

## تأثير تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعلومات والمعرفة

**"The impact of information technology in the management of information and knowledge"**

أ.م.د. جنان صادق عبد الرزاق

الجامعة المستنصرية/ كلية الآداب

**المقدمة**

لمحة تاريخية عن اهمية المعلومات في بناء الحضارة الانسانية وتطور البشرية .  
(من يمتلك المعرفة يمتلك القوة) بهذه العبارة المختزلة يمكن ان نحدد الخاصية الرئيسية التي يتصف بها مجتمعنا اليوم والذي اصبحت فيه المعلومة عصب الحياة بكل جوانبها ومن يمتلك المعلومات يستطيع ان يسيطر باختصار شديد.  
ويرتبط تطور الانسان والحضارة ارتباطا وثيقا بتطور التعامل مع المعلومات التي تراكمت لديه على مر العصور واستخدامها بشكل فعال من خلال حل المشكلات وتطوير الادوات المناسبة . ان استخدام التقنيات ووسائل الاتصال الحديثة المرتبطة بها والتي تتمتع بقدرة فائقة على حفظ وتخزين المعلومات ومعالجتها واسترجاعها حيث بدأ بالفعل عصر ثورة المعلومات الذي اصبح فية المعلومة اهم السلع المتداولة واصبحت تقنية جمع وارشفة المعلومات هي الاساس لعدد من الفعاليات الهامة اضافة لكونها ركيزة اساسية في البحث العلمي .

ان تاريخ الفكر الانساني تاريخ طويل كان يربط دائما خيط مستمر ، وذلك هو هدف المعرفة ، والمعرفة الانسانية شهدت تنوع مع ابعاد الزمن الثلاثة ( الماضي والحاضر والمستقبل ) وقد اخرجتها العبقريات البشرية متأثرة بروح العصر ويتنوع البيئة الحضارية فيها والمعرفة في أي اتجاه من الاتجاهات وفي أي ميدان من الميادين ، وكانت تعبر عن محاولات الانسان لفهم الكون والرغبة في المعرفة اصلا في الانسان جعله يبحث عن وسائل تمكنه من اشباع هذا الدافع وتحقيقه ، وكان دائما يعتبر من والوسائل العاجزة عن تحقيق المعرفة التي يريد

**الفصل الاول****١- المشكلة**

يسعى البحث للإجابة عن التساؤلات الآتية :

- ١- ما هو مفهوم ادارة المعلومات ؟
- ٢- ما اثر التكنولوجيا على ادارة المعلومات ؟
- ٣- ما الفرق بين ادارة المحتوى والادارة التكنولوجية ؟
- ٤- ما علاقة ادارة المعلومات بادارة المعرفة ؟
- ٥- ما علاقة ادارة السجلات بادارة المعلومات ؟
- ٦- ما هي خصائص المعلومات ؟
- ٧- ما هي اوجه الاختلاف بين كل من تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات ؟

**٢- الأهمية**

تأتي اهمية البحث من اهمية كل من المعلومات وادارة المعلومات واثرها في تقدم البشرية كما وانها . تسلط الضوء على اهم جانب من جوانب القوة في الوقت الراهن واهم عنصر من عناصر التناسق على مستوى المنظمات او الدول، ومع بداية القرن العشرين كانت الصورة قد اكتملت ودخلت معالم الاسلوب العلمي كاطار عام يشمل مناهج البحث المختلفة وطرائق اتساع المعرفة الانسانية وتشعبها تنوع ميادين البحث ، ومن ثم تنوع الطرائق بما يتوافق وطبيعة المواد والوصول

اليها ، وتخضع لنموذج فكري علمي متميز المعالم ومحدد الاتجاه وهو ما يشار اليه بالتفكير العلمي (الاسلوب العلمي) ويقصد بالاسلوب العلمي ذلك الذي يسير وفقا لتنظيم عقلي معين يقوم على عدد من الخطوات التي يسترشد بها الباحث في دراسته.

### ٣- الأهداف

يسعى البحث لتحقيق جملة من الاهداف والتي هي :-

- ١- التعريف بمفهوم ادارة المعلومات
- ٢- توضيح اثر تكنولوجيا المعلومات على ادارة المعلومات
- ٣- الكشف عن الفارق بين ادارة المحتوى والإدارة التكنولوجية
- ٤- بيان مستوى العلاقة بين ادارة المعلومات وإدارة المعرفة
- ٥- تسليط الضوء على اوجه الاختلاف بين تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات
- ٦- التعرف على خصائص المعلومات

### ٤- الفرضيات

يسعى البحث لتحقيق الفرضيات التالية :

- ١- توجد علاقة بين كل من ادارة المعلومات والتكنولوجيا
- ٢- يوجد تداخل بين مفهومي ادارة المعلومات وادارة المعرفة

### ٥- منهج البحث

استخدام المنهج الوثائقي باستخدام المصادر ذات العلاقة .

### الفصل الثاني

#### ١- المعلومات والمعرفة :

لا بد لنا قبل ان نتعرف على المعلومة من ان نتعرف على هذا الجهاز الذي يحتويها والتي تأخذ من خلاله شكلها . حيث اذا ذكرت المعلومات في هذا العصر لا بد ان يذكر الحاسوب اذ هو الوسيلة التي ابتكرها الانسان للحصول على المعلومات وتبويبها وتصنيفها وتخزينها فالحاسوب والمعلومات عنصران متلازمان تولدان المعرفة<sup>(١)</sup>

#### ٢- تكنولوجيا المعلومات :

هو العلم الذي يتعامل مع استخدام المعلومات بهدف الجمع والتخزين والمعالجة والاسترجاع والتنقل والبحث لهذه المعلومات مهما كانت صفاتها وخصائصها وتكنولوجيا المعلومات تتضمن كافة التكنولوجيات التي تمكن من التنقل السريع للمعلومات بغض النظر عن الموقع المجهز بين المتلقين والمرسل

#### ٣- البيانات - المعلومات - المعرفة :

##### أ- البيانات :

هي المادة الخام الاولية التي تستخلص منها المعلومات والمسجلة كرموز وارقام او جمل وعبارات يمكن تغييرها او تحليلها ليست ذات قيمة بشكلها الأولي ما لم تتحول الى معلومات مفهومة ومفيدة

