كافة النشاطات التي تقومون بها
	.719	تتناسب البرمجيات مع الشبكة المستخدمة في الشركة
	.709	تقدم الإدارة العليا الدعم المالي اللازم لاستخدام نظم الاتصالات المختلفة في الشركة
	.709	تتناسب الشبكة المتوفرة مع احتياجات عمل الشركة
	.697	يقدم القسم المختص بالنظام المحوسب نفس المستوى من الخدمات في جميع الأوقات
	.694	يلتزم القسم المختص بالنظام المحوسب بتنفيذ المهام المطلوبة منه في الوقت المحدد
.857		يجيب القسم الفني المختص بالنظام المحوسب بسرعة علي الاستفسارات
.839		يقوم القسم المختص بالنظام المحسوب بمعالجة مشاكل النظام
.794		تهتم الإدارة العليا بتطوير أنظمة الاتصالات في الشركة

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
 a. Rotation converged in 3 iterations.

من الجداول اعلاه يتبين أن المصفوفة الدوران جاءت في عمودين للمتغير المستقل الاول (عاملين) وأن قيم الاشتراكات تزيد عن (0.50) والتشبعات اكبر من (0.50) قيمة KMO تزيد عن (0.60) للمتغيرين وقيمة الجزر الكامنة اكبر من الواحد . تم إجراء عملية التحليل العاملي لعبارات المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض وتم استخدام نقطة حذف بمقدار 0.60 في مصفوفة الدوران ونقطة حذف بمقدار (0.50) في (Communalities) كما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع وقد نتج عنه حذف عدد من البنود الخاصة بكل متغير حسب شروط التحليل العاملي المذكورة أعلاه

جدول رقم (4-7) التحليل العاملي لمتغير الأداء الإداري (الفعالية ، الكفاءة )

المتغيرات	العامل 1	العامل 2
<b>فعالية</b>		
حققت المؤسسة نسبة عالية من الأهداف مقارنة بالأهداف المحددة	.888	
قدمت الشركة خدمات جديدة ومتميزة للعملاء	.881	
حققت الشركة نجاح ملموس في حصتها السوقية	.874	
حققت الشركة استقرار وضعها التنافس في السوق	.784	
تم ازدياد في عدد عملاء الشركة	.721	
<b>الكفاءة</b>		
حققت المؤسسة نسبة عالية من المخرجات بالنسبة للمدخلات	.879	
خدمات الشركة ومنتجاتها دائماً حسب المطلوب في السوق	.762	
حققت الشركة نجاح ملموس في استخدامها لجميع الموارد المتوفرة في الشركة	.721	
قدمت الشركة خدمات جديدة ومتميزة باستخدام اقل قدر ممكن من موارد الشركة	.711	
مجموع نسبة التباين المفسر %	74.18	
	.863	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy
	517.77	Bartlett's Test of Sphericity

جدول رقم (4-8) مصفوفة الدوران للمتغير التابع (الأداء الإداري)

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

Component
-----------

2	1	
.888		حققت المؤسسة نسبة عالية من الأهداف مقارنة بالأهداف المحددة
.881		قدمت الشركة خدمات جديدة وتمييزة للعملاء
.874		حققت الشركة نجاح ملموس في حصتها السوقية
.784		حققت الشركة استقرار وضعها التنافس في السوق
.721		تم ازدياد في عدد عملاء الشركة
.879		حققت المؤسسة نسبة عالية من المخرجات بالنسبة للمدخلات
.762		خدمات الشركة ومنتجاتها. ائماً حسب المطلوب في السوق
.721		حققت الشركة نجاح ملموس في استخدامها لجميع الموارد المتوفرة في الشركة
.711		قدمت الشركة خدمات جديدة وتمييزة باستخدام اقل قدر ممكن من موارد الشركة

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

من الجداول اعلاه يتبين أن المصفوفة الدوران للمتغير التابع جاءت في عمودين للمتغير المستقل الاول (عاملين) وأن قيم الاشتراكات تزيد عن (0.50) والتشبعات اكبر من (0.50.) قيمة KMO تزيد عن (0.60) للمتغيرين وقيمة الجزر الكامنة اكبر من الواحد. تم إجراء عملية التحليل العائلي لعبارات المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض وتم استخدام نقطة حذف بمقدار 0.60 في مصفوفة الدوران ونقطة حذف بمقدار (0.50) في (Communalities) كما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع وقد نتج عنه حذف عدد من البنود الخاصة بكل متغير حسب شروط التحليل العائلي المذكورة أعلاه.

جدول رقم (4-9) التحليل العائلي لمتغير توجه الإدارة العليا

المتغيرات	العامل 1	العامل 2	العامل 3
-----------	----------	----------	----------

		توجه الإدارة العليا	
		<b>.880</b>	لدى الإدارة العليا الرغبة الكاملة في تغيير نمط الأداء المتبع من اجل جودة المنتجات
		<b>.728</b>	لدى الإدارة العليا فعالية في الاستجابة لتغيير الخدمات والأنشطة المتبعة في الشركة
		<b>.611</b>	تقدم الإدارة العليا الدعم والمعاونة لأداء المهام الوظيفية بالشركة
<b>الجودة</b>			
		<b>.872</b>	قدمت الشركة خدمات متميزة بعد سياسة التغيير في نمط أداء الأعمال الإدارية
		<b>.783</b>	قدمت الشركة خدمات متميزة ذات جودة عالية نالت رضا العميل
		<b>.669</b>	لدى العاملين في الشركة الرغبة في تغيير أسلوب أداءهم لمهامهم الوظيفية
<b>الابتكار</b>			
		<b>.774</b>	تحاول الشركة تقليل التكاليف الأداء للمهام بالشركة
		<b>.766</b>	تبحث الشركة عن فرص لتطوير الأداء الإداري من اجل التحسين
		<b>.658</b>	تقوم الشركة بابتكار أساليب عمل جديدة دلاً عن إتباع الأساليب الروتينية المعتادة
		<b>76.76</b>	مجموع نسبة التباين المفسر %
		<b>.67</b>	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy
		<b>395.9</b>	Bartlett's Test of Sphericity

من الجداول اعلاه يتبين أن المصفوفة جاءت في ثلاثة أعمدة للمتغير الوسيط (ثلاثة عوامل) حيث أن قيم الاشتراكات تزيد عن (0.50) والتشبعات اكبر من (0.50) قيمة KMO تزيد عن (0.60) للمتغيرين وقيمة الجزر الكامنة اكبر من الواحد . تم إجراء عملية التحليل العاملي لعبارات المتغير الوسيط مع بعضها البعض وتم استخدام نقطة حذف بمقدار 0.60 كما تم حذف المتغيرات التي

يوجد بها تقاطع وقد نتج عنه حذف عدد من البنود الخاصة بالمتغير والجدول أدناه يبين البنود التي تم استخدامها في القياس والمقابل لها عند إدخال البيانات وهل تم حذفها أم لا؟ لكل من المتغيرين.  
جدول رقم (4-10) مصفوفة الدوران للمتغير للوسيط (التغيير التنظيمي)

### Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

Component				
4	3	2	1	
			.880	لدى الإدارة العليا الرغبة الكاملة في تغيير نمط الأداء المتبع من اجل جودة المنتجات
			.728	لدى الإدارة العليا فعالية في الاستجابة لتغيير الخدمات والأنشطة المتبعة في الشركة
			.611	تقدم الإدارة العليا الدعم والمعاونة لأداء المهام الوظيفية بالشركة
		.872		قدمت الشركة خدمات متميزة بعد سياسة التغيير في نمط أداء الأعمال الإدارية
		.783		قدمت الشركة خدمات متميزة ذات جودة عالية نالت رضا العميل
		.669		لدى العاملين في الشركة الرغبة في تغيير أسلوب أداءهم لمهامهم الوظيفية
	.903			تقوم الشركة بالاستثمار في تقنية المعلومات لتوفير الوقت المبذول لانجاز المهام الإدارية
.774				تحاول الشركة تقليل التكاليف الأداء للمهام بالشركة
.766				تبحث الشركة عن فرص لتطوير الأداء الإداري من اجل التحسين
.658				تقوم الشركة بابتكار أساليب عمل جديدة دلاً عن إتباع الأساليب الروتينية المعتادة

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in iterations.

من الجداول اعلاه يتبين أن المصفوفة الدوران للمتغير الوسيط (التغيير التنظيمي) جاءت في أربعة أعمدة للمتغير الوسيط (عاملين) وأن قيم الاشتراكات تزيد عن (0.50) والتشبعات اكبر من (0.50) قيمة KMO تزيد عن (0.60) للمتغيرين وقيمة الجزر الكامنة اكبر من الواحد . تم إجراء عملية التحليل العائلي لعبارات المتغيرات الوسيط مع بعضها البعض وتم استخدام نقطة حذف بمقدار 0.60 في مصفوفة الدوران ونقطة حذف بمقدار (0.50) في (Communalities) كما تم

حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع وقد نتج عنه حذف عدد من البنود الخاصة بكل متغير حسب شروط التحليل العملي المذكورة أعلاه.

#### جدول رقم (4-11) يوضح بنود الاستبانة في التحليل العملي

العبارة	الحالة
تتوفر أجهزة الحاسب الملائمة لانجاز العمل المطلوب	تم حذفه
يوجد في الشركة وسائط تخزينية بمساحات كافية لعملية تخزين المعلومات	تم حذفه
تتوافر وسائل إدخال بيانات تتناسب مع احتياجات العمل في الشركة	تم حذفه
تتناسب وسائل إخراج المعلومات مع احتياجات اعمال الشركة	لم يحذف
تتناسب سرعة الأجهزة مع حجم العمل المطلوب انجازه	لم يحذف
تتناسب الشبكة المتوفرة مع احتياجات عمل الشركة	لم يحذف
تمتاز الشبكة لديكم بسرعة الاتصال	لم يحذف
دائما ما تحدث انقطاعات في الشبكة المستخدمة في الشركة	تم حذفه
تتوفر لديكم تقنيات اتصال حديثة وذات كفاءة عالية	تم حذفه
إن شبكة المعلومات المستخدمة تحقق الغايات المطلوبة من نظام المعلومات المحوسب	لم يحذف
تتناسب البرمجيات المستخدمة مع متطلبات العمل في الشركة	لم يحذف
يتم تحديث البرمجيات بما يتناسب مع حاجة العمل في الشركة	تم حذفه
تتوافق البرمجيات المستخدمة مع الأجهزة التي يتم استخدامها في الشركة	تم حذفه
تتناسب البرمجيات مع الشبكة المستخدمة في الشركة	لم يحذف
البرمجيات المستخدمة تغطي كافة النشاطات التي يقومون بها	تم حذفه
تتميز تطبيقات الحاسوب بسهولة الاستخدام	لم يحذف
تتوفر جميع التعليمات اللازمة لتشغيل البرامج التي تستخدم في أداء الأعمال	تم حذفه
توفر البرامج المحوسبة المستخدمة المعلومات بالدقة المناسبة	لم يحذف

تم حذفه	توفر البرامج المحوسبة المستخدمة المعلومات بالكمية المناسبة
تم حذفه	تساعد البرامج المحوسبة المستخدمة في استرجاع المعلومات بسرعة
تم حذفه	توجد حماية للبرامج المستخدمة في الشركة تضمن سلامة التشغيل الالكتروني
لم يحذف	يوجد قسم فني مختص بالنظام المحوسب للصيانة
لم يحذف	يجيب القسم الفني المختص بالنظام المحوسب بسرعة علي الاستفسارات
لم يحذف	يقوم القسم المختص بالنظام المحوسب بمعالجة مشاكل النظام
لم يحذف	يقوم القسم المختص بالنظام بمعالجة مشاكل الشبكة
لم يحذف	يتم الاتصال مع القسم المسئول عن المعلومات بصورة مباشرة
لم يحذف	هناك اهتمام من الإدارة العليا بقسم تقنية المعلومات
لم يحذف	يلتزم القسم المختص بالنظام المحوسب بتنفيذ المهام المطلوبة منه في الوقت المحدد
تم حذفه	يقدم القسم المختص بالنظام المحوسب نفس المستوى من الخدمات في جميع الأوقات
لم يحذف	يشارك العاملون في القسم المختص بالنظام المحوسب والمستخدمون للنظام في تصميم النظام وتطويره
لم يحذف	مستخدم نظام المعلومات المحوسب مؤهلين للعمل علي النظام
تم حذفه	يمتاز العاملون في القسم المختص بالنظام المحوسب بالمهارة الكافية
لم يحذف	تتناسب المعلومات المتاحة مع احتياجات الوظيفة
لم يحذف	يمكن الحصول علي المعلومات المتوفرة لدي الإدارة العليا بسهولة
لم يحذف	لا توجد مبالغة في سرية المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة
لم يحذف	تهتم الإدارة العليا بتطوير أنظمة الاتصالات في الشركة
لم يحذف	تقدم الإدارة العليا الدعم المالي اللازم لاستخدام نظم الاتصالات المختلفة في الشركة

لم يحذف	هنالك اتصال بين الإدارة العليا ومستخدمي النظام للاطمئنان علي سير العمل
لم يحذف	تشجع الإدارة العليا علي استخدام نظم الاتصالات المختلفة في الشركة
لم يحذف	توفر الإدارة العليا البرامج التدريبية المتعلقة باستخدام أنظمة الاتصالات في الشركة
لم يحذف	تهتم الإدارة العليا بما يقترحه الموظفين بالآراء والمقترحات حول استخدام نظم الاتصالات
لم يحذف	توفر الإدارة العليا المتطلبات اللازمة لتحسين سبل الاتصالات بالشركة المعلومات المحوسب
	<b>الأداء</b>
لم يحذف	حققت المؤسسة نسبة عالية من الأهداف مقارنة بالأهداف المحددة
لم يحذف	قدمت الشركة خدمات جديدة وتمييزة للعملاء
لم يحذف	حققت الشركة نجاح ملموس في حصتها السوقية
لم يحذف	حققت الشركة استقرار وضعها التنافس في السوق
لم يحذف	تم ازدياد في عدد عملاء الشركة
لم يحذف	حققت المؤسسة نسبة عالية من المخرجات بالنسبة للمدخلات
لم يحذف	قدمت الشركة خدمات جديدة وتمييزة باستخدام اقل قدر ممكن من موارد الشركة
لم يحذف	حققت الشركة نجاح ملموس في استخدامها لجميع الموارد المتوفرة في الشركة
لم يحذف	خدمات الشركة ومنتجاتها دائماً حسب المطلوب في السوق
	<b>توجه الإدارة العليا</b>
لم يحذف	لدى الإدارة العليا الرغبة الكاملة في تغيير نمط الأداء المتبع من اجل جودة المنتجات
لم يحذف	لدى الإدارة العليا فعالية في الاستجابة لتغيير الخدمات والأنشطة

	المتبعة في الشركة
لم يحذف	تقدم الإدارة العليا الدعم والمعاونة لأداء المهام الوظيفية بالشركة
	<b>الجودة</b>
لم يحذف	قدمت الشركة خدمات متميزة بعد سياسة التغيير في نمط أداء الأعمال الإدارية
لم يحذف	قدمت الشركة خدمات متميزة ذات جودة عالية نالت رضا العميل
لم يحذف	لدى العاملين في الشركة الرغبة في تغيير أسلوب أداءهم لمهامهم الوظيفية
	<b>الابتكار</b>
لم يحذف	تحاول الشركة تقليل التكاليف الأداء للمهام بالشركة
لم يحذف	تبحث الشركة عن فرص لتطوير الأداء الإداري من أجل التحسين
لم يحذف	تقوم الشركة بابتكار أساليب عمل جديدة دلاً عن إتباع الأساليب الروتينية المعتادة

المصدر: إعداد الباحثة من مصفوفة الدوران للتحليل العاملي لبيانات الدراسة (2013)

جدول يوضح قياس درجة اعتمادية استبانة الدراسة باستخدام معامل الفا كرونباخ بعد التحليل العاملي.

