

إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة
Knowledge Management and Management by knowledge

إعداد

أ.د/ مدحت محمد أبو النصر
Prof. Dr. Medhat Mohamed Abo El Nasr
رئيس قسم المجالات كلية الخدمة الاجتماعية بجامعة حلوان (سابقا)

Doi: 10.21608/jinfo.2021.183902

قبول النشر: ١٧ / ٥ / ٢٠٢١

استلام البحث : ٢٨ / ٤ / ٢٠٢١

أبو النصر ، مدحت محمد (٢٠٢١). إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة . *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات* ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر، مج ٢ ، ع ٤ ، ص ص ٧٥ - ٩٤ .

إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة

المستخلص :

البحث الحالي يلقي الضوء علي مفاهيم إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة ومنظمات التعلم أو المنظمات المتعلمة. أيضا تم توضيح الفرق بين إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة وتحديد أهمية ووظائف ومؤشرات كل منهما. وكنوع من التمهيد للمكونات السابق الإشارة إليها تم تعريف كل من : الحقائق والبيانات والمعلومات والمعرفة والمعرفة التنظيمية في بداية البحث. وفي نهاية البحث تم تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساهم في تعزيز وتدعيم ثقافة وسلوكيات إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة ، وتوفير الموارد اللازمة والتدريب المطلوب للمسؤولين عنها ، بما يجعل المنظمات العربية منظمات تعلم أو متعلمة تتصف بالكفاءة والفاعلية والجودة.

الكلمات المفتاحية : البيانات – المعلومات – المعرفة – المعرفة التنظيمية - إدارة المعرفة – الإدارة بالمعرفة – منظمات التعلم أو المنظمات المتعلمة

Abstract:

The current research shed light on the concepts of knowledge management, management by knowledge, and learning organizations. Also, the difference between knowledge management and management by knowledge was clarified and the importance, functions and indicators of each were identified. As a kind of preparatory step, the following concepts: facts, data, information, knowledge and organizational knowledge were defined at the beginning of the research. At the end of the research, a set of recommendations were presented that could contribute to strengthening and supporting the culture and behaviors of knowledge management and management by knowledge, and providing the necessary resources and required training for those responsible for it, so that Arab organizations become learning organizations characterized by efficiency, effectiveness and quality.

Keywords: Data - information - knowledge – Organizational knowledge - knowledge management - Management by knowledge - learning organizations

مقدمة:

نحن في عصر المعلومات Information Age ، وذلك نظراً لما نراه من النمو السريع في المعلومات والمعارف Knowledge من حولنا ، فعلى مستوى العالم فإن كمية المعلومات تتضاعف كل خمس سنوات ، وقوة الحاسب الآلي Computer تتضاعف كل سنتين على الأقل .

والمشكلة التي تواجهنا ليس كما كانت في الماضي - مشكلة نقص المعلومات - Lack of information - بل المشكلة الآن هي التعامل الذكي ليس فقط مع الكم الهائل من المعلومات المتوفرة بل مع التعدد الكبير في وسائل وطرق النقل وتخزين وتبادل المعلومات .

هذا ويقول ألفين توفلر Alvin Toffler (١٩٩٠) في كتابه صدمة المستقبل Future Shock أن من خصائص العصر الذي نعيشه زيادة التحميل بالمعلومات . ويقصد بها زيادة فرط التنبيه عند المستوى الإدراكي من كثرة المعلومات التي حولنا ، والمطلوب من الإنسان امتصاصها ومعالجتها وتقييمها والاحتفاظ بها واستخدامها وإصدار الأفعال والقرارات في ضوءها.

أيضا نحن نعيش ثورة المعلومات Information Revolution الذي يقوم فيه الحاسب الآلي بالدور الأول . وهي الثورة التي لا يمكن تجنبها حتى بالنسبة للدول الأقل تقدماً . فلقد أصبح العالم قرية إلكترونية صغيرة يربطها شبكات للمعلومات Information Networks من خلال وسائل الاتصال المتعددة عبر الأقمار الصناعية Satellites والموجات شديدة القصر . وفي القرن الحادي والعشرين ستكون صناعة المعلومات Information Industry ثروة من ثروات الشعوب كالغذاء والنفط وستصنف فيه الدول حسب إنتاجها واستخدامها للمعلومات، وستعرف الأمية على مستوى هذا العالم الجديد بالأمية المعلوماتية لا أمية القراءة والكتابة (مدحت أبو النصر : ٢٠٠٤ ، ٣٢) .