##### ب- المعلومات :

هي ناتج معالجة البيانات او تركيبها وهي وسيلة لاكتساب المعرفة وهي ايضا مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة توليفية مناسبة بحيث تعطي معنى خاص . وتركيبية متجانسة من الافكار والمفاهيم تمكن الانسان من الاستفادة منها في الوصول الى المعرفة واكتشافها والمعلومات قد لا تكون شيء نلمسه او يمكن رؤيته او سماعه او الاحساس به فنحن

عادة نصبح على علم بشيء ما او بموضوع ما، اذ ما طرأ تغيير في حالتنا المعرفية في ذلك الموضوع وعلى هذا الاساس فأن المعلومات هي الشيء الذي يغير الحالة المعرفية للشخص في موضوع ما او مجال ما .  
والمعلومات مفردتها الذي يستخدم احيانا باسم معلومة هي عبارة عن الحقائق والافكار التي يتبادلها الناس في حياتهم العامة عبر وسائل الاتصال المختلفة ومن خلال مراكز ونظم المعلومات المختلفة في المجتمع والانسان الذي يحتاج ويستخدم المعلومات هو نفسه يكون منتجا للمعلومة الاخرى . وهو ناقل لها عبر وسائل الاتصال المتاحة له. وهي معرفة خاصة ووحدة متكاملة من البيانات والحقائق المعروفة ويمكن تعريفها ايضا على انها محتويات العلاقة بين اشياء مادية متداخلة متفاعلة مع بعضها تبرز نفسها في حالة تغيير من هذه الاشياء ويمكن تمييز ثلاثة انواع من المعلومات.

#### ١- المعلومات الاولية

#### ٢-المعلومات المنطقية

#### ٣- المعلومات البايولوجية

اما المعلومات المنطقية هي المعلومات الملائمة للمجتمع الانساني فقط وان محتوياتها عبارة عن اراء وصور ويمكن ادراك وفهم هذه المعلومات عن طريق الكلام الشفوي والمكتوب(٣)

#### ج- المعرفة :

هي حصيللة الامتزاج بين المعلومة والخبرة وهكذا اذا فالمعرفة مصدرها واساسها المعلومات أي الحقائق التي يجعلها الانسان من المحيط الذي يعيش فيه . وهناك من يرى المعرفة هي نتاج ثالوث (المعلومة - الخبرة -الحكمة) فقد ظهر بوضوح ان المعلومة وحدها لا تكفي فلكي تصبح المعلومة ذات قيمة تحتاج لان تقرن هذه المعلومة خبرة من تداولها. والحكمة من استحداثها وتوضيح الاختلاف بين المعلومات والمعرفة الى الفارق الكبير بين ما يتضمنه الكتاب ومدى الاستيعاب.

لمضمونه واستغلاله في فهم الظواهر وتفسيرها . والمعلومات تقودنا عادة الى المعرفة والتي قد تكون معرفة جيدة مبتكرة لا نعرف عنها شيء من قبل او ان نضيف شيء يوسع من معارفنا السابقة وعلى هذا الأساس .فأن مصطلح المعلومات ربط بمصطلح البيانات من جهة وبمصطلح المعرفة من جهة اخرى وان المعرفة هي الحصيللة المهمة والنهائية لاستخدام واستثمار المعلومات من قبل صناعات القرار والمستخدمين الذين يحولون المعلومات معرفة (٥)

#### ٤- خصائص المعلومات

ان المعلومات تساعد في زيادة المعرفة وتقليل عدم التأكد وتدعم عمليات اتخاذ القرارات في المنظمة مع ذلك فلكي تحقق المعلومات الفائدة المرجوة منها يجب ان تتصف بالخصائص الاتية :-

أ- الدقة : والتي تعبر عن نسبة المعلومات الصحيحة الى الكمية الاجمالية من المعلومات التي تم انتاجها خلال فترة محددة من الزمن

ب- الشكل : تقسم المعلومات حسب شكلها الى معلومات كمية ، معلومات ، صفية ، معلومات رقمية . ومعلومات بشكل رسوم ومخططات . معلومات مطبوعة ومعلومات يتم اظهارها على شاشة الحاسوب ومعلومات ملخصة ومعلومات تفصيلية ويجب في كل حالة اختيار الشكل الانسب لتقديم المعلومة الذي تضمن سرعة فهمها من قبل الجمهور الموجهة اليهم .

ج- التكرار: من خلال التكرار يمكن قياس مدى تكرار الحاجة الى المعلومات المجمع والمخزنة في الحاسوب فالمعلومات التي يتكرر استخدامها تشمل المعلومات النشطة في قاعدة المعلومات والتي يجب الاهتمام بها وتحديثها باستمرار .

د- التوقيت المناسب : وهو صفة مهمة اخرى للمعلومات فاهمية المعلومات ترتبط بشكل مباشر في توقيت الحصول عليها فالمعلومة المفيدة الان قد تفقد قيمتها لو حصلنا عليها بعد ساعة او اقل .

هـ- اكمالية المعلومات : ان المعلومات الدقيقة والتي يتم الحصول عليها في الوقت المناسب قد تكون غير مفيدة اذا لم تكن غير مكتملة ويمكن ان نضيف هنا بعض الخصائص منها التي ذكرها د. محمد عبود الزبيدي خاصة التميع وخاصة السهولة فأن لها القدرة على التشكيل ( اعادة الصياغة خلافا للموارد المادية التي تنفذ مع الاستهلاك ) لانتاثر موارد المعلومات بالاستهلاك بل على العكس فهي عادة ما تنمو مع زيادة الاستهلاك فهناك ارتباط وثيق بين معدل استهلاك المجتمعات للمعلومات وقدرتها على توليد المعارف الجديدة .

و- قابلية نقلها عبر مسارات محددة ( الانتقال الموجه ) او بثها على من يرغب في استقبالها .