**جدول رقم (4-12) تحليل الاعتمادية :**

Cronbach's alpha	عدد العبارات	المتغيرات	
0.912	9	المستلزمات البرمجية	

0.69	3	المستلزمات الاتصالية	مكونات نظم المعلومات المحوسبة
0.92	5	الفعالية	المتغيرات التابعة
0.839	4	الكفاءة	
0.788	3	توجه الإدارة العليا	المتغير الوسيط
0.75	3	الجودة	
0.74	3	الابتكار	

المصدر: إعداد الباحثة من بياناته الدراسة الميدانية

لتأكد من درجة الاعتمادية تم اختبار أسئلة الاستبانة بالاعتماد على مقياس الاعتمادية حيث يوضح الجدول اعلاه أن معامل الاعتمادية (كرونباخ ألفا) كان بدرجة عالية من الاعتمادية حيث بلغ معامل الاعتمادية بالنسبة للعبارات المكونة لمتغير المستلزمات البرمجية (0.912) بينما بلغ معامل الاعتمادية لمتغير المستلزمات الاتصالية (0.69) ومعامل الاعتمادية لمتغير الفعالية (0.926) أما معامل الاعتمادية لمتغير الكفاءة (0.839) ومعامل الاعتمادية لمتغير توجه الإدارة العليا (0.788) ويمكن القول أن الحد الأدنى لقيمة معامل ألفا يجب أن يكون 0.60.

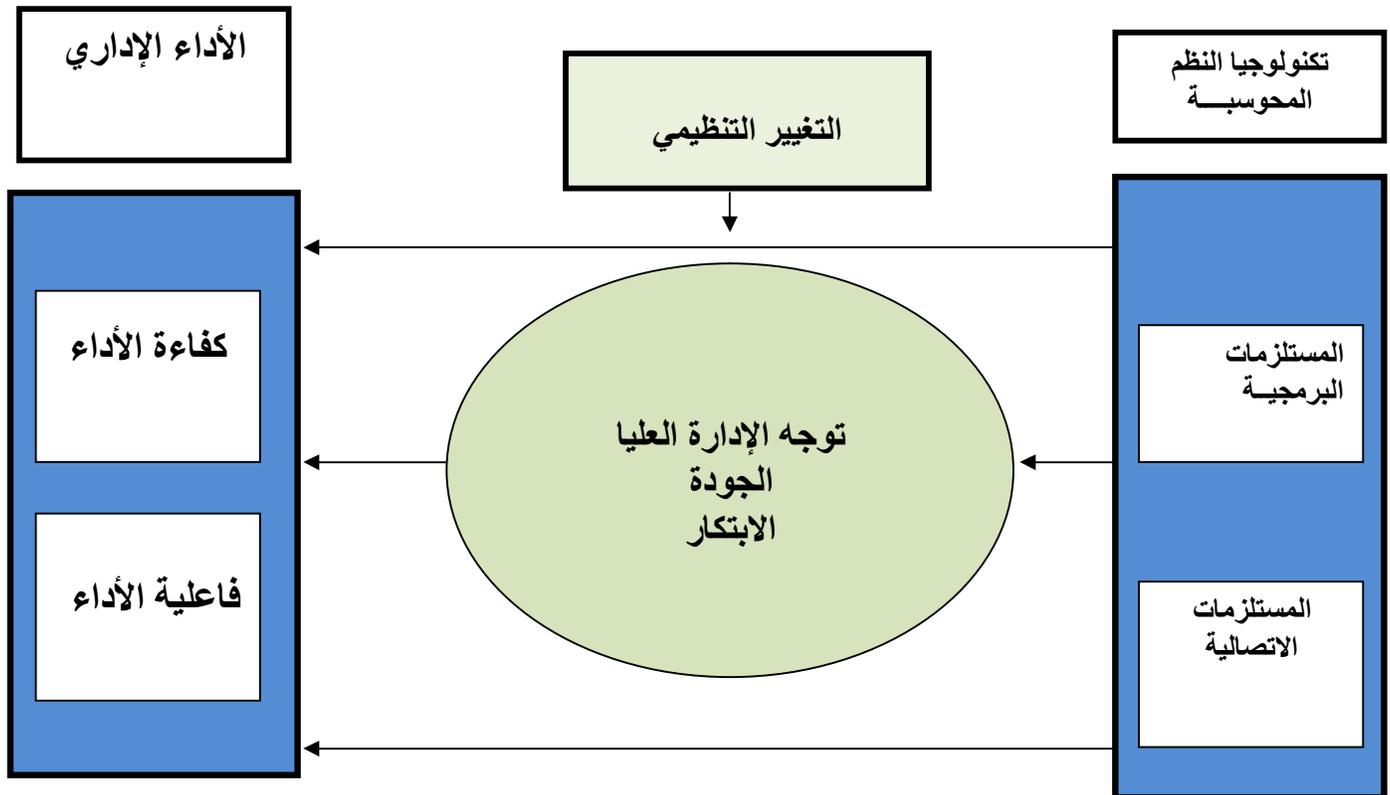
شكل ( 4-2 ) يوضح نموذج الدراسة المعدل بعد التحليل العاملي

نموذج الدراسة المعدل

متغير تابع

متغير وسيط

متغير مستقل



المصدر: إعداد الدراسة : يوليو 2013م

**فرضيات الدراسة بعد التحليل العاملي :**

بناء على نموذج الدراسة المعد تم تعديل فرضيات الدراسة :

**الفرضية الرئيسية الأولى :**

توجد علاقة إيجابية بين عناصر تكنولوجيا المعلومات، (المستلزمات البرمجية ، والاتصالية ) و الأداء الإداري ( فعالية وكفاءة ) وتتفرع إلى الآتي :

101 - توجد علاقة إيجابية بين المستلزمات البرمجية وفعالية الأداء الإداري .

- 102- توجد علاقة ايجابية بين المستلزمات الاتصالية وفعالية الأداء الإداري .
- 103- توجد علاقة ايجابية بين المستلزمات البرمجية وكفاءة الأداء الإداري .
- 104- توجد علاقة ايجابية بين المستلزمات الاتصالية وكفاءة الأداء الإداري .

#### الفرضية الرئيسية الثانية :

توجد علاقة ايجابية بين عناصر تكنولوجيا المعلومات (المستلزمات البرمجية ، والاتصالية ) وعناصر التغيير التنظيمي

( توجه الإدارة العليا ، الجودة ، الابتكار ) وتتفرع إلى الآتي :

- 201- تجد علاقة ايجابية بين المستلزمات البرمجية وتوجه الإدارة العليا .
- 202- توجد علاقة ايجابية بين المستلزمات البرمجية والجودة .
- 203- توجد علاقة ايجابية بين المستلزمات البرمجية والابتكار .
- 204- تجد علاقة ايجابية بين المستلزمات الاتصالية وتوجه الإدارة العليا .
- 205- توجد علاقة ايجابية بين المستلزمات الاتصالية والجودة .
- 206- توجد علاقة ايجابية بين المستلزمات الاتصالية والابتكار .

#### الفرضية الرئيسية الثالثة :

توجد علاقة ايجابية بين عناصر التغيير التنظيمي ( توجه الإدارة العليا ، الجودة ، الابتكار ) والأداء الإداري ( الفعالية والكفاءة ) وتتفرع إلى الآتي :

- 301- توجد علاقة ايجابية بين توجه الإدارة العليا وفعالية الأداء الإداري .
- 302- توجد علاقة ايجابية بين الجودة وفعالية الأداء الإداري .
- 303- توجد علاقة ايجابية بين الابتكار وفعالية الأداء الإداري .
- 304- توجد علاقة ايجابية بين توجه الادارة العليا وكفاءة الأداء الإداري .
- 305- توجد علاقة ايجابية بين الجودة وكفاءة الأداء الإداري .
- 306- توجد علاقة ايجابية بين الابتكار وكفاءة الأداء الإداري .

#### الفرضية الرئيسية الرابعة :

توجد علاقة توسط كاملة لعناصر التغيير التنظيمي ( توجه الإدارة العليا ، الجودة ، الابتكار ) ما بين تكنولوجيا المعلومات و الأداء الإداري ( الفعالية والكفاءة ) وتتفرع إلى الآتي :

- 401- يتوسط توجه الإدارة العليا العلاقة ما بين المستلزمات البرمجية وفعالية الأداء الإداري .
- 402- يتوسط توجه الإدارة العليا العلاقة ما بين المستلزمات البرمجية وكفاءة الأداء الإداري .
- 403- يتوسط توجه الإدارة العليا العلاقة ما بين المستلزمات الاتصالية وفعالية الأداء الإداري .
- 404- يتوسط توجه الإدارة العليا العلاقة ما بين المستلزمات الاتصالية وكفاءة الأداء الإداري .
- 405- تتوسط الجودة العلاقة ما بين المستلزمات البرمجية وفعالية الأداء الإداري .
- 406- تتوسط الجودة العلاقة ما بين المستلزمات البرمجية وكفاءة الأداء الإداري .
- 407- تتوسط الجودة العلاقة ما بين المستلزمات الاتصالية وفعالية الأداء الإداري .
- 408- تتوسط الجودة العلاقة ما بين المستلزمات الاتصالية وكفاءة الأداء الإداري .
- 409- يتوسط الابتكار العلاقة ما بين المستلزمات البرمجية وفعالية الأداء الإداري .
- 410- يتوسط الابتكار العلاقة ما بين المستلزمات البرمجية وكفاءة الأداء الإداري .
- 411- يتوسط الابتكار العلاقة ما بين المستلزمات الاتصالية وفعالية الأداء الإداري .
- 412- يتوسط الابتكار العلاقة ما بين المستلزمات الاتصالية وكفاءة الأداء الإداري .

جدول رقم (4-13) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة  
الجدول أدناه يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

اسم المتغير	نوع المتغير	الوسيط الحسابي	الانحراف المعياري
البرمجية	مستقل	2.1	.78
الاتصالية	مستقل	1.94	.67
الفعالية	تابع	1.65	.61
الكفاءة	تابع	1.7	.48
توجه الإدارة العليا	وسيط	2.7	.86
الجودة	وسيط	3.3	0077
الابتكار	وسيط	2.2	0.77

المصدر إعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية (2013)

الجدول اعلاه يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة فنجد إن الانحراف المعياري لجميع المتغيرات اقرب إلى الواحد وهذا أن هنالك تجانس بين إجابات أفراد العينة عن جميع عبارات المتغيرات ، كما يتضح لنا أن المتوسط لكل المتغيرات اقل من الفرضي (3) عدا متغير الجودة حيث كانت قيمة الوسط أكبر من الوسطى الفرضى . كما أن ترتيب الإجابات بالمقياس كالتالي (أوافق بشدة (1) أوافق (2) محايد (3) لا أوافق (4) لا أوافق بشدة (5) .

جدول رقم (4-14) الارتباطات بين متغيرات الدراسة

Person's Correlation Coefficient for All Variables

المتغيرات	الفاعلية	الكفاءة	البرمجية	الاتصالية	توجه الإدارة العليا	الجودة	الإبتكار
الفاعلية	1						
الكفاءة	639**	1					
البرمجية	.532**	.741**	1				
الاتصالية	.520**	.594**	.514**	1			
توجه الإدارة العليا	**623.	**415.	**673.	**439	1		
الجودة	.091	027.	.207	.068	7**43.	1	
الإبتكار	.271	.321	.203	.301**	.357**	36**4.	1

\*\* p < .01 \* p < .05

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)

## تحليل الارتباط (Person Correlation)

تم استخدام تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة بهدف التعرف على العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع، فكلما كانت درجة الارتباط قريبة من الواحد الصحيح فإن ذلك يعني أن الارتباط قوياً بين المتغيرين وكلما قلت درجة الارتباط عن الواحد الصحيح كلما ضعفت العلاقة بين المتغيرين وقد تكون العلاقة طردية أو عكسية ، وبشكل عام تعتبر العلاقة ضعيفة إذا كانت قيمة معامل الارتباط اقل من (0.30) ويمكن اعتبارها متوسطة إذا تراوحت قيمة معامل الارتباط بين (0.30 - 0.70) أما إذا كانت قيمة الارتباط أكثر من (0.70) تعتبر العلاقة قوية بين المتغيرين وقد أوضح اختبار تحليل الارتباط بين العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة (مكونات نظم المعلومات المحوسبة) والمتغير التابع (الأداء الإداري) فان جدول تحليل الارتباط يوضح أن هناك ارتباط متوسط بين البرمجية والفعالية كذلك يلاحظ وجود علاقة ارتباط قوية بين البرمجية والكفاءة، كذلك هناك ارتباط متوسط بين الاتصالية والفعالية كذلك وجود علاقة ارتباط متوسطة أيضاً بين الاتصالية والكفاءة كما أوضح الجدول وجود ارتباط متوسط بين عناصر نظم المعلومات المحوسبة و توجه الإدارة العليا بينما هناك علاقة ضعيفة بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والجودة، أيضاً هناك علاقة ضعيفة بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والابتكار بينما توجد علاقة ارتباط متوسطة بين توجه الإدارة العليا والأداء الإداري (الفعالية والكفاءة)، بينما هناك علاقة ضعيفة بين الجودة والأداء الإداري (الفعالية والكفاءة)، كذلك هناك ارتباط ضعيفة بين الابتكار والفاعلية ، وكذلك هناك علاقة ارتباط متوسط بين الابتكار والكفاءة .