إن تكنولوجيا المعلومات Information Technology أصبحت تشكل نظاماً متكاملًا يجمع بين المعلومات ونظم الحاسبات الإلكترونية ونظم الاتصالات . وقد برزت تكنولوجيا المعلومات لتفرض نفسها كصناعة Industry متعددة الجوانب ووسيلة لا غنى عنها للإنسان في مختلف مراحل عمره وفي أدائه لمختلف وظائفه من اتخاذ القرار أو البحث أو التنفيذ وحتى في حياته المنزلية والاجتماعية واليومية.

وفي ضوء ما سبق ظهر في أواخر القرن العشرين مفهوم إدارة المعرفة knowledge Management والذي يقصد به عملية إدارة البيانات والمعلومات والمعرفة في المنظمات بهدف جمع وتنظيم وتصنيف وجدولة وتحليل وتخزين البيانات والمعلومات والاضافة عليها واسترجاعها وتوفيرها بأشكال مناسبة ومفهومة للعاملين في المنظمات للاستفادة منها.

فإدارة المعرفة هي تخصص مهني وعلمي لأخصائي ومهندسي الحاسبات والمعلومات وقواعد البيانات بهدف التعامل مع البيانات والمعلومات وتشغيلها ولتوفيرها للمنظمات بهدف الاستفادة منها.

أما بالنسبة للإدارة بالمعرفة Management by Knowledge فلقد ساهم عدد من علماء الإدارة في بداية ثمانينيات القرن العشرين في نشأة هذا المفهوم الإداري، ومن بينهم على وجه الخصوص بيتر دراكر ودونالد مارشان.

ويعتبر بيتر دراكر Peter Drucker من أوائل علماء الإدارة الذين رصدوا إرغاصات هذا النمط الإداري الحديث نسبياً، فقد صاغ مصطلح " العمل المعرفي " أو "العامل المعرفي" Knowledge Worker في سنة ١٩٦٠ تقريباً، وفقاً لأحدث كتاب صدر له بعنوان " مجتمع ما بعد الرأسمالية". كما تنبأ دراكر بأن العمل النموذجي سيكون قائماً على المعرفة وبأن المنظمات ستتكون من صناعات المعرفة الذين يوجهون أدايمهم من خلال التغذية العكسية أو المرتدة لزملائهم وللزبائن (انظر : مدحت أبو النصر : ٢٠١٤ ؛ أحمد ابراهيم عبدالهادي : ٢٠٠٨).

وإدارة بالمعرفة هي مسؤولية المدراء والعاملين والذين يجب أن يستفيدون ويسترشدون بالمعرفة والبيانات والمعلومات عند اتخاذ القرارات وتحليل وحل المشكلات وعند وضع السياسات وتصميم البرامج وتحديد الاستراتيجيات وعند التحليل للبيئة الداخلية والخارجية للمنظمة...

والمنظمات المعاصرة تواجه على اختلاف أنواعها موجه من التحولات والتغيرات المتسارعة التي تحتاح عالم اليوم وفي مقدمتها ثورة الحاسبات الآلية وثورة الاتصالات والثورة المعلوماتية.

وتعتمد الثورة المعلوماتية على المعرفة العلمية المتقدمة والاستخدام الأمثل للمعلومات المتدفقة الناتجة عن التقدم الهائل في حركة البحث العلمي وتقنيات الحاسب الآلي والشبكة الدولية للمعلومات " الإنترنت " (هبه أحمد فراج : ٢٠١٥).

إن كثير من المنظمات المعاصرة أصبحت تُدرك أن الميزة التنافسية التي تحصل عليها من جراء اعتمادها على التكنولوجيا فقط هي ميزة غير حقيقية، حيث تعتمد الميزة الحقيقية على تبني موظفي المنظمة أنفسهم بما يملكونه من خبرات ومعارف .

لقد أصبحت الإدارة أحد الأدوار الحيوية للمدير وذلك بالاستخدام المنظم للبيانات وللمعلومات والمعرفة ولمعلومات وخبرات العاملين بالمنظمة.