ز- سهولة النسخ حيث من السهولة بمكان نسخ ما يتلقاه المستقبل من معلومات بوسائل يسيرة للغاية .<sup>(٦)</sup>

ورغم ان الدراسات حول ادارة المعلومات والمعرفة قابلة للتوسع ، فهناك خلط كبير فيما يخص معنى هذه المصطلحات . وهذه هي نقطة البداية لهذه الورقة التي تهدف الى تحديد الابعاد الرئيسية والمداخل الاساسية لادارة المعلومات وادارة المعرفة . وهذا يجب ان يقدم كذلك إجابات للسؤال هل يضيف مفهوم ادارة المعرفة أي شيء ، واذا كان كذلك، فما هو ؟ يمكن توضيح الفرق بين ادارة المعلومات الموجهة تكنولوجيا وادارة المعلومات موجهة المحتوى . وفي الفقرات التالية . فأن مداخل متعددة ستكون محل نقاش لكل واحد من هذين البعدين لادارة المعلومات . وبعد ذلك سيكون هناك تقصي لمفهوم ادارة المعرفة ، خصوصا من حيث علاقته بادارة المعلومات .

### نظم إدارة قواعد المعلومات ونظم إدارة البيانات

يستخدم المكتبيون واختصاصيو المعلومات عبارة ( قاعدة المعلومات ) عندما يشيرون الى ملف مقروء اليا من التسجيلات الببليوغرافية مثل قاعدة المعلومات مارك، اما اختصاصيو الحاسوب فأنهم يستخدمون العبارة انفة الذكر للاشارة الى مجموعة مشتركة عامة من البيانات تستخدم بواسطة عدة برامج تطبيقات وتكون مكوناتها.

١- توفير طريقة لوصف تركيبة البيانات

٢- امكانية دمج البيانات التابعة في القاعدة الجديدة

٣- توفير تسهيلات لمعالجة البيانات مع برامج التطبيقات

٤- امكانية صياغة القاعدة وتحديثها عند الضرورة<sup>(٨)</sup>

مقدمة الى نظم المكتبة المبنية على الحاسوب، ترجمه حمود احمد، ط٢، عمان: المنظمة العربية للعلوم الادارية، ١٩٨٥، ص٧٤.

### اولا: التوجه التكنولوجي لادارة المعلومات -

الغرض العام لادارة المعلومات هو جعل المعلومات الصحيحة متوافرة في الوقت المناسب وفي المكان المناسب. ولادارة المعلومات الموجهة تكنولوجيا . فأن نظم المعلومات المبنية على الحاسوب هي الوسائط الاولية الاساسية -في نهاية الامر النهائية. وادارة المعلومات من هذا المنطلق تؤكد على اهمية تكنولوجيا المعلومات وهذا برر بواسطة الدرجة العالية لتوحيد او دمج تكنولوجيا المعلومات، ودرجة تعقيد تطبيقها. وأهميتها الكبيرة بالنسبة للمؤسسة. وتكنولوجيا المعلومات تمثل انطلاقة واسعة في القدرات والمكونات والعناصر المتنوعة المستخدمة في خزن ومعالجة البيانات واسترجاع وتوزيع المعلومات اضافة الى دورها في تأمين المعرفة المطلوبة تلك المعرفة التي هي صنبة امتزاج ثلاثية (النظم الحاسوبية وشبكات الاتصال والمعرفة التكنولوجية). وتكنولوجيا المعلومات تختلف عن نظم المعلومات في كون الاخيرة تمثل خدمة محوسبة تستخدم تكنولوجيا المعلومات وتستثمر امكاناتها المختلفة لدعم الادارة بمختلف مفاصلها ومستوياتها<sup>(٧)</sup> في عملياتها

ونشاطاتها لتلبية احتياجاتها من المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات وانجاز المهام الادارية والفنية الاخرى فمن خلال نظم المعلومات بأجيالها وانماطها المختلفة تتجسد عملية تحقيق التكامل بين تكنولوجيا المعلومات ونشاطات المؤسسة من اجل تحقيق الاهداف المحددة واهداف التغييرات المطلوبة في الوظائف والعمليات داخل المؤسسة. ومن جهة اخرى فان تكنولوجيا المعلومات التي تشتمل على نظم الحواسيب بمكوناتها المادية والبرمجية والاتصالات بما فيها الاتصالات بعيدة المدى والشبكات قد اصبحت اهم سبل تنظيم القدرات التنافسية لمنظمات الاعمال المعاصرة حتى انه يمكن القول بان الممتلكات المعرفية وتكنولوجيا المعلومات قد اصبحت اقوى من الممتلكات المادية .

وفيما يخص التكنولوجيا وتوجه ادارة المعلومات ، فإن الوجة التالية يمكن ان يتم التمييز بينها في الفقرات الآتية :

- ادارة البيانات
- ادارة تكنولوجيا المعلومات
- الاستخدام الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات

#### ١- ادارة البيانات -

يعادل بعض المؤلفين ادارة المعلومات بادارة البيانات وهذا يأتي وفقا للاهمية القصوى للبيانات . فالبيانات يحتاج اليها لاجل. وتنتج بواسطة تقريبا كل نشاط، وهي مدخلات مهمة الى حد كبير لجميع القرارات على كل المستوى لاي مؤسسة وبشكل واسع ، فإن ادارة البيانات يمكن ان تعرف بالنسبة لكل الاعمال الادارية والفنية التي تهتم بالتخطيط وتخزين وتوفير البيانات لكل من العاملين بالحاسوب والمستفيد النهائي . وهدفها هو رفع النوعية والاستخدام الى الحد الاقصى، وقيمة موارد البيانات في المؤسسة في الانتاج الفكري ، هناك عنصران غالبا ما يتم اقتراحهما لإدارة البيانات: ادارة البيانات وادارة قواعد البيانات إدارة البيانات تخدم في المقام الأول وظيفة التخطيط والتحليل . والتي تكون مسؤولة عن تخطيط البيانات، والمسؤولية، وتطوير السياسة، ووضع المعايير، والدعم. واهم الاعمال الرئيسية مثل تصميم بناء (تأسيس) المؤسسة. اما ادارة قواعد البيانات فهي توفر اطار عمل لكيفية ادارة البيانات على مستوى العمليات. ودورها يمكن ان يضم مراقبة الاداء ، والمشكلات ، مراقبة الامن والتصميم المادي لقاعدة البيانات ، ودعم البيانات<sup>(٩)</sup>.