جدول رقم (4-15) الانحدار لمكونات نظم المعلومات المحوسبة والفعالية  
(Beta coefficient)

المتغيرات	الفعالية	Sig
البرمجية	.592	.000
الاتصالية	.290	.001
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>.610</b>	
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	<b>.600***</b>	
<b>Δ R<sup>2</sup></b>	<b>.610</b>	
<b>F change</b>	<b>61.08</b>	

Note: Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05,\*\*\*p<0

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)

لقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف إلى التعرف على تأثير نظم المعلومات المحوسبة على الفعالية . تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير التابع بسبب التغير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل ، كما تم الاعتماد على (R<sup>2</sup>) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ، ، بالإضافة إلى استخدام اختبار F لتعرف على معنوية نموذج الانحدار .وقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة 0.05 للحكم على مدى معنوية التأثير، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من مستوى الدلالة المعتد (0.05) والعكس صحيح ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل على انه هنالك علاقة ايجابية بين البرمجية والفعالية. وقد بلغت قيمت بينا للمتغير (.592)، ومستوى الدلالة (0,000) بينما توجد علاقة بين الاتصالية والفعالية حيث بلغت بينا (0.290) ومستوى المعنوية (0.001).

جدول رقم (4-16) الانحدار لمكونات نظم المعلومات المحوسبة والكفاءة  
(Beta coefficient)

المتغيرات	الكفاءة	Sig
البرمجية	.363	.001
والاتصالية	.339	.002
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0.369</b>	
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	<b>0.353</b>	
<b>Δ R<sup>2</sup></b>	<b>0.369</b>	
<b>F change</b>	<b>22,55</b>	

Note: Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)

لقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف إلى التعرف على تأثير نظم المعلومات المحوسبة على الكفاءة. تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير التابع بسبب التغير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل ، كما تم الاعتماد على (R<sup>2</sup>) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ، ، بالإضافة إلى استخدام اختبار F لتعرف على معنوية نموذج الانحدار .وقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة 0.05 للحكم على مدى معنوية التأثير، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) والعكس صحيح ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل على انه توجد علاقة ايجابية بين نظم معلومات و الكفاءة . وقد بلغت قيمت بينا للمتغير البرمجية(0.363) ومستوى الدلالة (.001) كذلك توجد علاقة بين الاتصالية و الكفاءة بلغت بيتا(0.339) ومستوى الدلالة (0.002) .

جدول رقم (4-17) الانحدار لمكونات نظم المعلومات المحوسبة وتوجه الإدارة العليا (Beta coefficient)

المتغيرات	التغيير التنظيمي	Sig
البرمجية	9.60	00.0
الاتصالية	62.1	206.
$R^2$	.467	
Adjusted $R^2$	.45**	
$\Delta R^2$	.467	
F change	61.08	

Note: Level of significant: \* $p < 0.10$ , \*\* $p < 0.05$ , \*\*\* $p < 0$

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)

لقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف إلى التعرف على تأثير نظم المعلومات المحوسبة على توجه الإدارة العليا. تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغيير المتوقع في المتغير التابع بسبب التغيير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل، كما تم الاعتماد على ( $R^2$ ) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، بالإضافة إلى استخدام اختبار F لتعرف على معنوية نموذج الانحدار. وقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة 0.05 للحكم على مدى معنوية التأثير، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) والعكس صحيح ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل على أنه هنالك علاقة ايجابية بين البرمجية و الهيكل التنظيمي. وقد بلغت قيمت بينا للمتغير البرمجية (.600)، ومستوى الدلالة (0,000) بينما لا توجد علاقة بين الاتصالية و توجه الإدارة العليا حيث بلغت بيتا (0.136) مستوى المعنوية (0.206)

جدول رقم (4-18) الانحدار لمكونات نظم المعلومات المحوسبة و الجودة  
(Beta coefficient)

المتغيرات	الجودة	Sig
البرمجية	.233	.080
الاتصالية	-.052	.695
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>.045</b>	
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	<b>.019</b>	
<b>Δ R<sup>2</sup></b>	<b>.045</b>	
<b>F change</b>	<b>1.754</b>	

Note: Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05,\*\*\*p<0

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)

لقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف إلى التعرف على تأثير نظم المعلومات المحوسبة على الهيكل التنظيمي . تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير التابع بسبب التغير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل ، كما تم الاعتماد على (R<sup>2</sup>) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ، بالإضافة إلى استخدام اختبار F لتعرف على معنوية نموذج الانحدار . وقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة 0.05 للحكم على مدى معنوية التأثير، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية اذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) والعكس صحيح ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل على انه لا توجد علاقة بين البرمجية و الجودة. وقد بلغت قيمت بينا للمتغير البرمجية (.233) ومستوى الدلالة (.080). أيضاً لا توجد علاقة بين الاتصالية و الجودة حيث بلغت بيتا (-.052) مستوى المعنوية (.695).

جدول رقم (4-19) الانحدار لمكونات نظم المعلومات المحوسبة و الابتكار  
(Beta coefficient)

المتغيرات	الابتكار	Sig
البرمجية	065.	616.
الاتصالية	268.	041.
$R^2$	94.0	
Adjusted $R^2$	96.0	
$\Delta R^2$	94.0	
F change	828.3	

Note: Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05,\*\*\*p<0

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)

لقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف إلى التعرف على تأثير نظم المعلومات المحوسبة على الابتكار . تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير التابع بسبب التغير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل ، كما تم الاعتماد على ( $R^2$ ) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ، ، بالإضافة إلى استخدام اختبار F لتعرف على معنوية نموذج الانحدار . وقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة 0.05 للحكم على مدى معنوية التأثير، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من مستوى الدلالة المعتد (0.05) والعكس صحيح ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل على انه لا توجد علاقة بين البرمجية و الابتكار. وقد بلغت قيمت بينا للمتغير البرمجية (0.065). ومستوى الدلالة (0.616). بينما توجد علاقة بين الاتصالية و الابتكار حيث بلغت بيتا (0.268). مستوى المعنوية (0.04).

جدول رقم (4-20) الانحدار لمكونات المتغير الوسيط، والفعالية (Beta coefficient)

المتغيرات	الفعالية	Sig
توجهه الإداري العليا	.692	.000
الجودة	-0.272	0.009
الابتكار	.144	0.151
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>50.44</b>	
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	<b>0.422</b>	
<b>Δ R<sup>2</sup></b>	<b>0.445</b>	
<b>F change</b>	<b>19,75</b>	

Note: Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05,\*\*\*p<0

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)

لقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف إلى التعرف على تأثير المتغير الوسيط على الفعالية. تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغيير المتوقع في المتغير التابع بسبب التغيير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل ، كما تم الاعتماد على (R<sup>2</sup>) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ، بالإضافة إلى استخدام اختبار F لتعرف على معنوية نموذج الانحدار .وقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة 0.05 للحكم على مدى معنوية التأثير، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من مستوى الدلالة المعتد (0.05) والعكس صحيح ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل إلى انه توجد علاقة ايجابية بين الهيكل التنظيمي والفعالية . وقد بلغت قيمت بينا للمتغير الهيكل التنظيمي (0.694) ومستوى الدلالة (0.000) ، بينما توجد علاقة سلبية بين الجودة والفاعلية (-.272) ومستوى الدلالة (0.009) بينما لا توجد علاقة بين الابتكار والفاعلية (0.144) ومستوى الدلالة (0.151)

**جدول رقم (4-21) الانحدار لمكونات المتغير الوسيط، والكفاءة (Beta coefficient)**

المتغيرات	الكفاءة	Sig
توجه الإدارة العليا	.463	.000
الجودة	-0.368	0.002
الابتكار	.316	0.006
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>3040.</b>	
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	<b>0.276</b>	
<b>Δ R<sup>2</sup></b>	<b>0.304</b>	
<b>F change</b>	<b>10,641</b>	

Note: Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05,\*\*\*p<0

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)  
لقد تم استخدام اختبار تحليل الانحدار المتعدد والذي يهدف إلى التعرف على تأثير المتغير الوسيط على الكفاءة. تم الاعتماد على معامل (Beta) لمعرفة التغير المتوقع في المتغير التابع بسبب التغير الحاصل في وحدة واحدة من المتغير المستقل ، كما تم الاعتماد على (R<sup>2</sup>) للتعرف على قدرة النموذج على تفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ، بالإضافة إلى استخدام اختبار F لتعرف على معنوية نموذج الانحدار . وقد تم الاعتماد على مستوى الدلالة 0.05 للحكم على مدى معنوية التأثير ، حيث تم مقارنة مستوى المعنوية المحتسب مع قيمة مستوى الدلالة المعتمد ، وتعد التأثيرات ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة مستوى الدلالة المحتسب أصغر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) والعكس صحيح ومن خلال تحليل الانحدار تم التوصل إلى انه توجد علاقة ايجابية بين توجه الإدارة العليا والكفاءة . وقد بلغت قيمت بينا للمتغير توجه الإدارة العليا (.463) ومستوى الدلالة (0.000) ، بينما توجد علاقة سلبية بين الجودة والكفاءة (-.368) ومستوى الدلالة (0.002) . بينما توجد علاقة بين الابتكار والكفاءة (.316) ومستوى الدلالة (0.006)

جدول رقم (4-22) ملخص اختبار الفروض

حالة الإثبات	الفرضية الأولى هنالك علاقة ايجابية بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والأداء
	هنالك علاقة ما بين نظم المعلومات والفعالية
دعمت بالكامل	هنالك علاقة بين البرمجية والفعالية
دعمت بالكامل	هنالك علاقة بين الاتصالية والفعالية
	هنالك علاقة بين مكونات نظم المعلومات والكفاءة لم تدعم
دعمت بالكامل	هنالك علاقة بين لبرمجية والكفاءة
دعمت بالكامل	هنالك علاقة بين الاتصالية والكفاءة
	هنالك علاقة بين مكونات نظم المعلومات و المتغير الوسيط دعمت
دعمت بالكامل	هنالك علاقة بين البرمجية و توجه الإدارة العليا
دعمت بالكامل	هنالك علاقة بين الاتصالية و توجه الإدارة العليا
لم تدعم	هنالك علاقة بين البرمجية و الجودة
لم تدعم	هنالك علاقة بين الاتصالية و الجودة
لم تدعم	هنالك علاقة بين البرمجية و الابتكار
دعمت	هنالك علاقة بين الاتصالية و الابتكار
	هنالك علاقة بين مكونات المتغير الوسيط والأداء
دعمت	هنالك علاقة بين توجه الإدارة العليا والفعالية
دعمت	هنالك علاقة بين توجه الإدارة العليا والكفاءة
لم تدعم	هنالك علاقة بين الجودة والفاعلية
لم تدعم	هنالك علاقة بين الجودة والكفاءة
لم تدعم	هنالك علاقة بين الابتكار والفاعلية
دعمت	هنالك علاقة بين الابتكار والكفاءة

المصدر: إعداد الباحثة من بيانات الدراسة (2013)

جدول رقم (4-23) قياس اثر توجه الإدارة العليا على العلاقة بين مكونات نظم المعلومات والفعالية

	الفعالية	
	النموذج 1	النموذج 2
برمجية	.592	.481
اتصالية	.290	.267
توجه الإدارة العليا		.183
R <sup>2</sup>	.610	.6280
Adjusted R <sup>2</sup>	.600	.6130
Δ R <sup>2</sup>	.610	.018
F change	58.734	3.553***

**Note:** Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.

الجدول اعلاه يوضح اختبار الانحدار المتعدد لأثر الدور الوسيط لتوجه الإدارة العليا في العلاقة بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والفعالية ، في النموذج الاول جاءت نتائج اختبار العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية، تؤثر على الفعالية وجاءت قيمة بيتا للعناصر (البرمجية، الاتصالية)  $(\beta = .290)$  and  $(\beta = .592)$  و على التوالي ، أما في النموذج الثاني فقد حدث تغيير في قيم التباين للعناصر (البرمجية، الاتصالية) قد انخفضت كما هو ملاحظ في قيم بيتا  $(\beta = .481)$  and  $(\beta = .267)$  على التوالي ولمعرفة اثر المتغير الوسيط على العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والفعالية نجد أن القيم في النموذج الثاني قد انخفضت وهذا يشير إلى أن هناك علاقة توسط كاملة لتوجه الإدارة العليا في العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والفعالية.

جدول رقم (4-24) الدور الوسيط لتوجه الإدارة العليا فى العلاقة بين نظم المعلومات المحوسبة والكفاءة

	الكفاءة	
	النموذج 1	النموذج 2
البرمجية	.360**	.330**
الاتصالية	.335**	.328**
توجه الإدارة العليا		.049
R <sup>2</sup>	.3650	.3670
Adjusted R <sup>2</sup>	.348	.341
Δ R <sup>2</sup>	.365	001`0.
F change	21.57	0.153

**Note:** Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.

الجدول اعلاه يوضح اختبار الانحدار المتعدد لأثر الدور الوسيط لتوجه الإدارة العليا فى العلاقة بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والكفاءة ، فى النموذج الاول جاءت نتائج اختبار العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية ، تؤثر على الكفاءة وجاءت قيمة بيتا للعناصر (البرمجية، الاتصالية)  $(\beta = .360)$  , and  $(\beta = .335)$  . على التوالي ، إما فى النموذج الثانى فقد حدث تغيير فى قيم التباين للعناصر البرمجية، الاتصالية) قد انخفضت كما هو ملاحظ فى قيم بيتا  $(\beta = .330)$  , and  $(\beta = .228)$  . على التوالي ولمعرفة اثر المتغير الوسيط على العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والكفاءة نجد أن القيم فى النموذج الثانى قد انخفضت وهذا يشير إلى أن هناك علاقة توسط كاملة لتوجه الإدارة العليا فى العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والكفاءة.

جدول رقم (4-25) قياس اثر الجودة على العلاقة بين مكونات نظم المعلومات  
الفعالية

	الفعالية	
	النموذج 1	النموذج 2
برمجية	.592	604.
اتصالية	.290	78.2
الجودة		053.-
R <sup>2</sup>	.610	13.60
Adjusted R <sup>2</sup>	.600	597.
Δ R <sup>2</sup>	. .610	003. .
F change	58.734	**22.5

**Note:** Level of significant: \*p<0.10,  
\*\*p<0.05,\*\*\*p<0.

الجدول اعلاه يوضح اختبار الانحدار المتعدد لأثر الدور الوسيط للجودة في العلاقة بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والفعالية ، في النموذج الاول جاءت نتائج اختبار العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية، تؤثر على الفعالية وجاءت قيمة بيتا للعناصر (البرمجية، الاتصالية)  $(\beta = .592)$  and  $(\beta = .290)$  وعلى التوالي ، أما في النموذج الثاني فقد حدث تغيير في قيم التباين للعناصر (البرمجية، الاتصالية) قد انخفضت كما هو ملاحظ في قيم بيتا  $(\beta = .287)$  , بينما زادت بالنسبة لمتغير البرمجية حيث بلغت بيتا  $(\beta = .604)$  . على التوالي ولمعرفة اثر المتغير الوسيط على العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والفعالية نجد أن القيم في النموذج الثاني بالنسبة للاتصالية قد انخفضت وهذا يشير إلى أن هناك علاقة توسط كاملة للجودة في العلاقة بين (الاتصالية) والفعالية ، بينما زادت قيمة بيتا في النموذج الثاني بالنسبة للبرمجية وهذا يشير إلى أن الجودة لا تتوسط العلاقة بين (البرمجية) والفعالية .

