أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطبيق إدارة المعرفة

The importance of information technology and communication in the application of knowledge management

قابوش محمد*
جامعة عباس لغرور خنشلة
مخبر حاضنة المؤسسات والتنمية المحلية
mohamed-kabouche@univ-khenchela.dz

عجالي دلال
جامعة عباس لغرور خنشلة
مخبر حاضنة المؤسسات و التنمية المحلية
adjali_d@yahoo.fr

تاريخ الإيداع: 2021/05/02 تاريخ المراجعة: 2021/06/10 تاريخ القبول: 2021/06/13

ملخص:

تكنولوجيا المعلومات والاتصال هي واحدة من أهم وأنفع الوسائل التي ترتكز عليها الدول في سعيها الحثيث للرقي وبناء الحضارات، حيث أن تقدم الأمم و ازدهارها يرتبط دائما بمدى مواكبتها لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال خاصة في المجال الإداري لبناء كفايات جوهرية من خلال إدارة المعرفة، فتقدم الأمم ورقيها يعود إلى حرصها على تطوير إدارة المعرفة والمعلومات بالاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها لغرض تحقيق التقدم الحضاري المنشود، وتهدف هاته المقالة إلى تسليط الضوء على دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة ومساهمتها في تطبيق إدارة المعرفة، كما تبين ما تقدمه هذه التقنيات للأفراد والمجتمعات والحكومات من جهد ووقت ومال.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا؛ معلومات؛ اتصالات؛ إدارة المعرفة.

Abstract:

Information and communication technology is one of the most important and most useful means that states rely on in their relentless pursuit of advancement and building civilizations, as the progress and prosperity of nations is always linked to the extent to which they keep pace with information and communication technology, especially in the administrative field to build core competencies through knowledge management. To its keenness to develop knowledge and information management by optimizing the use of information technology and its applications for the purpose of achieving the desired civilized progress, and this article aims to shed light on the role of modern information and communication technology and its contribution to the application of knowledge management, as it shows the effort, time and money provided by these technologies to individuals, societies and governments.

Keywords: Technology; Information; communications; knowledge management.

* المُؤلف المُراسِل.

-مقدمة:

عرف العالم أجمع في الآونة الأخيرة تنافس غير مسبوق في استخدام مختلف التكنولوجيات الحديثة و التي برزت بقوة على الصعيد العالمي ومن أهم هاته التكنولوجيات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، والتي أضحت كضرورة و حتمية لمواكبة العصرنة والعولمة، و هذا لما تؤديه من أدوار مختلفة للنهوض بمختلف اقتصاديات الدول و في جميع المجالات، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من الأساسيات و الضروريات التي لا يمكن للإنسان الاستغناء عنها في شتى مجالات حياته، وهذا من خلال تميزها بالسرعة في استقبال أو نقل المعلومات و الاتصالات بالإضافة إلى اختصارها للمسافات، ومن جهة أخرى تولي المؤسسات الإدارية و الاقتصادية و التجارية بمختلف أطيافها أهمية بالغة لها وهذا من خلال استخدامها لمختلف الوسائل التكنولوجية باعتبارها ركيزة أساسية لإدارة المعرفة، فإدارة المعرفة تحظى باهتمام مختلف الدول الرائدة و المتقدمة في جميع المجالات لأهميتها في تطوير و بناء اقتصادياتها و النهوض بها، و للتطرق لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أهميتها في إدارة المعرفة قمنا بصياغة الإشكالية الآتية: **كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطبيق إدارة المعرفة؟**

الأسئلة الفرعية: للإجابة على الإشكالية الرئيسية يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وما هي أهم خصائصها؟
- ما لمقصود بالمعرفة و ما هي إدارة المعرفة، وما هي أهميتها؟
- كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطبيق إدارة المعرفة؟

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- تأصيل المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- التعرف على خصائص تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- تأصيل مفاهيم إدارة المعرفة ومدى أهميتها.
- التعرف على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الرقي بإدارة المعرفة.

وللإجابة عن الأسئلة الفرعية المنبثقة عن الإشكالية الرئيسية تم تقسيم دراستنا إلى ثلاث محاور رئيسية وهي كما يلي:

1- مفهوم و خصائص تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

2- ماهية المعرفة وأهميتها و مفهوم إدارة المعرفة.

3- مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تطبيق إدارة المعرفة و النشر المعرفي.