#### ٢- ادارة تكنولوجيا المعلومات -

هناك وجهة نظر واسعة لادارة المعلومات تؤكد على ان ادارة البيانات هي جزء او شرط مبدئي لادارة المعلومات فأدارة الكيان المادي، والبرمجيات، والعاملين في تكنولوجيا المعلومات يجب ان تكون ضمن ذلك ايضا . والتركيز هنا يكون على الوجة التكنولوجية لمعالجة البيانات الالكترونية. ان الزيادة في حجم المعلومات وتدفقها ادى الى تزايد الحاجة في التفكير بالجانب التكنولوجي وادخاله في العمل الاداري والفني والانتاجي في مختلف انواع التنظيمات الادارية في العالم وبدأ انتشار النظم الحاسوبية في العمل الاداري لما له من اثر واضح على سرعة الاداء وتنظيمه فللتكنولوجيا الحديثة وفي طليعتها النظم الحاسوبية اصبحت الاداة الرئيسية المستخدمة في المؤسسات بمختلف انواعها نتيجة لقدرتها الهائلة في ادخال ومعالجة البيانات والمعلومات وقدرتها المتطورة على التخزين واسترجاع المعلومات المناسبة للمدير وللشخص المناسب في الوقت السريع والمناسب الامر الذي سهل على صناعات القرار ومتخذة في عملية معالجة الكم الهائل من المعلومات عن طريق الاعتماد على طرق مبرمجة ووسائل مستحدثة ادت الى وضع اسس لنظم معلومات وادارة معلومات موجهة تكنولوجيا

واحد الامثلة الجيدة لهذه المداخل اقترح فولنك نموذجا يميز بين ثلاث مستويات وهي ادارة استخدام المعلومات (المستوى الاعلى)، ادارة نظم المعلومات (المستوى المتوسط) وادارة البنية الاساسية للمعلومات (المستوى الادنى). وتوفر البنية الاساسية للمعلومات وسائط لكل الانواع الممكنة لمعالجة البيانات المفتوحة للاستخدام المختلف (مثل: الحواسيب، الشبكات) وهي تشكل الاساس او القاعدة لنظم المعلومات التي بالمقارنة تدعم مهام محددة للمؤسسة لنظم المعلومات توفر،

بالخصوص، الوسائط لاستخدام وتبادل المعلومات. الدور الاساسي لادارة نظم المعلومات هو ادارة تطوير وعمليات نظم المعلومات في المؤسسة. وادارة المعلومات من هذا المنطلق يمكن ان تعرف على اساس تخطيط والتنظيم ومراقبة استخدام المعلومات، ونظم المعلومات، والبنيات الاساسية للمعلومات في المؤسسة<sup>(١٠)</sup>.

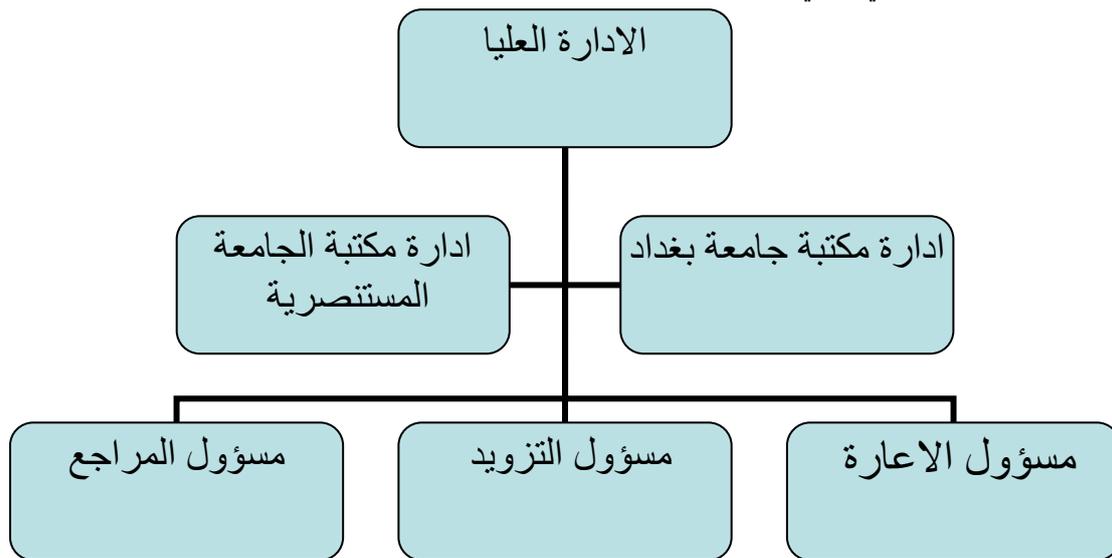
### ٣- استخدام الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات -

جذب استخدام تكنولوجيا المعلومات كمورد استراتيجي انتباه لايأس به (خصوصا في بلدان الانجلو - امريكية) في الماضي العديد من المنشورات حول هذا الموضوع تتعامل ما يتصل او له علاقة بمعالجة المعلومات. هذه المنشورات تستكشف السؤال حول الى أي مدى يمكن لتكنولوجيا المعلومات ان تساهم في اهداف او اغراض المؤسسة هناك مستويات مختلفة للتخطيط الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات ويتم ذلك وفق ثلاثة مستويات هي :

١- المستوى الكلي المؤسسة : حيث تقوم الادارة العليا للمؤسسة بتحديد الاهداف الاستراتيجية للمؤسسة ككل ومن ثم تحديد السياسات اللازمة لتحقيقها وما تتطلبه هذه السياسات من موارد.

٢- مستوى وحدات العمل : حيث يتم التخطيط الاستراتيجي لكل وحدة من وحدات العمل داخل المؤسسة والخطط هنا يجب ان تكون متطابقة ومنسجمة مع الخطط<sup>(١١)</sup> العامة للمؤسسة ولكنها ذات طبيعة اكثر تفصيلا .

٣- المستوى الوظيفي ويتعامل هذا المستوى مع المجالات الوظيفية لكل اتجاه من اتجاهات وحدات العمل وهذا يشمل انتاج المعلومات وتسويقها وتوزيعها ونظم المعلومات وغيره كذلك فان الخطط على هذا المستوى يجب ان تكون متسعة ومنسجمة مع خطط وحدات الاعمال التي تنتمي اليها.