جدول رقم (4-26) قياس اثر الجودة على العلاقة بين مكونات نظم المعلومات والكفاءة

	الكفاءة	
	النموذج 1	النموذج 2
برمجية	360.	390.
اتصالية	335.	328.
الجودة		30.1 -
R <sup>2</sup>	365.	381.0
Adjusted R <sup>2</sup>	348.	356.
Δ R <sup>2</sup>	365. .	016. .
F change	57.21	***9.1

**Note:** Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.

الجدول اعلاه يوضح اختبار الانحدار المتعدد لأثر الدور الوسيط للجودة في العلاقة بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والكفاءة ، في النموذج الاول جاءت نتائج اختبار العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية، تؤثر على الفعالية وجاءت قيمة بيتا للعناصر (البرمجية، الاتصالية)  $(\beta = 0.360)$  and  $(\beta = 0.335)$  وعلى التوالي ، أما في النموذج الثاني فقد حدث تغيير في قيم التباين للعناصر (البرمجية، الاتصالية) قد انخفضت كما هو ملاحظ في قيم بيتا  $(\beta = 0.328)$ ، بينما زادت بالنسبة لمتغير البرمجية حيث بلغت بيتا  $(\beta = 0.390)$  ولمعرفة اثر المتغير الوسيط على العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والكفاءة نجد أن القيم في النموذج الثاني بالنسبة للاتصالية قد انخفضت وهذا يشير إلى أن هناك علاقة توسط كاملة للجودة في العلاقة بين (الاتصالية) والكفاءة ، بينما زادت قيمة بيتا في النموذج الثاني بالنسبة للبرمجية وهذا يشير إلى أن الجودة لا تتوسط العلاقة بين (البرمجية) والكفاءة .

جدول رقم (4-27) قياس اثر الابتكار على العلاقة بين مكونات نظم المعلومات و الفعالية

	الفعالية	
	النموذج 1	النموذج 2
برمجية	.592	587.
اتصالية	.290	271.
الابتكار		070.
R <sup>2</sup>	.610	16.60
Adjusted R <sup>2</sup>	.600	599.
Δ R <sup>2</sup>	. .610	004. .
F change	58.734	3.553***

**Note:** Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05,\*\*\*p<0.

الجدول اعلاه يوضح اختبار الانحدار المتعدد لأثر الدور الوسيط الابتكار في العلاقة بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والفعالية ، في النموذج الاول جاءت نتائج اختبار العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية، تؤثر على الفعالية وجاءت قيمة بيتا للعناصر (البرمجية، الاتصالية) (β= .592) and (β= .290) ، وعلى التوالي ، أما في النموذج الثاني فقد حدث تغيير في قيم التباين للعناصر (البرمجية، الاتصالية) قد انخفضت كما هو ملاحظ في قيم بيتا (β= .271) ، (β= .587) and على التوالي ولمعرفة اثر المتغير الوسيط على العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والفعالية نجد أن القيم في النموذج الثاني قد انخفضت وهذا يشير إلى إن هناك علاقة توسط كاملة الابتكار في العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والفعالية.

جدول رقم (4-28) قياس اثر الابتكار على العلاقة بين مكونات نظم المعلومات و الكفاءة

	الكفاءة	
	النموذج 1	النموذج 2
برمجية	360.	349.
اتصالية	335.	291.
الابتكار		163.
R <sup>2</sup>	365.	389.0
Adjusted R <sup>2</sup>	.600	599.
Δ R <sup>2</sup>	365. .	024. .
F change	28.21	***88.2

**Note:** Level of significant: \*p<0.10, \*\*p<0.05,\*\*\*p<0.

الجدول اعلاه يوضح اختبار الانحدار المتعدد لأثر الدور الوسيط الابتكار في العلاقة بين مكونات نظم المعلومات المحوسبة والكفاءة ، في النموذج الاول جاءت نتائج اختبار العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية، تؤثر على الكفاءة وجاءت قيمة بيتا للعناصر (البرمجية، الاتصالية)  $(\beta = .360)$  and  $(\beta = .335)$ ، و على التوالي ، أما في النموذج الثاني فقد حدث تغيير في قيم التباين للعناصر (البرمجية، الاتصالية) قد انخفضت كما هو ملاحظ في قيم بيتا  $(\beta = .291)$  ،  $(\beta = .349)$  and على التوالي ولمعرفة اثر المتغير الوسيط على العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والفعالية نجد إن القيم في النموذج الثاني قد انخفضت وهذا يشير إلى أن هناك علاقة توسط كاملة للابتكار في العلاقة بين (البرمجية، الاتصالية) والفعالية.

جدول رقم (4-29) لحالة الإثبات

حالة الإثبات		
<b>توجه الإدارة العليا يتوسط العلاقة بين مكونات نظم المعلومات والفعالية</b>		
دعمت	توجه الإدارة العليا يتوسط العلاقة بين البرمجية والفعالية	
دعمت	توجه الإدارة العليا يتوسط العلاقة بين الاتصالية والفعالية	
<b>توجه الإدارة العليا يتوسط العلاقة بين مكونات نظم المعلومات والكفاءة</b>		
دعمت	توجه الإدارة العليا يتوسط العلاقة بين البرمجية والكفاءة	
دعمت	توجه الإدارة العليا يتوسط العلاقة بين الاتصالية والكفاءة	
<b>الجودة تتوسط العلاقة بين مكونات نظم المعلومات والفعالية</b>		
لم تدعم	الجودة تتوسط العلاقة بين البرمجية والفعالية	
دعمت	الجودة تتوسط العلاقة بين الاتصالية والفعالية	
<b>الجودة تتوسط العلاقة بين مكونات نظم المعلومات والكفاءة</b>		
لم تدعم	الجودة تتوسط العلاقة بين البرمجية والكفاءة	
دعمت	الجودة تتوسط العلاقة بين الاتصالية والكفاءة	
<b>الابتكار يتوسط العلاقة بين مكونات نظم المعلومات والفعالية</b>		
دعمت	الابتكار يتوسط العلاقة بين البرمجية والفعالية	
دعمت	الابتكار يتوسط العلاقة بين الاتصالية والفعالية	
<b>الابتكار يتوسط العلاقة بين مكونات نظم المعلومات والكفاءة</b>		
دعمت	الابتكار يتوسط العلاقة بين البرمجية والكفاءة	
دعمت	الابتكار يتوسط العلاقة بين الاتصالية والفعالية	

المصدر: إعداد الدارسة من بيانات الدارسة (2013)

الفصل الخامس  
مناقشة النتائج والخاتمة

## المقدمة:

يتناول هذا الفصل مناقشة وتفسير النتائج التي تم التوصل إليها من اختبار فروض الدراسة، وذلك على ضوء الأهداف والتساؤلات البحثية، ويحتوي على مناقشة نتائج الدراسة، وكذلك الإسهامات النظرية للدراسة بجانب الإسهامات العملية للدراسة، حدود الدراسة، والدراسات المستقبلية والخاتمة.

## النتائج

تناولت هذه الدراسة دور تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الأداء الإداري في شركات المقاولات والبناء السودانية من حيث رفع الكفاءة والفاعلية للأداء الإداري في تلك المؤسسات الخدمية، وأيضاً دورها على التغيير التنظيمي في تحسين الأداء الإداري في تلك الشركات. كما تناولت دور التغيير التنظيمي كمؤثر وسيط يؤثر في العلاقة ما بين تكنولوجيا والأداء الإداري.

تمثلت متغيرات هذه الدراسة في ثلاثة أنواع من المتغيرات :

متغير مستغل : وهو تكنولوجيا النظم المحوسبة وعناصرها ( المادية والبرمجية والبشرية والاتصالية ) ومتغير تابع : وهو الأداء الإداري وعوامله ( الفاعلية والكفاءة ) ومتغير وسيط يؤثر في العلاقة ما بين المتغيرين السابقين وهو :التغيير التنظيمي وعناصره ( توجه الإدارة العليا،والجودة،الابتكار )

تمثلت أهداف الدراسة في الآتي:

1. تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري
2. تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والتغيير التنظيمي
3. تحديد العلاقة بين التغيير التنظيمي والأداء الإداري.
- 4.توضيح أثر التغيير التنظيمي كعامل وسيط يتوسط العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري.

ولقد تم جمع بيانات الدراسة من مجموعة من شركات المقاولات والبناء السودانية وعددهم (85) شركة وتم اعتماد الاستبانة كأداة لجمع بيانات الدراسة وذلك لملاءمته ظروف المستجيبين وصممت استبانة تتضمن متغيرات الدراسة بالإضافة إلى البيانات الديموغرافية والتحكمية للمستجيبين، وقد استخرجت مقاييس متغيرات الدراسة من الدراسات

السابقة والدوريات المنشورة التي اتبعت أساليب إحصائية مناسبة لضمان شمولية وكفاءة واعتمادية المقاييس.

كما تساءلت الاستبانة عن آراء المستجيبين حول بنود متغيرات الدراسة باستخدام مقياس ليكرث الخماسي المتدرج. وتم تحديد حجم عينة الدراسة الميدانية وفقاً لعدد المتغيرات حيث بلغت (100) استبانة وقبل الشروع في تنفيذ توزيع الاستبانة النهائية على المستجيبين تم تنفيذ دراسة استطلاعية للتأكد من جودة مقاييس الدراسة من حيث الشمول والكفاءة العملية والاعتمادية وذلك بتوزيع عدد عشرون استبانة على مفردات العينة وقد كانت إجاباتهم حول أسئلة الاستبانة داعمة لفرضيات الدراسة باستخدام تقدير الفا كرونباخ. بعد التأكد من جودة ومقاييس الاستبانة تم توزيع الاستبانة على العينة المختارة قصدياً لمفردات الإدارة العليا والذين هم في وظيفة (المدير العام - مدير قسم التقنية - مدير قسم العلاقات العامة -) في كل شركة من شركات المقاولات والبناء بالسودان وتختلف هذه المسميات من شركة لأخرى حسب الهيكل وكانت نسبة الاستجابة (83%) وهي نسبة معتبرة ومعقولة للتحليل.

ولتحقيق مزيداً من الجودة في مقاييس الأداء المستخدمة لجمع بيانات الدراسة الميدانية تم إجراء عملية التحليل باستخدام حزمة برنامج SPSS15.5 وفيه تم استخدام اختبارات الانحدار (المتعدد)، الارتباط، النسب المئوية والتكرارات والتحليل العاملي.

أسفرت عملية التحليل العاملي على تقسيم المتغير الوسيط التغير التنظيمي إلى ثلاثة عناصر وبعد الرجوع للدراسات والأدبيات السابقة سميت هذا المتغيرات (توجه الإدارة العليا، الجودة، الابتكار) وتم اعتماد بقية العناصر الخاصة بالأداء الإداري وتكنولوجيا المعلومات (المستلزمات البرمجية، والاتصالية).

استوفت كل المتغيرات شروط التحليل العاملي والمتمثلة في (قيم الاشتراكات الأولية تزيد عن (0.50) والتشعبات أكبر من (0.50)، قيمة (KMO) تزيد عن (0.60)، وقيم الجذور الكامنة (Eigen Values) أكبر من الواحد.

كما أظهرت نتيجة التحليل متوسطات عالية لمتغيرات الدراسة. كما أن الارتباطات بين متغيرا الدراسة كانت قوية جداً تعكس قوة الاتساق بين متغيرات الدراسة.

## مناقشة نتائج الفرضيات.

لقد تم اختبار فرضيات الدراسة من واقع بيانات الدراسة الميدانية والتي تم جمعها من شركات المقاولات في السودان (85) شركة تم توزيع 100 استبانة وتم استرداد 85 استبانة منها 83 استبانة صالحة للتحليل (بنسبة 83%) واستبانة واحدة غير صالحة للتحليل تم إجراء عملية التحليل باستخدام حزمة برنامج SPSS16.0 وفيه تم استخدام اختبارات الانحدار (البسيط، المتعدد والتدرجي)، الارتباط، للنسب المئوية والتكرارات للإجابة على أسئلة البحث التالية:

1. ما دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة وفعالية الأداء الإداري ؟
  2. ما انعكاسات التغيير التنظيمي على عناصر الأداء الإداري (الكفاءة والفاعلية) في شركات المقاولات والبناء؟
  3. ما الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات على التغيير التنظيمي ؟
  4. هل التغيير التنظيمي ( كعامل وسيط )يؤثر في العلاقة ما بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري في شركات المقاولات والبناء السودانية ؟
- للإجابة على تساؤلات الدراسة:**

تم اختبار العلاقة التي تربط بين المتغيرات المستقلة للدراسة ( المستلزمات البرمجية , والمادية , والبشرية , والاتصالية) والمتغيرات التابعة والمتمثلة في (فعالية الأداء، كفاءة الأداء) كما تم اختبار ما إذا كانت التغيير التنظيمي يؤثر على العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الأداء الإداري.

أيضا تم اختبار العلاقة ما بين تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل وأثره على المتغير الوسيط التغيير التنظيمي .

للإجابة على أسئلة البحث تم وضع 4 فرضيات رئيسية تتفرع منها عدد من الفرضيات الفرعية وفيما يلي عرض لنتائج فرضيات الدراسة.

### مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية الأولى:

#### 1. العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الأداء الإداري.

تمثل الهدف الرئيسي الأول لهذه الدراسة في اختبار فرضية البحث الرئيسية الأولى والتي تنص على أنه توجد علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري. تهدف هذه الفرضية للإجابة على سؤال البحث الرئيسي ما دور تكنولوجيا المعلومات في رفع الكفاءة

والفاعلية للعمل الإداري.(المستلزمات المادية ,والبرمجية ,والبشرية والاتصالية ) في (فاعلية وكفاءة الأداء؟).

### مناقشة نتائج الفرضية الرئيسية الثانية:

1. العلاقة بين التغيير التنظيمي والأداء الإداري.

تمثل الهدف الرئيسي الثاني لهذه الدراسة في اختبار فرضية البحث الرئيسية الثانية والتي تنص على أنه توجد علاقة إيجابية بين التغيير التنظيمي و العمليات الإدارية والأداء الإداري. تهدف هذه الفرضية للإجابة على سؤال البحث الرئيسي ما انعكاسات التغيير التنظيمي على الأداء الإداري (فاعلية وكفاءة الأداء؟).