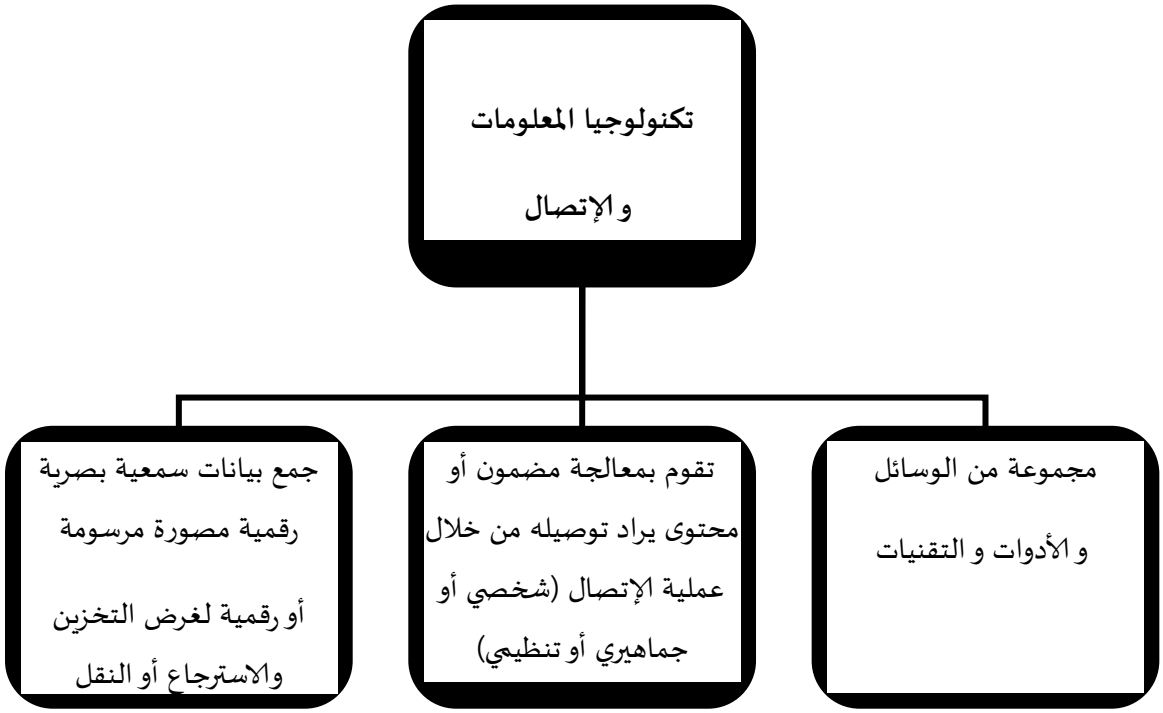
1- مفهوم و خصائص تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال حجر الزاوية لأنظمة المعلومات، و التي شهدت ثورة رقمية منذ بداية القرن الواحد والعشرون على جميع المستويات وبالأخص الخدماتي منها، ولهذا من الضروري التعرف على مفهومها و مميزاتها.

1.1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

لقد تعددت مفاهيم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بتعدد وجهات نظر الباحثين، وهذا ما سنحاول تبيانه و ذلك بالتطرق لبعض تعاريف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كما يلي:

الشكل (1): مفهوم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (اللبان شريف درويش، تكنولوجيا الاتصال والمخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000، ص 102).

ومن وجهة نظر أخرى فقد تم تعريف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بأنها عبارة عن مختلف المعارف التي تهدف إلى تحويل المدخلات إلى مخرجات متمثلة في برامج رقمية معاصرة وجد متطورة مرتكزة على قواعد بيانات متميزة بذكائها الاصطناعي و من أهمها[1] :

1- الانترنت.

2- الانترانت.

3- الاكسترانت.

[1] يحياوي إلهام، بوحديد ليلى، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، الجزائر، ع6 ، د س، ص323 .

أما بالنسبة لأهم الفروقات بين الأنترانت و الأنترنت و الإكسترانت يمكن توضيحها من خلال المواصفات الآتية[1] :

طبيعة الوصول: فالأنترنت عام و الأنترانت خاص و الإكسترانت شبه عام.

المستخدمين: فالأنترنت لأي شخص و الأنترانت لأعضاء داخل الشركة أو المؤسسة و الإكسترانت لدوي العلاقات من خارج المؤسسة غالبا ما تكون منشآت أخرى.

المعلومات: فالأنترنت مجزأة و الأنترانت تكون مملوكة و الإكسترانت تكون مشتركة بين مجموعة شركات أو مع ذوي العلاقات. فتكنولوجيا المعلومات والاتصال تعتمد و ترتكز على دعامتها الأساسية ألا وهي جهاز الإعلام الآلي، و ذلك بإتباع عدة خطوات و هي[2] :

1- الحصول على البيانات.

2- مراقبة هاته البيانات.