وباستقراء واقع المنظمات في الدول العربية بصفة عامة وفي مصر بصفة خاصة سنجد أن الاهتمام بتطبيق أو ممارسة إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة يعتبر محدود حتى الوقت الحالي، وينطبق ذلك بشكل أكبر على المؤسسات الحكومية أكثر من القطاع الخاص، حيث

أثبتت بعض البحوث والدراسات السابقة إلي قلة اهتمام معظم المنظمات العربية بثقافة وسلوكيات إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة.
ومن هذه البحوث والدراسات السابقة علي سبيل المثال :

١- عبد الله ياسر العتيبي (٢٠٠٥) : وهي بعنوان إدارة المعرفة و إمكانية تطبيقها في الجامعات السعودية. وتوصلت الدراسة إلي إمكانية تطبيق إدارة المعرفة في الجامعات السعودية. أيضا من نتائج الدراسة أن درجة اهتمام الجامعات السعودية بإدارة المعرفة ليس بالمستوي المطلوب لتطوير هذه الجامعات.

٢- دراسة طارق حامد العسيلي (٢٠١٤) : وهي بعنوان أثر مدخل الإدارة بالمعرفة على جودة الأداء بالمنظمات العامة. وتوصلت الدراسة إلي أن الاسترشاد بمدخل الإدارة بالمعرفة يساهم في تحقيق جودة الأداء بالمنظمات الحكومية ، ويحسن عملية صنع واتخاذ القرارات والتخطيط في هذه المنظمات.

٣- دراسة سيف الدين سبتي (٢٠١٦) : وهي بعنوان دور إدارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل لولاية بسكرة بالجزائر. وتوصلت الدراسة إلي أن إدارة المعرفة تساهم في تحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية. ومن نتائج الدراسة أن معظم المؤسسات الصناعية في الجزائر اهتمت مؤخرا بإدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة.

٤- دراسة عبد الناصر محمد سيد أحمد (٢٠١٨) وهي بعنوان ممارسة الإدارة بالمعرفة في المؤسسات الحكومية. وهي دراسة ميدانية مطبقة بمحافظتي القاهرة والجيزة. ومن أهم نتائج الدراسة أن درجة الاهتمام بإدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة في المؤسسات الحكومية بعينة الدراسة كانت متوسطة ، وأن هناك معوقات عديدة ، إدارية وسلوكية ومالية وفنية وثقافية تقف أمام عملية ممارسة إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة بالشكل المطلوب أو المتوقع.

تعريف الحقائق والبيانات والمعلومات والمعرفة :

البيانات والمعلومات والمعرفة والمعلومات مفاهيم رئيسية في كل من البحث العلمي وعلوم الحاسبات الآلية وإدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة. والتالي تعريفا لكل هذه المفاهيم مع توضيح العلاقة الوثيقة فيما بينهم.

الحقائق Facts :

هي وقائع تمثل واقع الأمر ، سواء كانت ذات صفة شخصية تختص بأشخاص معينين في المؤسسة ، .. أو كانت ذات صفة مؤسسية ناتجة من ممارسة نشاط المؤسسة .. ، أو كانت ذات صفة بيئية تمثل واقع الأمور في البيئة المحيطة بالمؤسسة.

البيانات Data :

هي مجموعة من الحقائق الأولية أو الخام Raw Facts التي يتم تسجيلها بواسطة رموز Symbols معينة (كلمات، حروف ، أشكال ، أرقام ...) بحيث يمكن الرجوع إليها في وقت لاحق مثل : عدد وأسماء العاملين ، عدد ساعات العمل في الأسبوع ، عدد مرات الغياب ، عدد وأسماء العملاء أو الزبائن ...

ويتم تنظيم هذه الحقائق الخام وترتيبها بأسلوب أو بطريقة هادفة ذات معنى ، فتصبح بذلك معلومات . فالبيانات هي مدخلات Inputs لنظام مخرجاته المعلومات. وباختصار فإن البيانات هي الحقائق والأرقام غير المنظمة وغير المرتبة والتي ليس لها اتجاه محدد.

المعلومات Information :

المعلومات هي حقائق غير يقينية بل هي احتمالية ونسبية. أيضا المعلومات هي مجموعة البيانات المنظمة بطريقة هادفة ، بما يجعل لها قيمة إضافية على قيمة البيانات نفسها. فالمعلومات تقدم لنا إجابات عن الأسئلة التي تدور في عقل الإنسان ، مثل : من، وماذا، وأين، ومتى، ...

فالمعلومات هي نتاج معالجة أو تشغيل البيانات Data Processing ، بمعنى ترتيب البيانات وتصنيفها وجدولتها وتحليلها وتفسيرها بما يساهم في تحقيق الفهم والتفسير المطلوب لموضوع معين أو لتحقيق هدف محدد.