أشارت نتائج الدراسة بأن هنالك علاقة إيجابية بين التغيير التنظيمي والأداء الإداري في شركات المقاولات والبناء. وعند اختيار الأداء الإداري (فاعلية، كفاءة) كمحصلة نهائية فإن هذه النتيجة تتفق مع عدد من الدراسات:-

كدراسة (Miao 2010) والتي أوضحت بأن من الضروري أن تدعم المؤسسة الهيكل التنظيمي والاستراتيجيات من أجل تحسين إنجازات المؤسسة (الفاعلية ، الكفاءة). ومن جانب آخر تتفق هذه النتيجة مع دراسة (مرام إسماعيل الاغا 2006) والتي أوضحت على أنه توجد علاقة بين التغيير التنظيمي و الكفاء وفعالية العمليات المصرفية. وتتفق أيضاً مع بحث (Mc Cormck, 1999) والذي خلص إلى أن أسلوب الهيكل التنظيمي والتغيير المتبع يقوم بخفض نسبة ازدواجية وتكرار الوظائف والمهارات مما ينعكس إيجابياً على كفاءة العمليات الإدارية في المدى القصير والبعيد على حد سواء.

وتتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة (A Gunasekaran, B Nath 1997) والتي أكدت أن التغيير التنظيمي يقوم على تبسيط للعمليات الإدارية كوسيلة لتقليل الوقت والتكلفة. والسرعة في انجاز المهام الإدارية . وبالتالي فإن نظام المعلومات اللازمة للإدارة الفعالة هو تنفيذ واستخدام التطبيق المبتكر لتكنولوجيا المعلومات. كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Edward W & Gore Jr 1999) والتي قامت على استكشاف الثقافة التنظيمية عن طريق فحص واختبار العلاقة بين التنظيم والأداء الإداري.

### العلاقة بين التغيير التنظيمي وفعالية الأداء.

الغرض من اختبار هذه العلاقة هي اختبار فرضية البحث الفرعية التي تنص على أنه توجد علاقة إيجابية بين التغيير التنظيمي وفعالية الأداء. أشارت نتائج الدراسة على وجود علاقة متوسطة بين التغيير التنظيمي وفعالية الأداء.

### العلاقة بين الجودة وفعالية الأداء.

الغرض من اختبار هذه الفرضية هي اختبار فرضية البحث الفرعية والتي تنص على أنه توجد علاقة إيجابية بين الجودة وفعالية الأداء. وأشارت نتائج الدراسة بوجود علاقة إيجابية معنوية بين عنصر المتغير الوسيط (الجودة) وعنصر المتغير التابع فعالية الأداء. وعند استخدام الفعالية كمؤشر لقياس الأداء في المؤسسة فإن هذه النتيجة تتفق مع دراسة (Edward W., & Gore Jr 1999) والتي اختبرت العلاقة بين الجودة الشاملة كمحصلة نهائية في فعالية الأداء و (التركيز على الجودة، واشتراك الموظف، والتحسين المستمر). وأيضاً تتفق مع دراسة (الاغا 2006) والتي خلصت على أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التغيير التنظيمي والتغيرات في توقعات العميل مع (تحسن الجودة في الإنتاجية).

### العلاقة بين التغيير التنظيمي وكفاءة الأداء.

الغرض من اختبار هذه الفرضية هي اختبار فرضية البحث الفرعية والتي تنص على أنه توجد علاقة إيجابية بين التغيير التنظيمي وكفاءة الأداء. وأظهرت نتائج الدراسة بأن عملية التغيير التنظيمي في شركات المقاولات السودانية بحاجة إلى إعادة صياغة حتى يكون هنالك تناسق للوظائف مع بعضها البعض وثبت ذلك بناءً على الدراسة بوجود علاقة سلبية معنوية بين عملي التغيير التنظيمي وكفاءة الأداء. ونجد أن هذه النتيجة تتفق مع دراسة (د. حازم عبد العزيز داود ننتشة 2009ك) والتي درست أثر التغيير التنظيمي على تصميم الهيكل التنظيمي وكفاءة وفعالية المنظومة الإدارية وتوصلت إلى أن الهيكل التنظيمي بحاجة إلى إعادة صياغة. وأيضاً تتفق مع دراسة (ساعد بن عتيبي بن سعد المالكي 2003) في الجزئية الخاصة بالجمع بين مميزات المركزية واللامركزية في جمع العمليات الإدارية والفنية وتفويض السلطة التي تمنح العاملين القوة الإدارية اللازمة.

### العلاقة بين الابتكار وكفاءة الأداء.

الغرض من اختبار هذه الفرضية هي اختبار فرضية البحث الفرعية والتي تنص على أنه توجد علاقة إيجابية بين الابتكار وكفاءة الأداء. وأظهرت نتائج الدراسة بأن الشركات العاملة في السودان تركز على أولويات الإبداع و التكلفة وتقيس من وقت لآخر الخدمات المقدمة للعميل بكلفتها لها وثبت ذلك بناءً على نتائج الدراسة بوجود علاقة وبصورة قوية بين الاهتمام بالعملاء وكفاءة الأداء

مناقشة نتائج اختبار العلاقة الوسيطة للمتغير ( التغيير التنظيمي )  
ما بين تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل بمحدداته الأربعة والمتغير التابع  
( الأداء الإداري ) بعامله الفاعلية والكفاءة

يقوم نموذج العلاقة الوسيطة على أساس افتراض وجود وساطة جوهرية للتغيير  
التنظيمي على العلاقة ما بين تكنولوجيا المعلومات والأداء الإداري ( )  
فاعلية وكفاءة). وقد قامت الباحثة بمراجعة الأساليب الإحصائية التي يمكن  
استخدامها لاختبار أثر المتغير الوسيط ( التغيير التنظيمي ) على المتغيرين السابقين  
بهدف الوصول للأسلوب الأكثر ملائمة من الناحية العلمية لاستخدامه في الدراسة  
الحالية . وتبين من المراجعة التي قامت بها الباحثة أنه يمكن استخدام أسلوب  
الانحدار المتعدد لبحث أثر المتغيرات الوسيطة في العلاقة ما بين المتغير المستقل  
والمتغير التابع ويعتمد الاختبار على ثلاث مراحل :-  
المرحلة الأولى :- يتم فيها قياس أثر تكنولوجيا المعلومات على المتغير الوسيط التغيير  
التنظيمي .

المرحلة الثانية :- يتم فيها قياس المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات ) على المتغير  
التابع ( الأداء الإداري ) بمحدداته الفاعلية والكفاءة .  
المرحلة الثالثة :- ويتم فيها إدخال المتغير الوسيط التغيير التنظيمي في نموذج  
الانحدار المتعدد مع المتغير المستقل لقياس أثر الوساطة التي يقوم بها على العلاقة  
ما بين المتغير المستقل والمتغير التابع .  
ويلاحظ أن تأثير المتغير الوسيط على العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع لن  
تتحقق إلا بوجود تأثير جوهري للمتغير المستقل على المتغير الوسيط نفسه ، ثم وجود  
تأثير جوهري للمتغير المستقل على المتغير التابع .  
وأخيرا فإنه عند دخول المتغير الوسيط في نموذج الانحدار فإن تأثير المتغير المستقل  
على المتغير التابع إما أن يختفي ويزول أو ينخفض ، وفي المقابل فإن القوة التفسيرية  
للنموذج تزداد (128) .

---

(128) عبد المحسن نعلني ، دراسة التكنولوجيا والعلاقات التنظيمية في المنظمات الخدمية بحوث جامعة  
حلب سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، العدد 50 /2009م ب ص

كما اتضح لنا في نهاية التحليل بأن هناك علاقة توسطية كاملة للمتغير الوسيط التغيير التنظيمي في العلاقة بين (المتغير المستقل تكنولوجيا المعلومات والمتغير التابع ( الأداء الإداري ) .

### **إسهامات الدراسة:**

تهدف هذه الجزئية من الفصل لعرض الإسهامات النظرية والعملية التي توصلت إليه الدراسة والتي يمكن أن تساهم في دعم علاقة تكنولوجيا المعلومات وأثرها على كل من الأداء الإداري ، و التغيير التنظيمي.

### **الإسهامات النظرية للدراسة:**

توصلت الدراسة إلى عدد من المساهمات النظرية حيث أوضحت المساهمة النظرية الأولى للدراسة بوجود علاقة إيجابية بين التغيير التنظيمي والأداء الإداري. أما المساهمة النظرية الثانية أوضحت الدراسة بأن هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وكفاءة الأداء الإداري. المساهمة النظرية الثالثة بينت بأنه هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وفعالية الأداء الإداري. أما المساهمة النظرية الرابعة بينت بأنه هنالك علاقة توسطية كاملة للتغيير التنظيمي ما بين فعالية وكفاءة الأداء وتكنولوجيا المعلومات. كما بينت المساهمة النظرية الخامسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات تؤثر في التغيير التنظيمي الذي بدوره يؤثر في فعالية وكفاءة الأداء الإداري.

### **الإسهامات العملية للدراسة:**

من بيانات الدراسة الميدانية التي تم جمعها من شركات المقاولات والبناء العاملة في السودان فقد توصلت الدراسة إلى عدد من الإسهامات العملية. حيث أوضحت نتائج الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات قد حققت أهدافها (الفاعلية، الكفاءة) في الأداء الإداري بعض شركاتنا العاملة في السودان. إضافة لذلك فقد بينت الدراسة أنه يجب أن تركز الشركات الخدمية عامة على تكنولوجيا المعلومات عند إعداد الهيكل التنظيمي ، وعلى عملية تطوير وتحديث التغيير التنظيمي حتى يكون الهيكل ذوي فعالية وكفاءة عالية عند عملية التغيير التنظيمي في المؤسسة.

أيضاً نجد أن من الإسهامات العملية لهذه الدراسة كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن تعمل شركات المقاولات والبناء العاملة في السودان على دمج الأقسام والإدارات المتشابهة

(التكامل والدمج) وذلك بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات وجميع أدواتها حتى لا تؤثر في جودة الخدمات لمقدمة للزبون (الفعالية والكفاءة).

### حدود الدراسة:

لقد تم إجراء الدراسة على عدد من شركات المقاولات والبناء العاملة في السودان وهي مؤسسات خدمية ربحية ولكن يمكن أن يتم إجراء هذه الدراسة في قطاعات أخرى. أيضاً ، لقد تم أخذ بيانات الدراسة مرة واحدة ولذلك يمكن لدراسات أخرى أن تأخذ البيانات على فترات متعددة وبالإضافة لذلك أظهرت نتائج الدراسة أن المتغيرات المستقلة (تكنولوجيا النظم المحوسبة ) (المستلزمات المادية - المستلزمات البرمجية - المستلزمات البشرية- المستلزمات الاتصالية ) تفسر نسبة عالية من التغيرات التي تحدث في فعالية وكفاءة الأداء فيمكن لدراسات قادمة أن تأخذ متغيرات مستقلة أخرى مثل التدريب وتقانة المؤسسة. ومهارة الكوادر البشرية الموجودة في المؤسسة .

### الدراسات المستقبلية:

أولاً : بما أن الدراسة اقتصر على شركات المقاولات والبناء العاملة في السودان بقطاعاتها المختلفة وهي مؤسسات خدمية ربحية دون القطاعات الأخرى فيمكن لدراسات مستقبلية أن تطبق دراسة في قطاعات أخرى كالقطاع العام (مؤسسة خدمية) ومقارنة نتائجها بنتائج هذه الدراسة.

ثانياً : الدراسة الحالية اختبرت أثر تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل على الأداء الإداري وفقاً لنموذج وحدود الدراسة الذي تم بناءه / ودرست دور التغيير التنظيمي كمتغير وسيط يؤثر في العلاقة ما بين المتغير المستقل والمتغير التابع . ولا يوجد متغير معدل في هذه الدراسة فيمكن لدراسات مستقبلية أن تختبر متغير معدل آخر بدلا عن المتغير الوسيط ، ومتغيرات مستقلة وتابعة أخرى حسب حدود الحدث.تختلف عن هذه المتغيرات .

### التوصيات :

اعتمادا على نتائج الدراسة أتقدم بتلك المقترحات التي أراها مناسبة للعمل قيد الدراسة وهي كما يلي :-

تحفيز وحث مؤسسات الأعمال خاصة قطاع المقاولات والبناء في السودان على تطوير مهاراتهم والاستفادة بقدر المستطاع من المعلومة في تطوير مجالات تقنية المعلومات لمواكبة النهضة والتقدم في مجال تكنولوجيا النظم المحوسبة .

اعتماد تكنولوجيا النظم المحوسبة والقدرة على استخدام تطبيقاتها المختلفة الحد الأدنى لتوظيف المهارات المطلوبة أو المرشحة للعمل في شركات المقاولات والبناء لمواكبة التقدم والتطور للدخول في النهضة الحديثة والمتطورة

أن عملية التغيير التنظيمي والإجراءات التي بدورها تجعل الشركة في مصاف الدول المتقدمة في مجال البناء والمقاولات .

العمل على محو أمية الحاسب لجميع المستويات الإدارية .

توزيع العمل والترتيب في توزيع جميع موظفي الشركة للعمل في مجموعات بدلا عن الأعمال المتفرغة وتطبيق التكنولوجيا في جميع القطاعات وكل الأعمال للدخول في الإدارة الإلكترونية والأتمتة ، والشركة الذكية ، وذكاء الأعمال ، والهندسة والتعرف على كل ما أفرزته التكنولوجيا من تطور وتقدم في مختلف المجالات الإدارية . العمل على تخطي العقبات التي تحد من استخدام التقنيات الحديثة مع الأخذ في الاعتبار حجم العمل لتحديد أنواع الأجهزة والمعدات والبرمجيات والموارد البشرية والاتصالات المستخدمة لما لها من أثر بالغ في رفع كفاءة وفعالية الأداء الإداري .

ضرورة توعية الإداريين بأهمية تكنولوجيا النظم المحوسبة ، وتطبيقاتها المختلفة ، ودور عملية التغيير التنظيمي في رفع الكفاءة والفاعلية للمنظمة .

استثمار قدرات وإمكانيات الطبقة المتعلمة من مدراء الإدارات المختلفة واستغلال خبراتهم في تنشيط وتفعيل عملية التغيير التنظيمي لإجراء تغييرات وتعديلات جذرية في الأسلوب الإداري لتأدية كل المهام الإدارية .

إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية المفيدة حول عملية التغيير التنظيمي واستخدام أدوات التكنولوجيا في تحسين العمليات الإدارية .

إيجاد وحدة تنظيمية في الإدارة العليا ترعى عملية التدريب والتوعية وتطبيق كل ما هو جديد في عالم التقنية و أن تقدم الإدارة الدعم المالي والمعنوي والتسهيلات للمبدعين في

كل المجالات دون المرور بالسلم الهرمي والإجراءات الروتينية المتبعة في منظمات الأعمال المختلفة . وخاصة شركات المقاولات والبناء .