3- معالجة البيانات من خلال تنظيمها وتبويبها ثم التخزين، الترميز والتحليل بغية الوصول إلى نتائج مبنية على مرحلة المعالجة للاستفادة منها في الوقت المناسب وعلى الشكل المناسب.

كما تعرف تكنولوجيا المعلومات أيضا بأنها " :مجموعة من الأجزاء المرتبطة ببعضها البعض حيث تشتمل على أساليب المعالجة السريعة للمعلومات باستخدام الحاسوب وتطبيق الأساليب الإحصائية والرياضية في حل المشكلات ومحاكاة التفكير من خلال برامج الحاسوب" [3].

أما تكنولوجيا الاتصال فهي:"مجمل الأدوات والوسائل المادية والتنظيمية المستخدمة في جمع المعلومات، ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها، وتوصيلها للأطراف المعنية" وهي تلك التطورات التكنولوجيا الحديثة في مجال الاتصالات التي عرفتها البشرية أواخر القرن العشرين والتي تعتبْ السرعة والدقة من أهم سماتها[4] وهي تشمل ثلاث مجالات و هي[5] :

- المعلومات والتدفق الهائل للمعارف.
- تطور وسائل الاتصال.
- الحسابات و المواقع الالكترونية.

نلاحظ من التعاريف سالفة الذكر أن تكنولوجيات المعلومات والاتصال هي عبارة عن تقنيات وأدوات وأنظمة بالإضافة إلى الوسائل والبرامج المختلفة التي تستخدم لغرض تحليل و دراسة المحتويات ليتم إيصالها لجهات معينة

---

[1] عصام محمد البحيصي، تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الجامعية، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، فلسطين، 2006، ص 162.

[2] يحياوي إلهام، بوحديد ليلى، مرجع سابق، ص 323 .

[2] الصباغ عماد عبد الوهاب، عالم المعلومات، مكتبة دار الثقافة للنشر، عمان، 1998 ، ص 17.

[3] وحنية قوي، التعليم الجامعي في ظل ثورة المعلومات، رؤية نقدية استشرافية، مجلة العلوم،2005 ، ص 17.

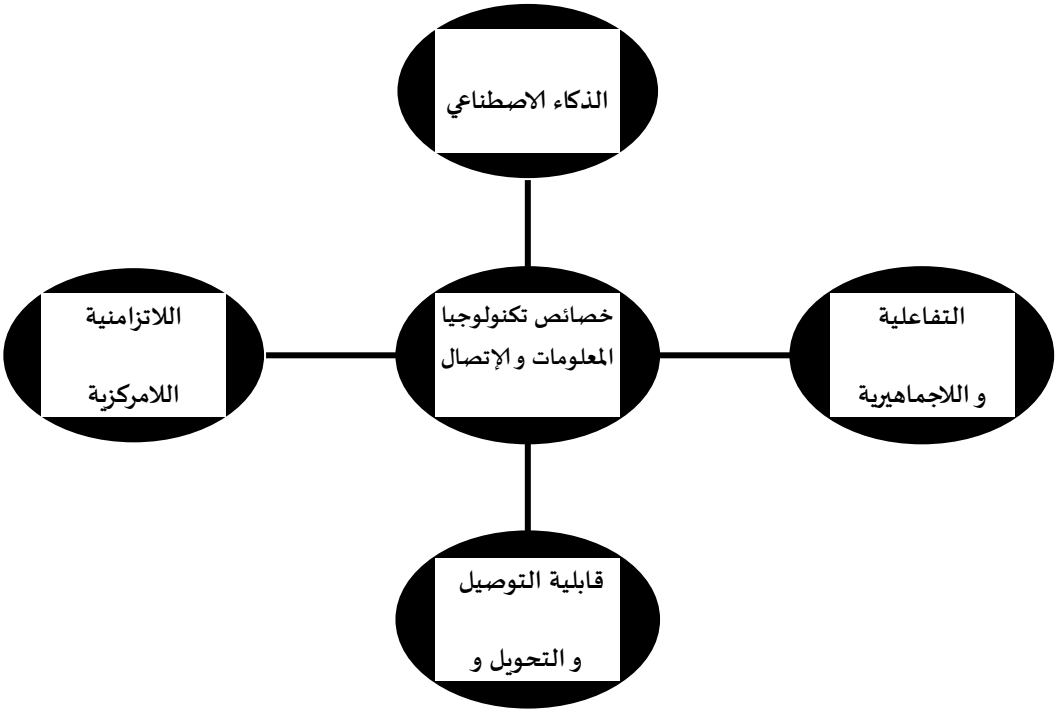
[4] عدنان عواد الشوابكة، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية، دار اليازوي، عمان، 2011 ، ص 173.