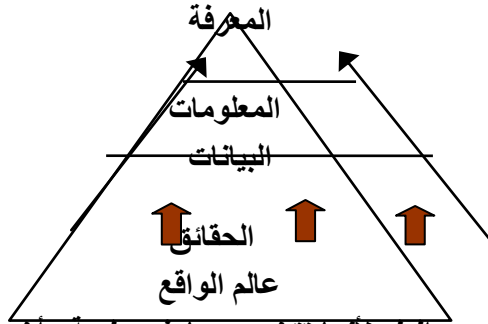
وهي بذلك تقدم لمتخذ القرار المعلومات التي يحتاج إليها بما يمكنه من الحكم السديد على واقع الأمور واتجاهاته المستقبلية . وبذلك فإن البيانات هي المادة الخام للمعلومات ، والاحتفاظ بهذه الحقائق والبيانات والمعلومات وتحديثها شيء هام ومحوري لتحسين أي عمل.

المعرفة knowledge :

لغويًا مصطلح المعرفة مشتق من الفعل "يعرف"، أي الوصول إلى معلومات أو أنباء أو أخبار عن طريق التعلم أو التعليم أو الخبرة أو بواسطة كل هذه الوسائل. أيضا المعرفة هي كل معروف أو مفهوم (Oxford : ٢٠٢١ ؛ Wikipedia Encyclopedia : ٢٠٢١). ومن تعريفات مفهوم المعرفة ، نذكر :

- ١- المعرفة هي القدرة علي ترجمة المعلومات إلي أداء لتحقيق مهمة محددة أو ايجاد شيء محدد ، وهذه القدرة لا تكون إلا عند البشر ذوي العقول والمهارات الفكرية (بيتر دراكر Peter Drucker : ١٩٩٨) .
- ٢- المعرفة هي الفهم الناتج عن التعلم والدراسة والخبرة (رانيا مصطفى : ٢٠١٤) .
- ٣- المعرفة هي فهم المعلومات استنادا إلي مدي أهميتها أو ارتباطها بموضوع البحث أو الدراسة (رانيا مصطفى : ٢٠١٤) .
- ٤- المعرفة هي امتلاك المعلومات والقدرة علي التعبير عنها .

- ٥- المعرفة هي كل ماهو معروف أو مفهوم.
- ٦- المعرفة مفهوم يستخدم لوصف فهم أي منا للحقيقة .
- ٧- المعرفة هي مجموعة النماذج التي تصف خصائص متعددة وسلوكيات ضمن نطاق محدد .
- ٨- المعرفة هي الأفكار أو الفهم الذي يبديه نسق معين (فرد / جماعة / منظمة / مجتمع) والذي يستخدم لاتخاذ سلوك فعال نحو تحقيق أهداف هذا النسق (محمد العيوبي : ٢٠٠٦) .
- إن توفر الحقائق وجمع البيانات وتحويلها إلي معلومات يوفر لنا المعرفة المطلوبة. ويمكن تعريف المعرفة بأنها مجموعة الحقائق والبيانات والمعلومات والخبرات والرؤى... وتوفر المعرفة الفهم المطلوب والتفسير المناسب والقدرة علي اتخاذ القرارات وتقييم الواقع والتنبؤ بالمستقبل... (مدحت أبو النصر : ٢٠١٧ ، ٣٠) .
- وهناك علاقة وثيقة فيما بين البيانات والمعلومات والمعرفة. إذ تُمَثَّل البيانات المستوى الأدنى، ثم تتبعها المعلومات في المستوى الثاني، وتأتي المعرفة في أعلى المستويات. والشكل التالي يوضح ترتيب هذه المفاهيم السابق ذكرها وكيف أن الوصول إلى المعلومات يوفر لنا المعرفة المطلوبة لفهم والتخطيط واتخاذ القرارات وتنفيذ وتقويم العمل في مختلف مجالات النشاط البشري سواء الاقتصادية أو الاجتماعية أو السياسية أو العسكرية ... ، وإجراء البحوث الأساسية والتطبيقية في مجالي الخدمات والإنتاج .