وتقترح الدراسة بأن تجرى دراسات مستقبلية تتناول بقية مستلزمات النظم المحوسبة التي لم تناقش في الدراسة الحالية ( الشبكات ، والمستلزمات التنظيمية ) وبيان دورها في رفع كفاءة وفاعلية الأداء الإداري

كما تقترح الدراسة بدراسة مستقبلية تشمل كل عناصر التغيير التنظيمي كمتغيرات وسيطة أو معدلة للعلاقة بين تكنولوجيا النظم المحوسبة وعناصر الأداء الإداري (كفاءة وفاعلية العمل الإداري).

## الخاتمة:

تناولت هذه الدراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء الإداري في تحسين العمليات الإدارية في شركات المقاولات والبناء. حيث تم قياس كل من التغيير التنظيمي وتكنولوجيا المعلومات وأثرهما في رفع الكفاءة والفاعلية في العمل الإداري. أشارت الدراسة إلى أن شركات المقاولات العاملة في السودان تحسن من أدائها الإداري عن طريق تطبيق أدوات التكنولوجيا المتقدمة ، وأيضاً تحسن من أدائها بواسطة التغيير التنظيمي. والعمل على تغيير سلوكها في الأعمال الإدارية والعمليات الإجرائية ، و من النمط القديم والتقليدي.

كما أشارت الدراسة على ضرورة ومراعاة العناصر التي تسهم في نجاح استخدام وتطبيق التقنية الحديثة في تحسين الأداء الإداري والتي تتلاءم مع طبيعة كل قطاع. ولقد تم صياغة إسهامات الدراسة على ضوء نتائج الدراسة التي تم مناقشتها من بيانات الدراسة.

وبرزت عملية التغيير التنظيمي كسلوك متكامل من أجل تحقيق طفرات هائلة وتحسين مستمر في مؤسسات القطاع العام والقطاع الخاص على السواء. فأصبح التغيير يمثل مختلف العمليات والتطورات التي ترافق حياة كل منظمات الأعمال لمواجهة عدم الاتزان بل يجب قيادته والتطور المستمر في بيئة العمل والتغيير ككل لا يمكن تجنبه ولا تجاهله . وادارته .

والتغيير التنظيمي عبارة عن فلسفة لإدارة المؤسسة تتضمن تدخل المخطط في أحد أو بعض المؤسسة لتغييرها بهدف زيادة فعاليتها وكفاءة عملياتها الإدارية فان التغيير التنظيمي يصدر من إدارة التغيير أي الجهاز الذي يحرك الإدارة و المؤسسة لمواجهة الأوضاع الجديدة ، وهي تعبر عن أفضل الطرق فعالية لإحداث التغيير بقصد بلوغ الأهداف التنظيمية المحددة للاضطلاع بالمسؤوليات التي يفرضها التغيير من خلال استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات ، والإمكانات البشرية والمادية بكفاءة وفاعلية : وهو عبارة عن :  
\* فلسفة أو أسلوب عمل يقوم على أسس علمية.

\* والتغير لا يعتبر مجرد رد فعل ، بل وظيفة مخططة ومنظمة مسبقاً

الملحق رقم ( 1 )

قائمة بأسماء المحكمين

م	الاسم	الجامعة	القسم
1.	د. محمد حمد	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا	البنوك
2.	د. صديق بلل	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا	إدارة أعمال
3.	د. عرفة جبريل	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا	إدارة أعمال
4.	د. الطاهر أحمد محمد	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا	السكرتارية

الملحق رقم ( 2 )



## الدراسة الاستطلاعية

قامت الباحثة بدراسة استطلاعية لأهم وأكبر شركات المقاولات والبناء، وأجرت مقابلات شخصية مع قطاع المدراء ومن أهم الأسئلة ذات الصلة بالدراسة ومتغيراتها ما يلي؟

السادة /----- مدير عام شركة----- للمقاولات والبناء المحترم  
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

لنا عظيم الشرف بزيارة شركتكم العامرة وتقديم نموذج لدراسة استطلاعية بها مجموعة من الأسئلة التي تفيد الباحثة كثيرا في دراستها التي بعنوان  
أثر تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة وفعالية الأداء الإداري بشركتكم الموقرة.  
كما نحيطكم علما بأن إجابتكم على هذه الأسئلة لم تستخدم لأي غرض آخر  
سوى منفعة الباحثة في دراستها . وستكون الإجابات في الحفظ والصون .  
شاكرة حسن تعاونكم .

### مقدمته

الدارسة : آمال عبيد جلال

طالبة دراسات عليا

ماجستير في نظم معلومات الحاسوب

س1 ما طبيعة عمل الشركة ؟

س2 ما هو موقف الشركة في السوق التنافسية ؟

- س3 ما مدى اهتمامكم بتكنولوجيا نظم المعلومات المحوسبة ؟
- س4 هل فكرتم يوما في تغيير نشاطاتكم وخدماتكم المقدمة من قبل الشركة لزيائتكم
- س5 هل قمتم بتطبيق مفهوم التغيير في أسلوب أدائكم في الشركة؟
- س6 إن قمتم بتغيير في نمط الأداء هل لاحظتم تقدم إيجابي وعائد إرباحا بسبب التغيير في عملياتكم الإدارية؟
- س7 هل لاحظتم توفيراً في الوقت والجهد بسبب هذا التغيير في الأداء الإداري؟
- س8 ما هو موقفكم كمسؤولين وصانعي قرار في الشركة من التغيير في الأسلوب المعتاد في أدائكم الإداري أي بمعنى آخر ما هو موقفكم الحالي من مفهوم التغيير التنظيمي بشركتكم وما هو دوره في تحسين الأداء الإداري ؟
- س9 هل تحبون التغيير أم تحبون السير فيما اعتدتم عليه ؟
- س10 هل تبادرون بتحفيز موظفيكم وتدريبهم عل استخدام التكنولوجيا ؟
- س11 ما هي أهم العوائق التي تقف أمامك في استخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة وتطبيق مفهوم التغيير التنظيمي في شركتكم ؟

**وشكرا لحسن تعاونكم**

ملحق رقم ( 4 ) ( مصفوفة الدوران لمتغيرات الدراسة )  
مصفوفة الدوران للمتغير المستقل (نظم المعلومات المحوسبة)

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

Component		
2	1	
.005	.848	تمتاز الشبكة لديكم بسرعة الاتصال
.102	.767	يمتاز العاملون في القسم المختص بالنظام المحوسب بالمهارة الكافية
.251	.734	تتوفر لديكم تقنيات اتصال حديثة وذات كفاءة عالية
.284	.723	البرمجيات المستخدمة تغطي كافة النشاطات التي تقومون بها
.348	.719	تتناسب البرمجيات مع الشبكة المستخدمة في الشركة
.295	.709	تقدم الادارة العليات الدعم المالي اللازم لاستخدام نظم الاتصالات المختلفة في الشركة
.095	.709	تتناسب الشبكة المتوفرة مع احتياجات عمل الشركة
.330	.697	يقدم القسم المختص بالنظام المحوسب نفس المستوى من الخدمات في جميع الأوقات
.355	.694	يلتزم القسم المختص بالنظام المحوسب بتنفيذ المهام المطلوبة منه في الوقت المحدد
.857	.153	يجيب القسم الفني المختص بالنظام المحوسب بسرعة علي الاستفسارات
.839	.196	يقوم القسم المختص بالنظام المحسوب بمعالجة مشاكل النظام
.794	.246	تهتم الإدارة العليا بتطوير أنظمة الاتصالات في الشركة

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 3 iterations.

من الجداول اعلاه يتبين أن المصفوفة الدوران جاءت في عمودين للمتغير المستقل الاول (عاملين) وأن قيم الاشتراكات تزيد عن (0.50) والتشبعات اكبر من (0.50) قيمة KMO تزيد عن (0.60) للمتغيرين وقيمة الجزر الكامنة اكبر من الواحد . تم إجراء عملية التحليل العائلي لعبارات المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض وتم استخدام نقطة حذف بمقدار 0.60 في مصفوفة الدوران ونقطة حذف بمقدار (0.50) في ( Communalities ) كما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع وقد نتج عنه حذف عدد من البنود الخاصة بكل متغير حسب شروط التحليل العائلي المذكورة أعلاه.

ملحق رقم ( 5 ) مصفوفة الدوران للمتغير التابع (الأداء الإداري)

Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

Component		
2	1	
.218	.888	حققت المؤسسة نسبة عالية من الأهداف مقارنة بالأهداف المحددة
.242	.881	قدمت الشركة خدمات جديدة ومتميزة للعملاء
.334	.874	حققت الشركة نجاح ملموس في حصتها السوقية
.294	.784	حققت الشركة استقرار وضعها التنافس في السوق
.397	.721	تم ازدياد في عدد عملاء الشركة
.879	.127	حققت المؤسسة نسبة عالية من المخرجات بالنسبة للمدخلات
.762	.298	خدمات الشركة ومنتجاتها.ائماً حسب المطلوب في السوق
.721	.395	حققت الشركة نجاح ملموس في استخدامها لجميع الموارد المتوفرة في الشركة
.711	.336	قدمت الشركة خدمات جديدة ومتميزة باستخدام اقل قدر ممكن من موارد الشركة

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

من الجدول اعلاه يتبين أن المصفوفة الدوران للمتغير التابع جاءت في عمودين للمتغير المستقل الاول (عاملين) وأن قيم الاشتراكات تزيد عن (0.50) والتشبعات اكبر من (0.50). قيمة KMO تزيد عن (0.60) للمتغيرين وقيمة الجزر الكامنة اكبر من الواحد . تم إجراء عملية التحليل العائلي لعبارات المتغيرات المستقلة مع بعضها البعض وتم استخدام نقطة حذف بمقدار 0.60 في مصفوفة الدوران ونقطة حذف بمقدار (0.50) في ( Communalities ) كما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع وقد نتج عنه حذف عدد من البنود الخاصة بكل متغير حسب شروط التحليل العائلي المذكورة أعلاه.

ملحق رقم ( 6 ) مصفوفة الدوران للمتغير للوسيط (التغيير التنظيمي)

### Rotated Component Matrix<sup>a</sup>

Component				
4	3	2	1	
.068	.148	.174	.880	لدى الادارة العليا الرغبة الكاملة في تغيير نمط الأداء المتبع من اجل جودة المنتجات
.307	.060	.253	.728	لدى الادارة العليا فعالية في الاستجابة لتغيير الخدمات والأنشطة المتبعة في الشركة
-.047-	.473	.285	.611	تقدم الادارة العليا الدعم والمعاونة لأداء المهام الوظيفية بالشركة
.191	.210	.872	.142	قدمت الشركة خدمات متميزة بعد سياسة التغيير في نمط أداء الأعمال الإدارية
.391	-.019-	.783	.069	قدمت الشركة خدمات متميزة ذات جودة عالية نالت رضا العميل
-.095-	.082	.669	.240	لدى العاملين في الشركة الرغبة في تغيير أسلوب أداءهم لمهامهم الوظيفية
.243	.903	.197	.019	تقوم الشركة بالاستثمار في تقنية المعلومات لتوفير الوقت المبذول لانجاز المهام الإدارية
.102	.861	-.010-	.287	تقوم الشركة بالاستثمار في تقنية المعلومات لتقليل الجهد المبذول في انجاز المهام الإدارية
.774	.426	.154	-.065-	تحاول الشركة تقليل التكاليف الأداء للمهام بالشركة
.766	.081	.297	.249	تبحث الشركة عن فرص لتطوير الأداء الإداري من اجل التحسين
.658	.028	-.138-	.579	تقوم الشركة بابتكار أساليب عمل جديدة بدلاً عن إتباع الأساليب الروتينية المعتادة

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

من الجداول اعلاه يتبين أن المصفوفة الدوران للمتغير الوسيط (الهيكال التنظيمي) جاءت في أربعة أعمدة للمتغير الوسيط (عاملين) و أن قيم الاشتراكات تزيد عن

(0.50) والتشبعات اكبر من (0.50) قيمة KMO تزيد عن (0.60) للمتغيرين وقيمة الجزر الكامنة اكبر من الواحد . تم إجراء عملية التحليل العاملي لعبارات المتغيرات الوسيط مع بعضها البعض وتم استخدام نقطة حذف بمقدار 0.60 فى مصفوفة الدوران ونقطة حذف بمقدار (0.50) فى ( Communalities) كما تم حذف المتغيرات التي يوجد بها تقاطع وقد نتج عنه حذف عدد من البنود الخاصة بكل متغير حسب شروط التحليل العاملي المذكورة أعلاه.

ثانياً: - عبارات الاستبانة: -

(1) توظيف استخدام تقنية المعلومات IT I investment ؟

( أ ) المستلزمات المادية

م	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تتوفر أجهزة الحاسب الملائمة لانجاز العمل المطلوب					
2	يوجد في الشركة وسائط تخزينية بمساحات كافية لعملية تخزين المعلومات					
3	تتوافر وسائل إدخال بيانات تتناسب مع احتياجات العمل في الشركة					
4	تتناسب وسائل إخراج المعلومات مع احتياجات أعمال الشركة					
5	تتناسب سرعة الأجهزة مع حجم العمل المطلوب انجازه					
6	تتناسب الشبكة المتوفرة مع احتياجات العمل في الشركة					

					تمتاز الشبكة لديكم بسرعة الاتصال	7
					دائما ما تحدث انقطاعات في الشبكة المستخدمة في الشركة	8
					تتوفر لديكم تقنيات اتصال حديثة وذات كفاءة عالية	9
					إن شبكة المعلومات المستخدمة تحقق الغايات المطلوبة من نظام المعلومات المحوسب	10

(ب) المستلزمات البشرية

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة	لا أوافق بشدة
1	يوجد قسم فني مختص بالنظام المحوسب للصيانة					
2	يجيب القسم الفني المختص بالنظام المحوسب بسرعة على الاستفسارات					
3	يقوم القسم المختص بالنظام المحوسب بمعالجة مشاكل النظام					
4	يقوم القسم المختص بالنظام المحوسب بمعالجة مشاكل الشبكة					
5	يتم الاتصال مع القسم المسئول عن المعلومات بصورة مباشرة					
6	هناك اهتمام من الإدارة العليا بقسم تقنية المعلومات					
7	يلتزم القسم المختص بالنظام المحوسب بتنفيذ المهام المطلوبة منه في الوقت المحدد					

					يقدم القسم المختص بالنظام المحوسب نفس المستوى من الخدمات في جميع الأوقات	8
					يشترك العاملون في القسم المختص بالنظام المحوسب والمستخدمون للنظام في تصميم النظام وتطويره	9
					مستخدمي نظام المعلومات المحوسب مؤهلين للعمل على النظام	10
					يمتاز العاملون في القسم المختص بالنظام المحوسب بالمهارة الكافية	11

( ج ) المستلزمات البرمجية

						م
--	--	--	--	--	--	---

لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	العبارة	
					تتناسب البرمجيات المستخدمة مع متطلبات العمل في الشركة	1
					يتم تحديث البرمجيات بما يتناسب مع حاجة العمل في الشركة	2
					تتوافق البرمجيات المستخدمة مع الأجهزة التي يتم استخدامها في الشركة	3
					تتناسب البرمجيات مع الشبكة المستخدمة في الشركة	4
					البرمجيات المستخدمة تغطي كافة النشاطات التي تقومون بها	5
					تتميز تطبيقات الحاسوب بسهولة الاستخدام	6
					تتوفر جميع التعليمات اللازمة لتشغيل	7