وذلك عبر عدة خطوات أولها رصد المعلومات ومن ثم متابعتها و معالجتها(المعالجة تتمثل في التبويب والتنظيم، الترميز والتخزين والتحليل حتى يتسنى الوصول للأهداف المسطرة وذلك للاستفادة منها[1].

2.1- مميزات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

تتمثل خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصال و تتميز عن باقي التكنولوجيات الأخرى، كونها تختصر المسافات و مربحة للوقت واقتصادية من خلال توفيرها للمال و الجهد، وهنالك عدة خصائص كما هي مبينة في الشكل الآتي:

الشكل رقم(02): خصائص تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.



المصدر:من إعداد الباحثين بالإعتماد على(بيسان نابلسي، مفاهيم إعلامية وتكنولوجية، مكتبة المنار، سوريا، 2007، ص 11- 12).

2- ماهية إدارة المعرفة و أهميتها:

يعتمد الإنسان قبل قيامه بأي عمل في أي مجال على المعرفة، فهي حجر الزاوية وأحد أهم عناصر الإنتاج، وأضحت من الأساسيات والأولويات في الاقتصاد الحديث، إذ تشكل نوع جديد من رأس المال المرتكز على الفكر والخبرة، ألا وهو رأس المال الفكري الذي يتطور ويتجدد بشكل مستمر مع تميزه بخاصية عدم النضوب، فأصبح الاقتصاد الجديد يقوم على المعرفة بعكس إقتصاد العصور الماضية التي كانت تقوم على رأس المال المادي، ولهذا أصبحت إدارة المعرفة تشكل ميزة تنافسية للشركات التي تمتلكها[2].

[5] محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009، ص 19.

[2] إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ط1، 2007، عمان،الأردن، ص 17.

فمنذ مطلع التسعينات من القرن الماضي وفي سنة 1980م وخلال المؤتمر الأمريكي الأول للذكاء الاصطناعي نوه إدوارد فراينبوم Edward Freignbaum بقول عبارته الشهيرة "المعرفة قوة Knowledge Power" ومنذ ذلك الوقت ولد حقل معرفي جديد أطلق عليه "هندسة المعرفة Knowledge Enginering" وذلك باستحداث سيرة وظيفية جديدة هي مهندس المعرفة، وفي عام 1997م ظهر حقل جديد نتيجة إدراك أهمية المعرفة في عصر المعرفة وهو "إدارة المعرفة Knowledge Management"[1].

1.2- مفهوم المعرفة:

الإدراك الجزئي أو البسيط هو المعنى اللغوي للمعرفة، في حين أن الإدراك الكلي أو المركب يقال عن العلم، كما أنه تم تعريف المعرفة على أنها تلك المعلومات أو الحقائق التي يمتلكها أي شخص في عقله عن شيء ما، ومن جهة أخرى فالمعنى الفلسفي للمعرفة كما جاءت به الفلسفة الإغريقية يعنى به التصور المجرد الواسع [2].

فالمعرفة هي حصيلة استعمال البيانات والمعلومات و التجربة التي يتم الحصول عليها عن طريق التعلم والممارسة، كما أنها تمكن من يحوزها على التجاوب مع المستجدات التي قد يواجهها، وتجعله أكثر تمكنا لتفادي المشاكل المحيطة به في مجال تخصصه وذلك بإيجاد الحلول المناسبة[3]. فالمعرفة تتمثل في مزيج من الأفكار و المهارات بتبصر و حدس نابعة من الدوافع الكامنة للفرد بالإضافة إلى الاستخدام الكامل للمعلومات و البيانات [4].

2.2- أهمية المعرفة:

أهمية إدارة المعرفة تتمثل في أنها مؤشر عل منهج شامل و واضح لفهم توجهات إدارة المعرفة في تجنب القيود وإعادة الهيكلة التي تساعد في التغيير والتطوير لترقى إلى متطلبات البيئة الاقتصادية، كما ترفع من عوائد الشركة و رضا العمال و ولائهم للشركة، بالإضافة إلى كونها تكرس القدرة و التمكن من خلال الميزة التنافسية، لذلك تعتبر إدارة المعرفة أمرا حاسما وضروريا و حيويا في عصر المعلومات أكثر من عصر الصناعة [5].

وتأتي أهمية إدارة المعرفة من خلال نشاطاتها المختلفة في [6]:

- إنتاج معارف جديدة.
- تحصيل معارف ذات قيمة من مصادر خارجية.
- الحصول على المعرفة في صنع القرار.
- إدخال التحسينات في العمليات والمنتجات والخدمات.
- صب المعرفة في وثائق وقواعد وبيانات و برامج.

---

[1] نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع، ط1، 2009، عمان، الأردن، ص 75.