إن بعض المؤلفين كانوا مهتمين بالنماذج التي تدعم تطبيقات الإستراتيجية وفي مسح شامل حول الأمثلة للاستخدام الامثل لتكنولوجيا المعلومات تم إعطائه من طرف (ميرتتز) و بلا تفاوت ١٩٨٦ على سبيل المثال بينما كانت المنشورات الأولى متحمسة جدا كان هناك بعض التحرر من الأوهام في السنوات التالية . وان عدد من المؤلفين يهتمون الآن بالسؤال حول هل المزايا التنافسية المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات يمكن ان تبقى لفترة طويلة وبعض المؤلفين يشك عما إذا كان ذلك ممكنا على الإطلاق (مثل صدرلانند) . ويجب ان يسير التوجه الاستراتيجي جنبا الى جنب مع التقدير المتزايد لمعالجة المعلومات في المؤسسة. وهذا يجب ان يتم من خلال خلق وظيفة جديدة في مستوى الادارة الإستراتيجية (ضابط المعلومات الرئيسي)، والغرض الأساسي من ذلك هو للتأكيد على ان معالجة المعلومات منسقة مع الاهداف المشتركة. وتلعب الواجهة الإستراتيجية دورا مهما تقريبا في كل المفاهيم التي تهتم بادارة تكنولوجيا المعلومات. على سبيل المثال، عنوان الكتاب الذي

ألفه سينوت- يشير الى قيمة الواجهة الاستراتيجية في هذا المجال وهذا ينطبق على بعض المؤلفين الاخرين الذين يرون الاستراتيجية كخاصية اساسية لادارة - تكنولوجيا المعلومات. (بيش واخرون) - دعوا او اطلقوا على المدخل الخاص بهم ادارة تكنولوجيا المعلومات الاستراتيجية .

### **ثانياً - توجيه محتوى ادارة المعلومات**

المؤلفون في هذا المجال من ادارة المعلومات عادة ما تكون لديهم خلفية في علم المكتبات والمعلومات وادارة السجلات، او مجال اخر قريب من هذه المجالات. وعكس ادارة المعلومات الموجهة تكنولوجيا. فأن هذا المدخل يركز على محتوى المعلومات المنشورات أو (المطبوعات) وفي هذا الجانب يمكن ان تصنف على النحو التالي:

- ادارة السجلات
- توفير المعلومات الخارجية
- ادارة المعلومات المعتمدة بشريا
- ادارة موارد المعلومات . (١٢)

#### **١- ادارة السجلات -**

وفقا لسافيك - Savic ١٩٩٢ - وتراوث - Truth ١٩٨٩ - فأن ادارة السجلات هي واحدة من اقدم مجالات ادارة المعلومات. هذا الادعاء جدد بواسطة الافراد العاملين في ادارة السجلات عندما اعدوا تسمية اشهر الدوريات الدولية في هذا المجال من فصيلة ادارة السجلات - الى مجلة ادارة المعلومات وفي كتاب يقدر تقديرا عاليا في هذا المجال، فأن ادارة السجلات وصفت كمجال يهتم بأدارة المعلومات المعتمدة على الوثائق . والاهداف الرئيسية لادارة السجلات هي:

- التزويد بالمعلومات الدقيقة والكاملة في الوقت المناسب من اجل التمكين لعمليات اتخاذ القرار الملاءم
- معالجة المعلومات المسجلة بكل كفاءة ممكنة
- توفير المعلومات والوثائق بأقل تكلفة
- تقديم الاستفادة القصوى لمستخدمي الوثائق
- ترتيب السجلات التي لم يعد في حاجة اليها .

كما نرى، فأن الميزة او سمة الرئيسية لادارة السجلات هي ادارة دورة حياة المعلومات. ووفقا لروبيك - فأنها تتكون من انتاج، وبث واستخدام وخرن وتوفير تواصل جاري وقرارات حول الاحتفاظ / التخلص من ، وحفظ (ارشفة) الوثائق. وعلى العكس ادارة البيانات ، فأن تركيز ادارة السجلات يقع على المعلومات النصية والمعلومات المعتمدة على الوثائق (مذكرات، تقارير، رسائل ... الخ) المسجلة اصلا على الورق. ومع ذلك، فأن التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات احدثت تغييرات ذات قيمة بالنسبة لادارة السجلات وبالمطابقة فأن فكرة الوثيقة تتطلب معنى اوسع. ادارة السجلات تتعامل بشكل اقل واقل مع الوثائق المسجلة على الورق.

ان ادارة الوثائق الالكترونية اصبحت اكثر مركزية بدلا من استخدام النظم الداعمة مثل الشبكات الداخلية ، ونظم التصوير الالكترونية . ونظم ادارة تدفق العمل . (١٣)

#### **٢- توفير المعلومات الخارجية :**

ادارة المعلومات موجهة المحتوى تملك تركيز اقوى على توفير المعلومات الخارجية . وفي بعض المنشورات توفير المعلومات الخارجية ( من قواعد البيانات) او المعلومات والتوثيق هي ذات علاقة بادارة المعلومات . ولمؤلفين اخرين، فأن توفير المعلومات الخارجية هو جزء او ركن مهم لادارة المعلومات . وقد ادعى كوليهين وفنكي - بأن المعلومات الخارجية التي تتعلق بالتغيرات ذات الصلة بأجزاء البيئة هي اكثر اهمية لنجاح المؤسسة من ادارة تكنولوجيا المعلومات<sup>(١٤)</sup>، حيث يجب ان تكون هناك دراسة للبيئة الخارجية للمؤسسة الهدف فيها تحديد القوى المؤثرة في القطاع الذي تنتمي اليه المؤسسة

وبنية وقوى المنافسة فيه والضغوط التي تواجهه بالاستناد الى هذا التقييم يتم تحديد الدور الذي يمكن ان تلعبه تكنولوجيا المعلومات لاحداث تغيير ايجابي في أي من المجالات المذكورة في عملية الانتاج والتسويق والخزن والاسترجاع وكذلك تحديد الفرص الكامنة<sup>(١٥)</sup>.

تشو - ١٩٩٨ CHOO - له جدل مماثل . وفقا له ، فإن بقاء الشركة يعتمد على مدى معالجتها للمعلومات حول بيئتها، وكنتيجة، تنجح في التكيف بفعالية وكفاءة مع التغيرات البيئية . وهذا يبين كذلك اهمية المعلومات الخارجية للتخطيط الاستراتيجي<sup>(١٦)</sup>.