والمعرفة أوسع وأشمل من العلم لأنها تتضمن معارف علمية وأخرى معارف غير علمية. أيضا كما سبق القول فإن الهدف من جمع الحقائق والبيانات والمعلومات هو تحقيق المعرفة. يقول فرانسيس بايكون F. Bacon المعرفة قوة Knowledge is Power . والمثل الإنجليزي يقول : A little learning or knowledge is a dangerous thing . بمعنى أن "العلم القليل (أو المعرفة القليلة) شئى خطر " .

ويقابل هذا المثل في العربية "نصف العلم أخطر من الجهل". أي أن العلم الناقص قد يضل المرء وقد يورده موارد التهلكة. والشاعر يقول : بالعلم والمال يبني الناس ملكهم .. لم يُبْنِ مُلْكٌ عَلَى

جهل وإقلال .

ويعتبر مصطلح المعرفة من بين أكثر المقومات التقنية الحديثة التي تسعى إليه كافة المنظمات والأعمال ، ولكنه قديم من ناحية المضمون، بحيث تناقلته الحضارات السابقة، فقد أدرج الفلاسفة القدامى للمعرفة مكانة كبيرة بحيث قال أفلاطون أن بدون المعرفة لن يكون الفرد قادرا على معرفة ذاته وأن حامل المعرفة Knowledge Worker وحده القادر على فهم عالمه المحيط به والتمثل في وجوده (حجازي هيثم : ٢٥ ، ٢٠٠٥).

ويشير ممدوح عبد العزيز رفاعي (٨ ، ٢٠١٣) إلي أن العالم مر في ثلاث مراحل في عملية تحويل المعرفة Knowledge Transformation Process هي :

- ١- عصر التنوير : وفيه كانت المعرفة من أجل التنوير والوصول إلي الحكمة.
- ٢- العصر الصناعي : وفيه ساد الاتجاه إلي تطبيق المعرفة.
- ٣- عصر المعرفة : وفيه يسود الاتجاه المتمثل في التعرف علي معرفة المعرفة ، وفهمها والتعامل معها علي أنها ظاهرة مستقلة تحتاج إلي معالجة متعمقة وإدارة رشيدة.

خصائص المعرفة :

ومن خصائص المعرفة كمورد Resource للقوة أنها :

- ١- تنتج عن التفكير .
- ٢- مرنة .
- ٣- لا تنقص كميتها باستخدامها (على عكس أشكال القوة الأخرى مثل : الثروة والعنف (...).
- ٤- جماعية استخدامها .
- ٥- متاحة للفقراء وللضعفاء .
- ٦- المعرفة هي عنصر من عناصر الإنتاج .
- ٧- حيوية لاستمراريتها .
- ٨- تراكمية .
- ٩- أساس لخلق ميزة تنافسية .
- ١٠- مرشد لاستشراف المستقبل (مدحت أبو النصر : ٣١ ، ٢٠١٧).

دورة تطور المعرفة :

يوضح مؤيد سعيد السالم (٢٠٠٥) دورة تطور المعرفة في أربعة مراحل هي :

- ١- تخليق المعرفة Knowledge Creation
- ٢- توزيع المعرفة Knowledge Distribution
- ٣- التشارك بالمعرفة Knowledge Sharing
- ٤- خزن وترميز المعرفة Knowledge Capture & Codification

وبشيء من التفصيل يمكن تحديد ست مراحل في دورة تطور المعرفة ، هي كالتالي :

- ١- مرحلة الحاجة إلي المعرفة (إدراك أهمية الحصول علي المعرفة).
- ٢- مرحلة تحصيل المعرفة بوسائل وأدوات عديدة ومتنوعة.
- ٣- مرحلة تسجيل المعرفة والمحافظة عليها وصيانتها.
- ٤- مرحلة توفير ونقل وتوزيع المعرفة لمن في حاجة إليها.
- ٥- مرحلة تطبيق المعرفة والاستفادة منها.
- ٦- مرحلة تنقيح المعرفة والبناء عليها وتنميتها.

المعرفة التنظيمية Organizational Knowledge:

يمتلك العاملون في عقولهم ثروة هائلة من المعرفة والخبرة التي اكتسبوها من عملهم في المنظمات وتفاعلاتهم في مختلف مجالات الحياة. كما أن لديهم معارف وخبرات متنوعة بخصوص السلع التي ينتجونها أو الخدمات التي يقدمونها، وبالعمليات الداخلية، والأمور التكنولوجية، والمنافسين... وبعض الكتابات تطلق علي هذه الثروة مفهوم رأس المال الفكري Intellectual capital أو رأس المال المعرفي knowledge capital. إلا أن هذه المعرفة رغم ضخامتها - كما يشير إلى ذلك مؤيد سعيد السالم (٢٠٠٥) مازالت مبعثرة بين العاملين والأماكن، فهم معزولون عن بعضهم البعض وعن الجسد الرئيسي للمنظمة. الأمر الذي يجعل المنظمة لا تستفيد منها بشكل جيد.