[2] عبد الستار العلي وآخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، 2006، عمان، الأردن، ص 25.

[3] نعيم إبراهيم الظاهر، مرجع سابق، ص 10.

[4] إبراهيم الخلوف الملكاوي، مرجع سابق، ص 30.

[5] عبد الستار العلي وآخرون، مرجع سابق، ص 26.

[6] أكرم سالم الجنابي، إدارة المعرفة في بناء الكفايات الجوهرية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ط1، 2013، عمان، الأردن، ص 69-70.

- التعجيل بتطور ونمو المعرفة من خلال التحفيز للابتكار.
- تبادل ونقل المعرفة داخل المنظمة أو خارجها.

3.2- مفهوم إدارة المعرفة:

لقد تطور مفهوم إدارة المعرفة باستمرار وتم تفسيره من طرف المفكرين باختلافات عدة نتيجة اتساعه وتعدد مجالاته، و هناك تعاريف عديدة لإدارة المعرفة متكاملة فيما بينها كما هي مبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (1): تطور مفهوم إدارة المعرفة.

السنة	المؤلف/الباحث	المفهوم/التعريف
1991	Nanaka, 1991 :98	العملية المنهجية المنظمة للاستعمال الأمثل للمعرفة وإنشائها
1996	Brooking,1996 :342	الاصول المعرفية المتراكمة واستعمالها بفاعلية للحصول على القيمة التنافسية
1997	Hebbard,1997 :11	عملية جمع الخبرة الجماعية أينما توجد في قواعد البيانات أو الأوراق أو رؤوس الأفراد، ثم توزيعها لإنتاج أكبر أداء
1998	Hargadon,1998 :203	مدخل لإضافة وإنشاء القيمة من خلال المزج أو التركيب بين عناصر المعرفة
1999	Koeing,1999 :1	البحث عن رأس المال الفكري و تنظيمه ومراقبته وتحقيق الحوار بين أعضائه
1999	Malhotra,1999 :53	إمداد الشؤون الحرجة للتأقلم المنظم و إرادة البقاء، والتنافس في مرحلة التغيرات البيئية المتزايدة
1999	Malhotra,1999 :55	إطار عمل للنظر من خلال المنظمة إلا أن عملياتها جميعها هي عمليات معرفية، وتتضمن الإبداع والتجديد بهدف الاستدامة
2000	Hersy,2000 :67	هي عملية تصنيف الوثائق باستعمال آلية المنطق لتكون قريبة إلى حد كبير للمنطق الآدمي
2000	O'Dell et al,2000 :111	إطار عمل لإدارة منظومة ذهنية تتضمن البناء على الخبرات الماضية
2000	Deveau,2000 :89	تطبيق التكنولوجيا من خلال أذهان الموظفين
2000	Trepper,2000 :43	مساهمة المعلومات من طرف الشركة أو شركاء العمل
2000	KPMG,2000 :75	انضباط الكفايات المبنية على أساس المعرفة، ثم خزنها ونشر تلك

		المعرفة من خلال العمل
2000	Taft,2000 :39	تصنيف ونشر المعلومات من طرف الأفراد من خلال المنظمة
2000	Sveiby,2000 :98	فن خلق القيمة من الموجودات المنظمية الغير ملموسة
2001	Berkeley,2001 :77	نموذج أعمال لتوليد المعرفة في مختلف المجالات و المشاركة والترميز بتطوير التعلم و الابتكار
2001	Bair,2001 :230	ضبط التمييز و الاستحواذ و الاستعادة و الإسهام والتقويم للأصول المعلوماتية للمنشأة
2001	Laudon & Laudon,2001 :376	العملية المنهجية لتوجيه رصيد المعرفة و تحقيق رافعتها في الشركة
2001	Daft,2001 :257	الجهود المبذولة من طرف المديرين لغرض تنظيم و بناء رأس مال المنظمة من الموارد المعلوماتية
2001	Barquin,2001 :138	الوسيلة التي يستعمل المشروع من خلالها ذكاءه الجماعي لإنجاز أهدافه الإستراتيجية
2002	الكبيسي، 2002: 53	المصطلح المعبر عن العمليات و الأدوات و السلوكيات التي يشترك بصياغتها و أدائها المستفيدون من المنظمة لاكتساب وخزن وتوزيع المعرفة
2002	Ponzi & Koenig,2002 :3	البعد الجديد لإدارة المعلومات الإستراتيجية

المصدر: أكرم سالم الجنابي، مرجع سابق، ص 64-65.