### ٣- إدارة المعلومات المعتمدة بشريا :

يلعب البشر دورا اكثر اهمية في مداخل الادارة موجهة المحتوى . وعلى سبيل المثال ، فإن مدخل فيرسغ - لادارة المعلومات لايركز على تكنولوجيا المعلومات او على النظريات الرسمية، ولكن عن كيف يعامل البشر المعلومات في الواقع. وبينما هو امر تقليدي لمداخل ادارة المعلومات الموجهة تكنولوجيا لوضع نماذج نظم المعلومات بطريقة اكثر رسمية (اشكال علاقات الهوية، واشكال تدفق البيانات...الخ)، فإن استخدام مفاهيم توجيه المحتوى هي اقل الطرق الرسمية. وهذا يمكن ان يكون له علاقة بحقيقة ان مصطلح نظام المعلومات له معنى واسع ، وليس مقصورا فقط على الحواسيب. ولهذا السبب ، فأنة ليس الهدف الاتمته بشكل شامل وجعل معالجة المعلومات بشكل رسمي كاملا. ووفقا لفيرسغ، فإن النظام يجب ان يؤسس لظروف تكون ضرورية . بعض المداخل لا تعتبر فقط معامله المعلومات او سلوك المعلومات للأفراد ولكن للمؤسسة ككل.

وهي تضم ثقافة المعلومات التي وفقا لديفينبورت - تنتج من السلوك الكلي لاعضاء المؤسسة اما شنيدر - نادت بمدخل قامت بتطويره بنفسها " ثقافة الوعي بادارة المعلومات " . وهذه تأخذ في الاعتبار ان ادارة المعلومات تظمر ((تدخل) في مؤسسة معينة وبتاريخ محدد وتعتمد على فرضيات عامة تؤثر في سلوك اعضائها .

### ٤- ادارة موارد المعلومات -

عدد من المؤلفين معظمهم من علم المعلومات يأخذوا منظور متكامل حول ادارة المعلومات يدمج اكثر او اقل جميع الواجه التي نوقشت سابقا وبالرغم من عدم وجود مصطلح معبر جيدا فإن هذه المداخل تشير الى ادارة موارد المعلومات كما يأتي ووفقا لبيرجيرون فإن ادارة موارد المعلومات تأخذ اصالتها بعدة مقدمات :

- الاعتراف بالمعلومات كمورد .
- منظور ادارة متكاملة .
- ادارة دورة حياة المعلومات .
- الربط مع التخطيط الاستراتيجي .

احد الخصائص المهمة لادارة موارد المعلومات هي انها تكون كأطار عملي يبحث في دمج او تكامل وظائف معلومات ومهنيين في المعلومات مختلفين تحت مظلة واحدة . ولكن توجد وجهات نظر مختلفة حول أي الموارد التي يجب ان تدار. وبشكل عام ، فإن ادارة موارد المعلومات يمكن ان تعرف على انها ادارة لتلك الموارد (المادية والبشرية) التي تكون محل اهتمام مع النظم الداعمة ( تطوير ، وتعزيز ، وتحديث ) وخدمة ( معالجة وتحويل وبيث وخزن واسترجاع) المعلومات يمكن التمييز بين موارد المعلومات ، و اصول المعلومات فان موارد المعلومات تضم اخصائي المعلومات، وتكنولوجيا المعلومات ، والتسهيلات مثل المكتبة ، وحدة معالجة البيانات ، مركز المعلومات، وسطاء المعلومات الخارجيين اما اصول المعلومات فهي تغطي جميع مقتنيات المعلومات الرسمية للمؤسسة (البيانات، الوثائق، الانتاج الفكري الفني)، وادلة كيف تعمل (حقوق الملكية الفكرية، التجارب العملية للاعضاء)، والمعرفة، والبيئة السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية). بينما تهتم اصول المعلومات بالمعلومات في حد ذاتها ، فإن موارد المعلومات هي وسائط عن طريقها يمكن

الحصول على المعلومات (ليتال) يقدم طريقة جديدة ووجهة نظر أضييق . فهو يفرق بين البيانات والاجهزة، والبرمجيات ونظم المعلومات وخدمات المعلومات<sup>(17)</sup>.

### ادارة المعرفة :

منذ منتصف التسعينيات (من القرن العشرين) جذب مصطلح " ادارة المعرفة" الانتباه بينما اصبحت ادارة المعلومات اقل استخداما . وكما هو مع ادارة المعلومات فلا يوجد اتفاق حول ما يشكل ادارة المعرفة. ووفقا لويلسون، فإن ادارة المعرفة تستخدم كمترادف لادارة المعلومات او لادارة ممارسات العمل . التي هي لاجل تحسين مشاركة المعرفة في المؤسسة . والمنظور الاول يضم كل من ادارة المعلومات موجهة المحتوى والموجهة تكنولوجيا . وفي حالة مداخل تكنولوجيا المعلومات يوجد تركيز اقوى على البيانات غير المركبة وعلى تطبيقات مجالات تطبيقية مختلفة للتكنولوجيا. وهي تقليديا تقع تحت فئات قواعد بيانات ومستودعات المعرفة، وخرائط وادلة طرق او مسالك المعرفة. وشبكات المعرفة وادوات الاتصال من ذلك يوجد تحول او نقلة في التكنولوجيا التحتية . وهناك دور مهم لتنظيم ادارة المعرفة تلعب نظم ادارة المعرفة دورا اساسيا في المؤسسة حيث انها تعمل بتجهيز العاملين في الحقل بالرسومات والتحليلات والاتصالات ووسائل ادارة الوثائق اضافة الى الوصول الى مصادر المعلومات والمعرفة الداخلية والخارجية كما انها تساهم في عملية اكتشاف وتصنيف المعرفة من خلال نظم الذكاء الاصطناعي الذي يستطيع ان يبسط ويجمع الخبرات من الخبراء البشر لغرض ايجاد نماذج وعلاقات في كميات كبيرة من البيانات كما انها تساهم في المشاركة بالمعرفة حيث تستطيع ان تساعد العاملين في الوصول والعمل في آن واحد على نفس الوثيقة ومن مواقع مختلفة ومن ثم التنسيق بين نشاطهم<sup>(20)</sup> كما وتعرف ايضا في مصدر اخر هي الاحاطة بالشيء أي العلم به وان المعرفة تشمل على الكم الهائل من المعارف والعلوم والمعلومات التي استطاع الانسان ان يبلغها حسب حاجته لها وقد عرفها newman المعلومات التي تساعد المؤسسة على اختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها والتي تعد ضرورية للانشطة الادارية المختلفة مثل (حل المشكلات واتخاذ القرارات والتخطيط الاستراتيجي) كما وانها تعرف على انها ادارة الخبرات العلمية والمعلوماتية للمؤسسة والحفاظ عليها والاستفادة منها في الحصول على مزايا تنافسية لتحقيق رضا المستفيدين<sup>(18)</sup> اما حشمت قاسم فتبناها على انها تكامل للمعلومات المنظمة واستخدامها في شيء صغير ويمكن ان نقسمها الى قسمين :-