					البرامج التي تستخدم في أداء الأعمال	
					توفر البرامج المحوسبة المستخدمة المعلومات بالدقة المناسبة	8
					توفر البرامج المحوسبة المستخدمة المعلومات بالكمية المناسبة	9
					تساعد البرامج المحوسبة المستخدمة في استرجاع المعلومات بسرعة	10
					توجد حماية للبرامج المستخدمة في الشركة تضمن سلامة التشغيل الإلكتروني	11

( د ) المستلزمات الاتصالية

م	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة	لا أوافق بشدة
1	تتناسب المعلومات المتاحة مع احتياجات الوظيفة					
2	يمكن الحصول على المعلومات المتوفرة لدى الإدارة العليا بسهولة					
3	لا توجد مبالغة في سرية المعلومات بين المستويات الإدارية المختلفة					
4	تهتم الإدارة العليا بتطوير أنظمة الاتصالات في الشركة					
5	تقدم الإدارة العليا الدعم المالي اللازم لاستخدام نظم الاتصالات المختلفة في الشركة					
6	هناك اتصال بين الإدارة العليا ومستخدمي النظام للاطمئنان على سير العمل					
7	تشجع الإدارة العليا على استخدام نظم الاتصالات المختلفة في الشركة					
8	توفر الإدارة العليا البرامج التدريبية المتعلقة باستخدام أنظمة الاتصالات في الشركة					
9	تهتم الإدارة العليا بما يقترحه الموظفون بالآراء والمقترحات حول استخدام نظم الاتصالات					

أولاً :- بيانات الشركة  
خصائص الشركة :-

نوع السوق	خبرة الشركة	حجم الشركة	طبيعة عمل الشركة
محلي/صادر ( محلي وصادر)			

ثانياً:-

البيانات الديموغرافية :-

يرجى وضع علامة ( √ ) أمام العبارة التي تناسبك

1. اسم الشركة : -----

-----

أنثى

ذكر

2. النوع :-

العمر :-

51 فأكثر	50 - 41	40 - 30	أقل من 30	الفئة العمرية
				الاختيار ( √ )

3. المؤهل العلمي :-

دكتوراه	ماجستير	دبلوم عالي	بكالوريوس	دبلوم	ثانوي	المؤهل
						الاختيار ( √ )

4. سنوات الخبرة :-

21 فأكثر	20 - 16	15 - 11	10 - 6	5 فما دون	سنوات الخبرة
					الاختيار ( √ )

5. الاهتمام باستخدام الحاسوب وبقية عناصر التقنية

ليس لدي اهتمام	ضعيف	جيد	جيد جداً	ممتاز	درجة الاهتمام
					الاختيار ( √ )

The Effectiveness Of Performance ( 2 ) فعالية الأداء :-

( تحقيق المؤسسة أكبر عائد من الأرباح بتحقيقها للأهداف المطلوبة )

م	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق بشدة	لا أوافق بشدة
1	حققت المؤسسة نسبة عالية من الأهداف مقارنة بالأهداف المحددة					
2	قدمت الشركة خدمات جديدة ومتميزة للعملاء					
3	حققت الشركة نجاح ملموس في حصتها السوقية					
4	حققت الشركة استقرار وضعها التنافس في السوق					
5	تم ازدياد في عدد عملاء الشركة					

( 3 ) كفاءة الأداء :- The Efficiency Of Performance

( تحقيق المؤسسة مخرجات بنسبة عالية مقارنة بنسبة المدخلان بتحقيقها

للأهداف المطلوبة مما أدى لتحقيق أرباحا عالية للمؤسسة)

م	العبرة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	حققت المؤسسة نسبة عالية من المخرجات بالنسبة للمدخلات					
2	قدمت الشركة خدمات جديدة و متميزة باستخدام أقل قدر ممكن من موارد الشركة					
3	حققت الشركة نجاح ملموس في استخدامها لجميع الموارد المتوفرة في الشركة					
4	خدمات الشركة ومنتجاتها دائما حسب المطلوب في السوق					

(4) عبارات قياس المتغير الوسيط ( التغيير التنظيمي )  
 ( تحقيق المؤسسة لإنتاجية عالية - وسرعة في الانجاز - وخفض في  
 التكلفة - وجودة في المنتجات )

م	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	تقوم الشركة بابتكار أساليب عمل جديدة بدلا من إتباع الأساليب الروتينية المعتادة					
2	لدى الإدارة العليا الرغبة الكاملة في تغيير نمط الأداء المتبع من أجل جودة المنتجات					
3	لدى العاملين في الشركة الرغبة في تغيير أسلوب أدائهم لمهامهم الوظيفية					
4	لدى الإدارة العليا فعالية في الاستجابة لتغيير الخدمات والأنشطة المتبعة في الشركة					
5	تقوم الشركة بالاستثمار في تقنية المعلومات لتقليل الجهد المبذول في إنجاز المهام الإدارية					
6	تقدم الإدارة العليا الدعم والمعاونة لأداء المهام الوظيفية بالشركة					
7	تقوم الشركة بالاستثمار في تقنية المعلومات لتوفير الوقت المبذول لإنجاز المهام الإدارية					

					8	تحاول الشركة تقليل تكاليف الأداء للمهام بالشركة
					9	تبحث الشركة عن فرص لتطوير الأداء الإداري من أجل التحسين
					10	قدمت الشركة خدمات متميزة بعد سياسة التغيير في نمط أداء الأعمال الإدارية
					11	قدمت الشركة خدمات متميزة ذات جودة عالية نالت رضا العميل

## المصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم

ثانياً: المراجع العربية

أ. الكتب:

1. الحسيني، فلاح، "إدارة المشروعات الصغيرة مدخل استراتيجي للمنافسة والتميز" 2006م.
2. سلطان، محمد، "السلوك الإنسان في المنظمات"، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، 2002.
3. إدريس، ثابت، "نظم معلومات إدارية في المنظمات المعاصر." "الدار الجامعية بلا طبعة، 2005م.
4. الخضري، محسن، إدارة التغيير، الطبعة الأولى، سوريا، دار الرضا للنشر 2003م.
5. محمود عبد الفضل، مصر ورياح العولمة، عرض د. مصطفى الكفري، المستقبل العربي 2001م.
6. نجم، عبود نجم، الإدارة الإلكترونية، الاستراتيجيات والوظائف والمشكلات، المملكة العربية السعودية، دار المريخ للنشر بدون تاريخ نشر.
7. إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، ط1، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2003م.
8. بشير عباس العلق، التسويق عبر الإنترنت، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان 2002م.
9. محمد صالح الحناوي وآخرون، مقدمة في الأعمال في عصر التكنولوجيا، الدار الجامعية، طبع، نشر، وتوزيع، الإسكندرية، 2004م.
10. د. عزت السيد أحمد، انهيار مزاعم العولمة، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، 2000م.
11. د. مصطفى عبد الله، موسوعة علم العلاقة الدولية، ط1، الدار الجماهيرية، ليبيا 2000م.
12. اللوزي، موسى، "التطوير التنظيمي: أساسيات ومفاهيم حديثة"، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، ط1، 1999م.

13. أحمد بن صالح عبد الحفيظ، إعادة الهندسة "كيف تطبق منهج إعادة الهندسة"، دار وائل، عمان، ط1، 2003م.
14. راوية حسن، السلوك التنظيمي المعاصر، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004م.
15. راوية حسن، مدخل الإستراتيجي تخطيطي وتنمية الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002/2001م.
16. عقيلي، عمر وصفي، "مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة"، الطبعة الأولى، عمان: دار وائل للنشر، 2001م.
17. رفاعي، ممدوح، "إعادة هندسة العمليات"، الطبعة الأولى، القاهرة: جامعة عين شمس، 2006م.
18. الحمادي، علي، "الطريق إلى التميز - 15 طريقة للتغيير"، عمان: دار ابن حزم، 2006م.
19. السلطان، فهد صالح، إعادة هندسة العمليات الإدارية، نقلة جذرية في مفاهيم وتقنية الإدارة، مطابع الخالد، الرياض - السعودية، 2000م.
21. الحناوي، محمد، السيد، إسماعي، قضايا إدارية معاصرة، الطبعة الأولى، الإسكندرية: الدار الجامعية، 2005م.
22. الرب، سيد، موضوعات إدارية متقدمة وتطبيقاتها في منظمات الأعمال الدولية، جمهورية مصر العربية، السويس، 2009م.
23. اللوزي، موسى، "التنظيم وإجراءات العمل"، الطبعة الأولى، عمان: دار وائل للنشر، 2002م.
24. العميان، محمود، "السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال"، عمان، دار وائل للنشر، 2004م.
25. زحلان وآخرون، العرب والعولمة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ط2، 2000م.

26. السلمي والدباغ، تقنيات المعلومات الإدارية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2001م.
27. الصباح، عبد الرحمن، وعماد الصباغ، مبادئ نظم المعلومات الإدارية الحاسوبية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان 1996م.
28. السالمي، عبد الرازق، تكنولوجيا المعلومات، ط2، إدارة المناهج والتوزيع والنشر والإعلام، عمان، الأردن 2001م.
29. الطائي، محمد عبد، نظم المعلومات الإدارية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 2001م.
30. همشري، عمر أحمد، الإدارة الحديثة للمكتبات ومركز المعلومات ط1 دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2001م.
31. زحلان أنطوان، العرب وتحديات العلم والتقانة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ط1 1999م.
32. المعاضيدي، عادل طالب سالم وآخرون، تقانات المعلومات وتطبيقاتها، هيئة المعاهد التقنية، بغداد، 2001م.
33. السالمي، عبد الرازق، تكنولوجيا المعلومات، ط2، إدارة المناهج للتوزيع والنشر والإعلام، عمان، الأردن، 2001م.
34. عبد الحفيظ، أحمد، المرجع العلمي لتطبيق منهج الهندرة، الطبعة الأولى، عمان، دار وائل، 2003م.
35. محمد فريد الصحن، قراءات في إدارة التسويق، الدار الجامعية، مصر، 2002م.
36. دحلان، عبد الله صادق، "القيادة الإدارية"، السعودية، مكتبة الملك فهد الوطنية، 1994م.

37. حسن، ماهر، "القيادة - أساسيات ونظريات ومفاهيم"، الطبعة الأولى، دار الكناري للنشر والتوزيع، 2004م.
38. هامر، التغيير التنظيمي وأثره، في المنظمات علمي، القاهرة، 2010م.
39. سلطان، محمد، "السلوك الإنساني في المنظمات"، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، 2002م.
40. حسن، ماهر، "القيادة - أساسيات ونظريات ومفاهيم"، الطبعة الأولى، دار الكناري للنشر والتوزيع، 2004م.
41. إدريس، ثابت، "نظم معلومات إدارية في المنظمات المعاصرة"، الدار الجامعية، بلا طبعة 2005م.
42. القاسم، جعفر، "تكنولوجيا المعلومات"، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2005م.
43. النجار، فريد، "إعادة هندسة العمليات وهيكلية الشركات"، القاهرة: دار طيبة للنشر والتوزيع، 2005م.

## ب. الرسائل العلمية:

1. محمد، بن عبد العزيز الضافي، "مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المديرية العامة للجوازات لمدينة الرياض"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض 2006م.
2. الهاشمي، شيماء محمد صالح، دور تقانة المعلومات في إعادة هندسة العمليات الإدارية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل 2003م.
3. خالد مصطفى بركات، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحسين الأداء المؤسسي للهيئات العامة في مجال المواصلات والنقل البري: دراسة تطبيقية على الهيئة القومية لسكك حديد مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، 2005م.
4. مصعب إسماعيل طبش، دور نظم وتقنيات الاتصال الإداري في خدمة اتخاذ القرارات، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة 2008م.
5. محمد أنور إبراهيم فراج: المكونات العالمية للتفكير الناقد لدى طلاب كليات التربية في ضوء بعض المتغيرات، رسالة دكتوراه غير منشورة 2002م، كلية التربية جامعة الإسكندرية.
6. سرحان، الدكتور أحمد عبادة "طريق التحليل الإحصائي" مصر، دار المعارف، 1982م.
7. الكردي، أحمد، إدارة التغيير في الأعمال الإدارية وسيلة لتحقيق التميز التنافسي للمنظمات المعاصرة ورقة علمية منشورة ، <http://keanaonline.com/uers/ahmedkordy/topics> (2010).

### ت. الدوريات والمجلات العلمية المنشورة:

1. د. علي فلاح الزعبي، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، العدد السادس .
2. عبد الإله الديوهجي، التجارة الإلكترونية، الاسكوا، نيويورك، 2009م.
3. د. إسماعيل، شعبان. العلاقة الاقتصادية الدولية، جامعة حلب، 1995م.
4. الطعامنة، محمد محمود، العلوش، طارق شريف، الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة 2004م.
5. د. تركي، الإعلام العربي وتحديات العولمة، مذكرة من إعداد أمانة الاونكتاد، رقم الوثيقة TD/B/COM.113، 17 نوفمبر 1997م، ص 13.
6. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (27) العدد (2) 2005م.
7. سعد محمد، العولمة تتسلل إعلامياً، عالم المعرفة عدد 477، السنة 42، ص 19.
8. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات - المجلد الثامن - العدد الأول 2006م.

### ث. الندوات والمؤتمرات

1. الأمم المتحدة، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، الوثيقة CN6/1997/9 والوثيقة E/2001/100.
2. حسن محمد الحسن، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز في القطاع الحكومي: الرياض 1 - 4/نوفمبر/2009م.
3. حمد، قبلان آل فطیح، "دور الإدارة الإلكترونية في التطوير التنظيمي"، المملكة العربية السعودية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
4. بحث مقدم إلى مؤتمر إدارة منظمات الأعمال: التحديات العالمية المعاصرة، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، المملكة الأردنية الهاشمية، نيسان 2009م.
5. غول فرحات، أستاذ محاضر - بجامعة دالي إبراهيم (الجزائر)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الملتقى العلمي الدولي حول "الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة: دراسة وتحليل تجارب وطنية ودولية 2001م.
6. السيانى، محمد عبد الله، الأهمية الاقتصادية المتزايدة، الإدارة المعرفة في المنشآت الحديثة، المؤتمر السنوي في جامعة فيلادلفيا للعلوم التطبيقية، الأردن 2002م.

7. نجم، نجم عبود، "إدارة العمليات - النظم والأساليب والاتجاهات الحديثة"،  
السعودية: مركز البحوث، 2001م.