بعد التطرق لتطور مفهوم إدارة المعرفة يكون لزاما تبيان أهم مبادئ إدارة المعرفة، وتتمثل هذه المبادئ فيما يلي [1]:

- تعتبر إدارة المعرفة عملية مكلفة.
- تتطلب عملية الإدارة الفعالة للمعرفة سرعة إصدار وإيجاد الحلول بالنسبة للناس والتكنولوجيا.
- إدارة المعرفة عملية سياسية وحيوية جدا.
- تتطلب إدارة المعرفة وجود مديرين للمعرفة.
- تستفيد إدارة المعرفة من الخرائط أكثر من النماذج، ومن الأسواق أكثر من المراكز الوظيفية.

[1] ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، 2008، عمان، الأردن، ص 162-167.

- غالبا ما تكون عمليتا المشاركة واستخدام المعرفة غير طبيعيتين.
- إدارة المعرفة تهتم بتحسين عمليات العمل المعرفي.
- يعتبر مدخل المعرفة بداية فقط.
- إدارة المعرفة عملية غير منتهية.

3- مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطبيق إدارة المعرفة:

من الملاحظ أن التقدم التكنولوجي الملحوظ الذي يتميز به العصر الحالي، وبخاصة في علم الشبكات والأنترنت وضع الكثير من التحديات أمام الدول لتطوير أسلوب وطبيعة النظم التقليدية لإدارة المعرفة فيها، بما يتلاءم مع التطور العلمي والتقني، كما ألقي على المؤسسات والمنظومات الإدارية على مختلف المستويات مسؤولية مواكبة هذه التطورات، لتتمكن من القيام بمسؤولياتها بأحدث الطرق والوسائل بهدف تيسير سبل الحياة للإنسان وتحقيق رفاهيته.

فإدارة المعرفة تعد من أهم ما يتم تناوله جديا من طرف دول العالم وخاصة الدول المتقدمة ذات البنية الاقتصادية المتنوعة والقوية، إذ أن إدارة المعرفة تتطلب إستراتيجية فعالة فإدارة المعرفة تهتم بتطوير رأس المال الفكري حاضراً مع دراسة استشرافية مستقبلاً، إذ أنه أصبح من الواضح أن تقدم الدول يعتمد بشكل رئيسي على العلم والمعرفة بالارتكاز على التكنولوجيا وذلك لما لهم من دور أساسي في تطور الأمم.

1.3- دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم عمليات إدارة المعرفة:

إن أنظمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كانت محل اهتمام الباحثين نظرا لما تقدمه من دعم وإسناد لتطبيق عمليات إدارة المعرفة واستفادتها من تطبيقات نظم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، وهناك من صنفها إلى مجموعة من الأنظمة وهي [1]:

- أنظمة المكتب (Office system).
- أنظمة عمل المعرفة (Knowledge work system).
- أنظمة تعاون المجموعة (Group collaboration system).
- أنظمة الذكاء الاصطناعي(Artificial intelligent system) .

وفي الجدول الآتي بيان لهذه الأنظمة، وما تقدمه لإدارة المعرفة:

[1] عبد الله حسن مسلم، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2015، ص 134.

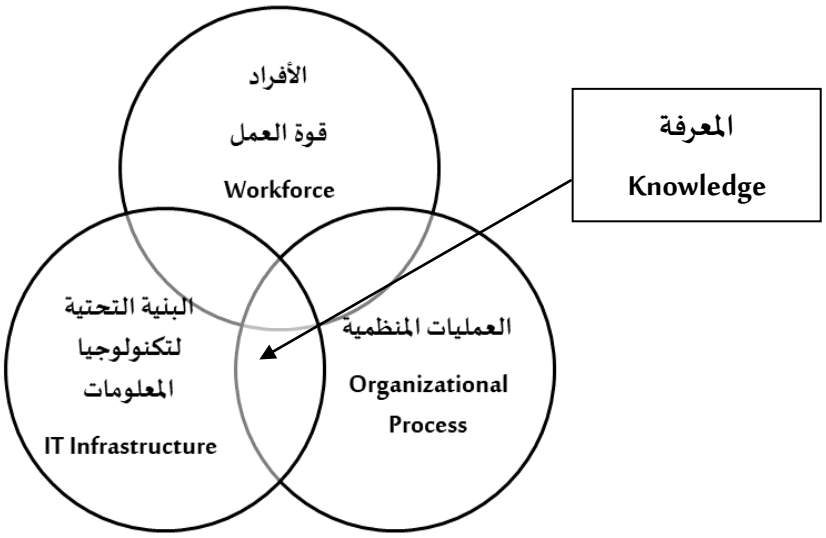
الجدول رقم (2): بيان لأنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما تقدمه لإدارة المعرفة.