- 1- المعرفة الصريحة : وتتمثل بالحقائق والنظريات الاساسية والمفاهيم التي تعلمها الفرد من خلال التعامل المستمر مع المعلومات الموجودة والمخزونة في ارشيف المؤسسة ومنها ( الكتب والمستندات
- 2- المعرفة الضمنية : وتتمثل في المهارات الموجودة داخل كل فرد والتي ليس من السهل نقلها وتتمثل في المواهب والاراء الشخصية والقيم والاحاسيس<sup>(19)</sup>.

يميز نظام ادارة المعرفة من نظام المعلومات التقليدي حيث يملك نظام ادارة المعرفة المميزات او الخصائص

التالية:

- أ- يجعل التوصل للمعلومات الخاصة التي تكون غير مستخدمة لمن قام بانتاجها ولكن احتمالا للاخرين (مثل توثيق مشروع سابق يجعل من الممكن اعادة طرق اتخاذ القرار) .
- ب- انه يتعلم من استخدام المستفيدين (مثل كثير من المستفيدين الذين يفتشون عن X يبحثون عن Y كذلك)
- ج- يمكنه المبادرة بأعمال وتوفير معلومات دون وجود طلب من طرف المستفيد (مثل اذا استرجع مستفيد X فإن Y تقدم له اليا)
- د- يمكنه توليد معلومات جديدة من المعلومات الموجودة (مثل : التصنيف الالي)<sup>(21)</sup>

واحد من عيوب وجهة نظر التكنولوجيين هي انها تقترض ان المعرفة يمكن ان تنظم وهي التي لا تكون كذلك في الغالب. ومع ان التكنولوجيا يمكن ان تلعب دورا مهما فان ادارة المعرفة

لا تدور حول التكنولوجيا وهذا يقود الى مناقشة الواجهة الابداعية لادارة المعرفة ولكن اولا ان مصطلح المعرفة يحتاج الى توضيح ، حيث يمكن ان تعرف المعرفة على انه ما يعرفه الشخص حيث ذكر ويلسن ان المعرفة تشمل الطرق العقلية للاستيعاب والفهم والتعلم الذي يتم في العقل والعقل فقط " وبالمقارنة فان المعلومات تتوفر في وسيط (الذي يوجد خارج العقل) وقبل ان تصيح المعلومات معرفة فانها يجب ان تتحد في البناء المعرفي لشخص معين وهذا يجعل من الواضح ان المعرفة لايمكن ان تدار والى حد ما فان ادارة المعرفة "تهتم بادارة ممارسة العمل" مع هدف تحسين المشاركة في المعلومات وبذلك، المعرفة في المؤسسة وبالتوافق مع هذا فان ادارة المعرفة تعني انشاء او وضع طرق ادارة هادفة التي تمكن من الحصول على المعرفة الشخصية والنصية وعندئذ وبشكل دائم تجعل التوصل الى ما يبدهه اعضاء الادارة في المؤسسة وأحد اهم العوامل هو تاسيس ثقافة المعرفة وخصوصا بالنظر الى خلق ( انتاج)المعرفة ونقلها فان البناء او التركيب المرن مثل الشبكات الشخصية او مجموعات العمل تكون مهمة والادعاء الكبير لادارة المعرفة يمكن فقط ان يقبل، اذا كان كذلك وبعد طريقة تعلم طويلة وعندئذ فان التعلم المؤسسي يكون جزءاً مكملاً لادارة المعرفة .

وكما نرى من خلال ما ذكر اعلاه فان ادارة المعرفة هي بناء علوم تنظيمية سائدة ولكن ادارة المعرفة تملك ايضا رابطة قوية لستراتيجية الاعمال، حيث ان مقدمي اقتراحاتها يدعوا انه يجب ان تمكن المؤسسة من ان تتعامل بفاعلية مع التغيير البيئي السريع وان تتحصل على بعض المزايا التنافسية.

#### ادارة راس المال الفكري :

هو مفهوم ذات صلة وثيقة ببحثنا ويعتمد على نظرة تقول: انه في عصر المعلومات، فان قيمة السوق الحقيقية للشركة لا تتكون فقط من اصولها المادية (قيمة الاكنتاب) ولكن اكثر فاكثر باصولها غير الملموسة ووفقا لكورال فان الاختيار بين راس المال الفكري وادارة المعرفة يعتمد على التشديد المعطى لقياس او ادارة اصول المعرفة. ووجدت عدة نماذج طورت لقياس راس المال الفكري غير الملموس الى فئات "راس مال المستهلك مثل (علاقات المستهلكين: السمعة: العلاقات الجارية) وراس المال البنوي ( براءات الاختراع: عمليات الاعمال : ثقافة: وتجارب مؤقته) وراس المال البشري ( الافراد ومهاراتهم وخبراتهم ) وكما هو في ادارة المعرفة فان قدرات الافراد - اعضاء المؤسسة وخصوصا معارفهم وخبراتهم ( راس المال البشري) يجب ان تتحول الى راس مال بنيوي (ومستهلك) وهكذا تتحاشا فقدان الذاكرة المشتركة<sup>(٢٢)</sup>