ويوضح دافيد تيك David Tece (٢٠٠٦) إلى أنه كلما استطاعت المنظمة استخراج هذه المعارف من عقول أفرادها، وجعلها مشاعة لجميع العاملين، ستكون أقدر على الإبداع والإنتاجية؛ لأننا عندما ننجح في جعل المعرفة معلومة واضحة للجميع بعد أن كانت كامنة في عقول الأفراد، سيكون من السهولة خزنها وإشاعتها ونقلها، ومن ثم إعادة توظيفها في عملية التعلم التنظيمي بصورة أفضل.

ويؤكد مؤيد سعيد السالم (٢٠٠٥) أن المعرفة التنظيمية تنصرف إلى ما تملكه المنظمة في ذاكرتها التنظيمية من معلومات، وإلى العمليات العقلية في ذهن المديرين وبقية العاملين في المنظمة من إدراك وتعلم وتفكير وتسبيب، وبما يسهم في تكوين آراء واتجاهات وتوقعات تهيئ رؤية دقيقة عن بيئة المنظمة ونوع الاختيار الاستراتيجي المعزز لبقائها.

أنواع المعرفة التنظيمية :

صنف بولاني Polanyi (١٩٦٦) المعرفة إلى فرعين أساسيين هما:

١- المعرفة الضمنية :

وهي التي تتعلق بالمهارات، والتي هي في حقيقة الأمر توجد في داخل عقل وقلب كل فرد، والتي من غير السهولة نقلها أو تحويلها للآخرين. وقد تكون تلك المعرفة فنية أو إدراكية. وكلما استطاعت المنظمة استخراج هذه المعارف من عقول أفرادها وجعلها مشاعة لجميع العاملين، ستكون أقدر على الإبداع والإنتاجية، لأننا عندما ننجح في جعل المعرفة معلومة

وواضحة للجميع بعد أن كانت كامنة في عقول الأفراد، سيكون من السهولة خزنها وإشاعتها ونقلها، ومن ثم إعادة توظيفها في عملية التعلم التنظيمي بصورة أفضل.

٢- المعرفة الظاهرية :

وهي التي تتعلق بالمعلومات الموجودة في أرشيف المنظمة ومنها (الكتيبات المتعلقة بالسياسات، والإجراءات، المستندات، معايير العمليات والتشغيل).

كذلك يميز جو Ghoo (٢٠٠٠) بين ثلاثة أنواع من المعرفة التنظيمية يشرها مؤيد سعيد السالم (٢٠٠٥) كالتالي :

١- المعرفة المعلنة Explicit Knowledge :

والمتمثلة في أهداف وسياسات وإجراءات وتعليمات ومعايير المنظمة. وهذا النوع من المعرفة قابل للانتقال بسهولة بين العاملين والمستويات الإدارية بشكل معلن من خلال قنوات الاتصال الرسمية والوثائق المكتوبة. ويطلق على هذه المعرفة Know What . وتكون هذه المعرفة الذاكرة التنظيمية Organizational Memory .

٢- المعرفة الضمنية (الكامنة) Tacit Knowledge :

وهي مجموعة القيم والاتجاهات والمدرجات الذاتية للأفراد التي تتكون من خبراتهم وتجاربهم الشخصية، وتتميز بصعوبة الحصول عليها واستخدامها نظراً لأنها تتمركز في المستويات الأعمق للأفراد، مثل الحالة التي يتطلب فيها من الخبراء تحليل أسباب حدوث مشكلة تنظيمية معينة، فهي تتطلب قدرات لغوية وإدراكية وخبرات دافية، وعوامل أخرى مساعدة في طريق إظهارها بالشكل الصحيح وتطبيقها على الواقع التنظيمي.

ويمكن اعتبار قدرة المنظمة على الحصول على هذه المعرفة وإدارتها بشكل جيد دليل واضح على نجاحها. ومما يؤسف له حقاً أن الكثير من المعرفة الضمنية، أو ما يطلق عليه أحياناً Know-How، أو سر المهنة، تخسر المنظمات بسبب تقاعد الموظف، أو النقل، أو الاندماج أو تقليص حجم النشاط.