الأنظمة	ما تقدمه لإدارة المعرفة
أنظمة عمل المعرفة (لابتكار المعرفة)	- ابتكار معارف ومعلومات جديدة مثلا: ابتكار عمال المعرفة لسلعة حديدة أو طرق عمل جديدة أو لتحسين الموجود منها، بالإضافة إلى تزويد عمال المعرفة بما يحتاجونه من بيانات ورسوم بيانية متقدمة وأدوات التحليل، أدوات إدارة الوثائق والاتصالات.
أنظمة الذكاء الاصطناعي (للحصول على المعرفة و ترميزها)	- الأجهزة المتطورة والتي تحاكي العقل البشري. - تطوير النظم المعتمدة على الحاسوب والتي يمكن أن تتصرف كالبشر، وإنجاز مهمات مادية واستخدام المعدات المدركة بالإحساس خاصة في اتخاذ القرار.
أنظمة قاعدة المعرفة	- تطوير قاعدة مستقلة لكل مجال معرفي.
أنظمة المشاركة الجماعية (لمشاركة المعرفة)	- بناء المشاركات الجماعية بمبادئ الاتصالات والتعاون والتنسيق لغرض التوثيق والجدولة واللقاءات، ملفات الدخول المشترك، قواعد البيانات المشتركة المتطورة، والبريد الإلكتروني وأدوات الأنترنت.
أنظمة المكتب (لنشر المعرفة و توزيعها)	- النظام الحاسوبي مثل معالج الكلمات، البريد الصوتي والصوري والذي يصمم لزيادة الإنتاجية لعمال المعلومات في المكتب.

المصدر: عبد الله حسن مسلم، مرجع سابق، ص ص 135- 140.

من التعاريف السابقة يتبين لنا أنه هناك تشابك كبير بين الأفراد والتكنولوجيا و المعلومات، وهذا ما يسمح بتكوين وتطبيق إدارة المعرفة، ويمكن تمثيلها في الشكل الآتي:

الشكل رقم (3): تشابك العاملين، التكنولوجيا، والعمليات لتكوين إدارة المعرفة.



المصدر: أكرم سالم الجنابي، مرجع سابق، ص 68.

2.3- الأساليب الحديثة للتكنولوجيا المتقدمة و الاتصال للنشر المعرفي:

نظرا للتطور الملحوظ والحاصل في مجال التكنولوجيات والاتصالات المتقدمة زودت عملية نشر المعرفة بفرص جديدة ارتقت بعملية نشر المعرفة وطورتها من خلال مداخيل حديثة والمتمثلة في [1]:

- الوسائط المتعددة لتقنيات الصوت و الصورة.
- قلة الأعطال الناتجة عن قنوات الاتصال.
- بناء بيانات جاهزة للاستخدام.
- تقديم مستويات مختلفة وأنواع متعددة من المعلومات مثل: المقالات، الملخصات، الفقرات، واسترجاع البيانات.
- تحديث وتعديل المعلومات واقتفاء أثرها.
- مراجعة المقالات الحديثة وطرق ترتيبها.
- تحسين وتنظيم ورقابة وتعريف وتحديد أماكنها واسترجاعها.
- النشر الاختياري لمجموعات من المقالات.
- الوصلات الفائقة والمتطورة المستخدمة في نقل الوثائق من خلالها.

ولتوزيع المعرفة لابد من الاعتماد على تكنولوجيا الاتصال وتتمثل أهم هاته التكنولوجيات في:

1.2.3-التسيير الإلكتروني للمكاتب و الوثائق:

يستعمل في جميع المستويات والأماكن التي تقوم بإنشائية في بضع ثواني، على غرار البحث اليدوي الذي يستغرق وقت أكبر، فالتسيير الإلكتروني للمكاتب والوثائق يمتلك أدوات مساعدة ذات قدرات عالية لتكمل برامج المكاتب و أخرى

لمعالجة الوثائق الإلكترونية، على سبيل المثال تكنولوجيا الشبكات و الاتصالات، بحيث تعتبر وسيلة للعمل الجماعي مع توفير الجهد والمال و الوقت و اختصار المسافات [2].

2.2.3- نظم تصوير الوثائق الأصل:

إن تبني نظم تصوير الوثائق الأصل يعتبر من أهم الطرق في معالجة المشاكل الناجمة عن انسيابية العمل الورقي، وتقوم على تحويل الوثائق الورقية والصور إلى أشكال رقمية، وهذا بغرض تخزينها والوصول إليها بسهولة بواسطة نظام الحاسوب مع ضرورة أن يشتمل النظام على معدات استرجاع [2].

---

[1] عبد الستار علي وآخرون، مرجع سابق، ص 256.

[2] - Jean-Yves prax, le guide du knowledge management, Dunod , Paris, 2000,p138.

[1] عبد الستار علي و آخرون، مرجع سابق، ص 189.