### الفصل الثالث

#### النتائج والمقترحات

##### النتائج

- ١- ان هناك اختلاف بين مفهومي تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات حيث ان الاخير هو جزء مهم من مفهوم تكنولوجيا المعلومات
- 2- وجود معادلة بين مصطلحي ادارة المعلومات وادارة البيانات وهذا يأتي من اهمية البيانات والتي تعتبر من اهم مدخلات النظم والتي يعتمد عليها في عمليات اتخاذ القرارات على مختلف المستويات والصعد
- 3- بروز وجهة نظر واسعة لمفهوم ادارة المعلومات على انها تشمل ادارة الكيان المادي والبرمجيات والعاملين في تكنولوجيا المعلومات
- ٤- يمكن ان تكون هناك ثلاث مستويات للتخطيط الاستراتيجي في مجال تكنولوجيا المعلومات على مستوى المنظمات ( مكنتبات ومراكز المعلومات ) اضافة الى التخطيط على المستوى الوطني

- ٥- الحاجة الى خلق وظيفة جديدة في مستوى الادارة الاستراتيجية يمكن ان يطلق عليها ( ضابط المعلومات الرئيسي) والغرض من ذلك هو للتأكد من ان معالجة المعلومات منسقة مع الاهداف الاستراتيجية
- ٦- ان المتخصصون في مجال تحليل المحتوى عادة ما تكون خلفيتهم في علم المعلومات والمكتبات وادارة السجلات.
- ٧- ان ادارة السجلات هي واحدة من اقدم مجالات ادارة المعلومات وان ادارة السجلات هي مجال يهتم بادارة المعلومات المعتمدة على الوثائق
- ١- ان اهمية توفير المعلومات الخارجية التي تتعلق بالتغيرات ذات الصلة باجزاء البيئة هي اكثر اهمية بنجاح المؤسسة من ادارة تكنولوجيا المعلومات
- ٢- ان مصطلح نظام المعلومات له معنى واسع وليس مقصورا فقط على الحواسيب .
- ٣- ان ادارة المعلومات هي اطار عملي يهتم في دمج او تكامل وظائف معلومات : ومهنيين المعلومات تحت مظله واحدة
- ٤- يستخدم مفهوم ادارة المعرفة كمرادف لادارة المعلومات او لادارة ممارسة العمل والتي هي من اجل تحسين مشاركة المعرفة في المؤسسة

### التوصيات

- ١- التمييز بين مفهومي تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات عند الحديث عن أي منهما في المقالات والبحوث وذلك من خلال وضع تعريف لكل منهما وعدم الخلط بينهما .
- ٢- العمل على توحيد مصطلحي ادارة المعلومات وادارة البيانات تحت مصطلح (ادارة البيانات والمعلومات) لكي يكون ممثلاً لكل من البيانات والمعلومات لان هذين المفهومين متداخلان وفقاً للعامل الزمني والمكاني (تبادل الادوار)
- ٣- يمكن توحيد مفهومي ادارة المعلومات وتكنولوجيا المعلومات بما انهما مصطلحان متداخلان بمفهوم جديد (ادارة المعلومات والتكنولوجيا )
- ٤- العمل على ادخال مادة لادارة الاستراتيجية في اقسام المعلومات والمكتبات لسد الحاجة الى وظيفة (ضابط المعلومات) لكي يكون المكتبي قادراً على مطابقة معالجة المعلومات مع الاهداف الاستراتيجية للمكتبة او لمراكز المعلومات.
- ٥- العمل على استحداث قسم خاص بالعلاقات العامة في المكتبات لغرض توفير المعلومات الخارجية عن البيئة التي تخدمها المكتبة والتركيز عليها اكثر مما يتم التركيز على التكنولوجيا وبدون فائدة بالنسبة للمستفيدين في مجال تقديم الخدمات ومعرفة حاجاتهم الاساسية .

### الهوامش:

- ١- شمدين، عفاف. المعلومات ودورها في التنمية الثقافية. رسالة المكتبية. مح (٣٧) ع ٣، ٢٠٠٢. ص ٣٠.
- ٢- محمد نور برهان وغازي ابراهيم. نظم المعلومات المحوسبه. ط ٢، عمان: دار الناجح، ١٩٩٨.
- ٣- ميخائيلوف، أي، أي و ار اس، ترجمه نزار محمد علي قاسم. مدخل في علم المعلومات والتوثيق. بغداد: الجامعة المستنصرية، ١٩٧١، ص ١٩
- ٤- شمدين، عفاف. مصدر سابق. ص ٣٢
- ٥- شمدين، عفاف. مصدر سابق. ص ٣٣
- ٦- الزبيدي، محمد. علم المعلومات. نشأته وتعريفاته { على الخط } .- العربية ٣٠٠٠. ع ٣، ٢٠٠١
- ٧- Review of in for mation B ERGERON . P (1996) information resources management – Annual science and tecgnology 31 p> 263
- ٨- تيد، لويس. أ. مقدمة الى نظم المكتبة المبنية على الحاسوب / ترجمة محمد احمد .- ط ٢. - عمان : المنظمة العربية للعلوم الادارية، ١٩٨٥. ص ٢٤

- ٩- قنديلجي ، عامر ابراهيم . نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات . عمان . دار الميسرة للنشر ، ٢٠٠٥ ، ص ٣٥
- ١٠- شلوغل ، كرستين . ادارة المعلومات والمعرفة : ابعاد ومداخل / مفاتيح محمد .- طرابلس : جامعة الفاتح . العربية ٣٠٠٠ ( ٣ع ) ٢٠٠٦ . ص ٣
- ١١- شلوغل ، كرستين . نفس المصدر . ص ٤
- ١٢- شلوغل ، كرستين . نفس المصدر . ص ٥
- ١٣- شلوغل ، كرستين . نفس المصدر . ص ٥
- ١٤- شلوغل ، كرستين . نفس المصدر . ص ٥
- ١٥- شلوغل ، كرستين . نفس المصدر . ص ٣٦
- ١٦- شلوغل ، كرستين . نفس المصدر . ص ٦
- ١٧- شلوغل ، كرستين . نفس المصدر . ص ٨
- ١٨- ادارة المعرفة . www . http:// سحبت بتاريخ ٦/٢٢ / ٢٠٠٥ . ص ٤
- ١٩- حشمت قاسم . مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات .- القاهرة : مكتبة غريب ، ١٩٩٠ . ص ١٣
- ٢٠- شلوغل ، كرستين . مصدر سابق . ص ٨-٩
- ٢١- شلوغل ، كرستين . مصدر سابق . ص
- ٢٢- شلوغل ، كرستين . مصدر سابق . ص ٩