### ثالثاً: المراجع الأجنبية

#### أ. الكتب:

1. الحسيني ، فلاح لإدارة المشروعات الصغيرة (مدخل استراتيجي للمنافسة  
والتميز 2006م)
2. سلطان ، محمد السلوك الإنساني في المنظمات (الإسكندرية ، دار الجامعة  
الجديدة 2002م)
3. إدريس ، ثابت " نظم معلومات إدارية في المنظمات المعاصرة " (الدار  
الجامعية 2005)
4. الخضري ، محسن "إدارة التغيير ،سوريا ، الطبعة الأولى " ( دار الرضا للنشر  
2003 م)
5. محمود عبدالفضيل ، مصر ورياح العولمة ، عرض د. مصطفى الكفري  
( المستقبل العربي 2001 م)
6. نجم ، عبود نجم الإدارة الالكترونية ، الاستراتيجيات ، الوظائف والمشكلات  
السعودية (دار المريخ للنشر )
7. إبراهيم العيسوي ، التجارة الالكترونية (المكتب الأكاديمية القاهرة 2003 م )
8. بشير عباس العلاق ، التسويق عبر الانترنت (مؤسسة الوراق للنشر عمان  
2002م)
9. محمد صالح الحناوي " مقدمة في الأعمال في عصر التكنولوجيا ( الدار  
الجامعية توزيع الإسكندرية 2004 م )
10. د. عزت السيد أحمد ، انهيار مزاعم العولمة ( اتحاد الكتاب دمشق 2000م)
11. د. مصطفى عبد الله ، موسوعة علم العلاقات الدولية ( الدار الجماهيرية ليبيا  
2000 م )
12. اللوزي ، موسى التطوير التنظيمي ( دار وائل للطباعة والنشر عمان 1999م)

13. أحمد بن صالح عبد الحفيظ ، إعادة الهندسة "كيفية تطبيق منهج الهندرة " ( دار وائل للنشر عمان 2003 م )
14. راوية حسن ، السلوك التنظيمي ، الدار الجامعية ، ( الإسكندرية 2004 م )
15. راوية حسن مدخل استراتيجي لتنمية الموارد البشرية ( الدار الجامعية الإسكندرية 2001 / 2002 م )
16. رفاعي ، ممدوح " إعادة هندسة العمليات الإدارية ( القاهرة جامعة عين شمس 2006 م )
17. الحمادي ، علي الطريق إلى التميز ( عمان دار ابن حزم 2006م )
18. السلطان ، فهد صالح ،إعادة هندسة العمليات الإدارية ، نقلة جذرية في مفاهيم وتقنية الإدارة ، مطابع الخالد ( السعودية عام 2000م )
19. العميان ، محمود السلوك التنظيمي عمان (دار وائل للنشر 2004م )
20. الحناوي ، محمد السيد قضايا إدارية معاصرة ( الإسكندرية الدار الجامعية 2005م )
21. الرب ، السيد موضوعات إدارية متقدمة في منظمات الأعمال الدولية ، جمهورية مصر العربية (السويس 2009م )
22. السلمي والدباغ ، تقنيات المعلومات الإدارية ، دار وائل للنشر (عمان 2001م )
23. زحلان و آخرون ، العرب والعولمة مركز دراسات الوحدة العربية بيروت ( ط2 2000م )
24. السلمي، الدباغ تقنيات المعلومات الإدارية (دار وائل للنشر عمان 2001م )
25. الصباح ، عبد الرحمن ، وعماد الصباغ مبادئ نظم المعلومات الإدارية والحاسوبية ( دار الزهراء للنشر عمان 1996 م )
26. السالمي ، عبدا لرزاق ، تكنولوجيا المعلومات ، ط2 إدارة المناهج للتوزيع والنشر ( عمان الأردن 2001 م )
27. الطائي ، محمد عبيد نظم المعلومات الإدارية دار الكتب للطباعة والنشر ( جامعة الموصل 2001م )
28. همشري ، عمر أحمد الإدارة الحديثة للمكتبات دار الصفا للنشر والتوزيع ( الأردن 2001 )

## الرسائل العلمية :-

- 1) محمد ، بن عبد العزيز الضافي " مدى إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في المديرية العامة (الرياض 2006م )
- 2) الهاشمي ، شيماء محمد صالح ، دور تقانة المعلومات في إعادة هندسة العمليات الإدارية ، رسالة ماجستير (جامعة الموصل 2003م)
- 3) خالد مصطفى بركات اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحسين الأداء المؤسسي دراسة تطبيقية عن الهيئة القومية للسكك حديد مصر ، رسالة دكتوراه غير منشورة ( القاهرة 2005م )
- 4) مصعب إسماعيل طبش ، دور نظم وتقنيات الاتصال الإداري في خدمة اتخاذ القرارات،رسالة ماجستير غير منشورة (الجامعة الإسلامية غزة 2008 م)
- 5) محمد أنور إبراهيم فراج ، المكونات العالمية للتفكير الإداري رسالة ماجستير غير منشورة ( جامعة الإسكندرية 2002 م)
- 6) سرحان ، د. أحمد عبادة " طرق التحليل الإحصائي مصر ( دار المعارف 1982 م)
- 7) الكردي ، أحمد التغيير التنظيمي في العمليات الإدارية وسيلة لتحقيق التميز التنافسي للمنظمات المعاصرة (مصر 2011م)
- 8) بحث منشور عام 2010م [http:// Kenanaonline.com](http://Kenanaonline.com)

## الدوريات والمجلات العلمية المنشورة :-

1. د. علي فلاح الزعبي ، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية العدد السادس ( جامعة الزرقاء الاردن 2009م)
2. عبد الإله الديوهجي ، التجارة الالكترونية (نيويورك 2009م)
3. د. إسماعيل ، شعبان العلاقات الاقتصادية الدولية ( جامعة حلب 1995م )
4. د. تركي الإعلامي العربي المنظمة العربية للتنمية الإدارية ( القاهرة 2004م )
5. الاونكتاد ، مذكرة من إعداد الاونكتاد ، رقم الوثيقة ( td/b/COM.113 ) (نوفمبر 1997م ص13 ) ز

## الندوات والمؤتمرات :-

1. حسين محمد الحسن ، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية ( الرياض 2006م)
2. حمد ، قبلان آل فطيح " دور الإدارة الإلكترونية في التطوير التنظيمي"  
السعودية جامعة نايف العسكرية ( 2009م)
3. غول ، فرحات أستاذ محاضر - جامعة الجزائر كلية العلوم الاقتصادية  
الإبداع والتميز ( عام 2011م)
4. السياني محمد عبد الله ، الأهمية الاقتصادية ( جامعة فلاديفيا الأردن عام  
2002 م )
5. نجم ، نجم عبود إدارة العمليات ، النظم الأساليب ، ( مركز البحوث السعودية  
2001 م )

## ثانيا : المراجع الأجنبية :-

### الكتب

1. O, Brien, James A,(1998 ) Management information System  
( USA ,P433)
- 2- Vincent placket, measure et amelioration des performances  
industrielles ( tome2 UPMF France 2006, P6 )

- 3- laudon & laudon- Management information systems – the digital firm, 2006
- 4- revue question 2000 , - Management du changement (group ,ESC,rennes1999 P18 )
- 5- . Hammer , M . champy J .1993, Re-engineering the Corporation: A
- 6- Parker , J (1993 ) “An ABC Guide Business Process Re-engineering
- 7- Bruss ,L and Ross , H . (1993 ) , “Operations , rediness and culture: ,”Inform, April,pp.57-64
- 8- Jackson ,N(1997 ) Business Process Re-engineering 96 “Management Service, Feb. PP.34-6
- 10- Davenport, T ( 1993 )”Need for radical innovation and continuous improvement : integrated Process Re-engineering and TQM, Planning Review , May / Jun , PP6-12
- 11- Hodgetts , R.M and Luthans, F., International - Management ( 4<sup>th</sup> ed., Irwin, New York , 2000, P.320 )
- 12- Becerra Fernandez, I ...et al , Knowledge Management Solutions and Technologies , Pearson (New Jersey, 2004 P.42 )
- 13- Hayes, ( 1999 ) informatics , since, digital edition, digital library , congress,P23
- 14- Krajewski, Lee , J & Ritz man ,Larry ( 1999 ) Operation Management : Strategy Analysis , 5<sup>th</sup> ed Addition- Wesley publishing com USA
- 15- Hackett , J.L, Sassier W.E. & Schlesinger, L.( 1997) the Service Profit Chain “ . New York : Free Press
- 16- Daniel Ray , Miserere development La satisfaction des clients, 2eme triage edition d, organization, pairs, 2001 ,p22
- 17-Monique Zollinger et Eric Lamarque , Marketing , et strategize de La banque, 3eme edition, Dunod, Paris, 1999, P 73
- 18- Beline.A,La mesure de La satisfaction client dens les marches industrial master marketing et communication commercial, ecole superior de commerce de Toulouse ,Juliet ,2002, P07
- 19- Jean Michel Monin,La satisfaction quality dans les services, AFN

OR, Paris ,2001, P108

20- France quality public, La satisfaction quality dans les services  
AFNOR,Paris 2004, P 19

21- Tgompson,A,& Strickland ,J., Strategic Management Concept and  
Cases, 1th .ed Mc Grew Hill,1999

22- Hunt, S,D. and Morgan, R,M (1996 ). The Resource Advantage  
Theory of competition: Dynamics .path dependencies and  
Evolutionary processes. Journal of Marketing,60 107-114

#### الدوريات والمجلات العلمية المنشورة :

1. Chung-Jen Chen, Jing – Wen Huang Yung-Chang Hsiao  
Knowledge management and innovativeness: athr role of  
organizational climate and structure ,international Journal of  
Manpower ,Vol.31 Iss: 8 PP.848-870, 2010
2. Cemnal , zehir ,the impact of information technology investments  
on firm performance in national and multinational companies,  
Journal of glocal strategic management 07/2010
3. Augustine A. Lade, Customer Focus .supply-chain relational  
capabilities and performance : Evidence from US manufacturing  
industries the international Journal of logistics management Vol.
4. KEVIN ZHENG ZHOU and FANGWU, TECHNOLOGICAL  
CAPABILITY ,STRATEGIC FLEXIBILITY .AN PRODUCT  
INNOVAATION, Strategic Management Journal ,PP547-561 2010
5. Jean –FRANCOIS Henri, Assistant Professor ,School of  
Accounting ,University Laval, Quebec City Canada GIK 7 P4  
Volume 30 Number 6 2004
6. John Katter: leading change ( U.S.A Harvard Business School  
press ,1996 ) P.18
7. Aroma work for management , New jersey : Print ice hall Dressler  
.G ( 2001)
8. Peppered & Fitzgerald ,1997 .The transfer of culturally –grounded  
management techniques :at the case of business re-engineering in  
Germany European management Journal Volume 15,Issue 4  
,August 1997,P.447

9. Ascari, A, Rock .M Dutta. S”( 1995 ) .Re-engineering and Organizational Change: Lessons from a Comparative Analysis of company Experience.”European Management Journal, Vole 13 No. ,PP 1-2
10. Paul ,A, & Cesspits, ( 1995 ) .Re-engineering is Just Acatalystin Bank Culture Change” The Bankers Magazine . May –June ,P36
11. Majed AL- Masher, a, Abdullah –Al-Mudimigh a, an Mohamed Zaire 2002 ,Enterprise resource planning : A taxonomy of critical factors , European Journal of operational Research Volume 146, issue 2
12. Will cocks, Leslie ,and Smith Gill “ IT- Enabled Business Process .Re-engineering :organizational and Human Resource Dimensions “ Journal of Strategic Information System ,4 (3 ) “ 1995”
13. Chan, S,L, and Chung F.C. (1997 ),A Conceptual and analytical frame work for business process Re-engineering “ International Journal of production Economic, special issue on business process Re-engineering ,50 PP.211-223
14. Zaire , M. and Sinclair , D. ( 1995 ) business process Re-engineering and process management , management Decision , Vol . 33 ,no. 3 , PP . 3-16
15. Trawler , R .(1993 ) “business Re-engineering – strategy driven approach “ Long Range Planning , , Vol . 26 ,no. 6 , PP . 22-40
16. Al- Mashers, M. and Zairi M. (1999) “ BPR implementation process : an analysis of Key success and failure factors “business process management journal , , Vol . 5 ,no. 1 , PP . 87-112
17. Home , P (1995) business process Re-engineering theory – evidence – based practice , business process Re-engineering and management journal , , Vol . 1 ,no.3 , PP . 10-30
18. Wellins , R.S. and Murphy , J .S . ( 1995 ) “ Re-engineering : Plug into the human factor “ , training and Development Vol . 49,no. 1 , PP .33-70
19. Mull , R.S. Weaver, A.M. Childe , S.J., smart , P.A. and Bennett , J. (1995) “ Current issues in business process Re-engineering “ international Journal of Operations Production Management , Vol . 15 ,no.11 , PP . 38-52

20. Robbins , S., Managing today , Prentice Hall , inc ,New Jersey , 1997 P.216
21. Rossi Gustavo , ( 2003) , Human computer interaction up grade Vol . 4,no. 1 .
22. Zenger ,E, (2001) , the Revolution in Telephones net works voice over IP up grad ,VOL. 2 , no .3
23. Jean Michel Monin , La satisfaction quality Les services AFNOR , Paris , (2001)
24. Tipping , Michael J & Sochi Ravi prêt S, (2003) IT Competence and Firm Performance : Is Organizational Learning A missing Link , Strategic Management Journal Vole . 24,no. 3 , PP . 745-761
25. Dehning , B & Stathopoulos , T . Determinants of Sustainable Competitive A advantage Vole . 12 , 2003 , P. 8 .
26. Han , K . K., Name won ., K. and Srivastava,. R. J . (1998 ) Market Orientation and Organizational Performance : IS Innovation a Missing Link Journal Marketing , 62 , P 30-45
27. SUBHASH SHARMA , RICHARD M . DURAND , AND ODED GUR- ARIE , Identification and Analysis of Moderator Variable, Journal Marketing VOL XVIII (August 1986) , PP. 291-300.

المراجع الالكترونية :-

- 1) [www.emeraldinsight.com/index.htm](http://www.emeraldinsight.com/index.htm)
- 2) [www.business-scne.com](http://www.business-scne.com)
- 3) [www.jstor.org](http://www.jstor.org)
- 4) [www.econlib.org](http://www.econlib.org)
- 5) <http://onlinelibrary.wiley.com/login>
- 6) [www.4shared.com](http://www.4shared.com)
- 7) [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

- 8) <http://ar.wikipedia.org>
- 9) <http://ar.wikipedia.org>
- 10) <http://www.bergfiles.com>
- 11) <http://etudiantdz.net>
- 12) [http://www.mkc-consulting.com\](http://www.mkc-consulting.com)
- 13) [www.ilqan.net](http://www.ilqan.net)
- 14) [www.moreiga.com](http://www.moreiga.com)
- 15) [www.Microsoft.com](http://www.Microsoft.com)