الخاتمة:

إن الاتجاهات الحديثة للدول العظمى في إدارة المعرفة والمعلومات بغية تحقيق أهدافها واستراتيجياتها المتوسطة وطويلة المدى، وذلك بمواكبة التطور التكنولوجي في جميع المجالات عامة والاستثمار في رأس المال الفكري بصفة خاصة جعل منها مرجع يحتذي به في بناء الكفايات الجوهرية، والتميز في المجال التنافسي.

فتكنولوجيا المعلومات والاتصال لها دور كبير في تطبيق إدارة المعرفة وتطويرها عن طريق مختلف الأنظمة والبرامج والتقنيات التي لا غنى عنها في الانتقال من النظم التقليدية للنظم الحديثة لإدارة المعرفة، فالحصول على المعلومة وتخزينها و توزيعها بالاعتماد على التكنولوجيا يجعل من العملية غير مكلفة مع السرعة في التنفيذ وبأقل جهد مع جعل العالم قرية صغيرة.

ومما سبق ذكره نلخص إلى إقرار بعض النتائج مع اقتراح بعض التوصيات لتطوير وترقية إدارة المعرفة بمساهمة تكنولوجيا المعلومات و الإتصال كما هي مبينة فيما يلي:

أ- النتائج

- أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لتطوير إدارة المعرفة.
- الترابط و التشابك الوطيد بين المعلومات و الاتصال من الجانب التكنولوجي للرقي بإدارة المعرفة.
- أهمية البرامج و التقنيات التكنولوجية الحديثة لمواكبة التطور العالمي و المنافسة في مختلف المجالات.
- الاقتصاد القوي يبنى على أسس تمتد لمختلف مجالات التطور التكنولوجي (المعلومات و الاتصال).
- تطبيق إدارة المعرفة لا يكون إلا باستخدام التكنولوجيا.

ب- التوصيات

- ضرورة مواكبة التطور التكنولوجي المعلوماتي أو في جانب الاتصال.
- عدم إهمال أهم عنصر ألا وهو العنصر البشري.
- تطوير العنصر البشري عن طريق القيام بدورات تكوينية وتدريبية في مجال استخدام الأنظمة التكنولوجية الحديثة.
- العمل على امتلاك البرامج والتقنيات المتطورة للمنافسة في الأسواق الكبيرة والسيطرة عليها من خلال بنية إدارية للمعرفة قوية وذات رؤية استشرافية مميزة.
- إرساء قنوات المشاركة والاتصال مع العالم الخارجي كالجامعات ومخابر البحث.
- القيام بالتوعية بأهمية إدارة المعرفة كمنهج فعال لتحقيق الميزة التنافسية.

المراجع:

أ- الكتب

- باللغة العربية

1- اللبان شريف درويش، تكنولوجيا الاتصال والمخاطر والتحديات والتأثيرات الاجتماعية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000 ، ص 102.

2- الصباغ عماد عبد الوهاب، عالم المعلومات، مكتبة دار الثقافة للنشر، عمان، 1998، ص17 .

3- عدنان عواد الشوابكة، دور نظم وتكنولوجيا المعلومات في اتخاذ القرارات الإدارية، دار اليازوي، عمان، 2011 ، ص 173.

4- محمد الصرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجامعي، مصر، 2009، ص 19.

5- بيسان نابلسي، مفاهيم إعلامية وتكنولوجية، مكتبة المنار، سوريا، 2007، ص 11-12.

6- إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة،ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع،عمان، 2007،ص 17.

7- نعيم إبراهيم الظاهر، إدارة المعرفة،ط1، جدار للكتاب العالمي للنشر والتوزيع،عمان، 2009، ص 75.

8- عبد الستار العلي وآخرون، المدخل إلى إدارة المعرفة،ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 25.

9- أكرم سالم الجنابي، إدارة المعرفة في بناء الكفايات الجوهرية، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص 69- 70.

10- ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة،ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 162-167.

11- عبد الله حسن مسلم، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، ط1، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 134.

- باللغة الأجنبية

1-Jean-Yves prax, le guide du knowledge management, Dunod, Paris, 2000, p138.

ب- المجلات العلمية

1- يحياوي إلهام، بوحديد ليلى، أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة التعليم العالي بالجامعة الجزائرية، مجلة تاريخ العلوم، الجزائر، ع6 ، د س، ص323 .

2- وحنية قوي، التعليم الجامعي في ظل ثورة المعلومات، رؤية نقدية استشرافية، مجلة العلوم، 2005، ص 17.

3- عصام محمد البحيصي، تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الجامعية، المجلد الرابع عشر، العدد الأول، فلسطين، 2006، ص 162.