٣- المعرفة الثقافية Cultural Knowledge :

وتتجسد في الافتراضات والقيم والأعراف والاتجاهات التي يستخدمها الأفراد لتحديد قيمة المعلومات والمعارف والمواقف الجديدة ومدى إمكانية الوثوق فيها. وغالباً ما ترتبط هذه المعرفة أو تتجسد في رؤية المنظمة ورسالتها وفلسفتها العامة.

مرتكزات عملية تكوين المعرفة التنظيمية:

تشير الدراسات إلى أن عملية تكوين المعرفة التنظيمية تعتمد على أربعة مرتكزات أساسية، ويؤكد علي السلمي (1997) (2004) بأن النجاح في تكوين المعرفة التنظيمية يعتمد أساساً على مدى نجاح الإدارة ومهارتها في فتح قنوات الاتصال ونقل المعلومات بين العاملين، وإشاعة مناخ يشجعهم على تحويل معتقداتهم وقيمهم وخبراتهم التي يخترنوها بداخلهم إلى كلمات وقضايا مفيدة معلنة يمكن تداولها وانتشارها في المنظمة، حتى يمكن لها

أن تجد طريقها للاندماج في عمليات وخطط ومنتجات ونظم وخدمات المنظمة. ومن هنا سيكون لدينا مديرون ذوو معرفة، ومهنيون ذوو معرفة وموظفون ذوو معرفة.

تعريف إدارة المعرفة :

هناك تعريفات عديدة لمفهوم إدارة المعرفة ، منها :

١- إدارة المعرفة هي : مجموعة من العمليات التي تتم داخل المنظمة، حيث تُساعد على إيجاد المعرفة، وتوليدها، واستخدامها، وتنظيمها، ثم المقدرة على نشرها (مدحت أبو النصر : ٢٠١٤ ، ١٠٠).

٢- إدارة المعرفة هي : التقنيات والأدوات والموارد البشرية المستخدمة لجمع وإدارة ونشر واستثمار المعرفة ضمن مؤسسة ما.

<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D8%AF%D8%A7>

٣- إدارة المعرفة هي : عملية تعني باكتشاف وتكوين وخرن واستعادة وتوزيع واستخدام البيانات والمعلومات سواء كانت ضمنية أو علنية (مدحت أبو النصر : ٢٠٢٠ ، ١١).

أبعاد / مؤشرات إدارة المعرفة :

يمكن تحديد أهم أبعاد أو مؤشرات إدارة المعرفة في التالي :

- ١- تصميم أدوات جمع البيانات
- ٢- جمع البيانات
- ٣- تفرغ البيانات
- ٤- تصنيف البيانات
- ٥- جدولة البيانات
- ٦- تحليل البيانات
- ٧- تفسير البيانات
- ٨- تخزين البيانات
- ٩- المحافظة علي البيانات من السرقة والتلف والافساد والتحويل والتضليل
- ١٠- استرجاع البيانات
- ١١- البناء علي البيانات
- ١٢- تصحيح البيانات
- ١٣- توفير البيانات

تعريف الإدارة بالمعرفة:

هناك تعريفات عديدة لمفهوم الإدارة بالمعرفة ، منها :

١- تعريف ميخائيل أرمسترنج Michael Armstrong (٢٠٠٦) : إدارة المعرفة هي عملية نشر وتوفير المعرفة لدى العاملين بالمنظمة وتوظيفها في تحسين الأداء والسلع والخدمات التي تنتجها أو تقدمها المنظمة.

٢- تعريف سيد الهواري (٢٠١٤) : الإدارة بالمعرفة هي نمط الإدارة الذي يعتمد على مكتسبات الفرد ونتائج متوصلاته ودراسته ومعرفته السابقة والمكتسبة للمعارف والعلوم والتقنيات الحديثة. فهو مدخل وظيفي يرمى إلى اكتشاف خبرات ومنتجات الفكر الإنساني ومخرجات العقل الإنساني والسيطرة عليها واستثمارها لتحقيق أفضل النتائج للمؤسسات والمنظمات المعاصرة.

٣- تعريف محمد الصيرفي (٢٠١٤) : الإدارة بالمعرفة هي أسلوب علمي للإبداع الفكري والمادي من خلال إدارة مهارات وخبرات الأفراد المتزايدة ومجمل تجاربهم السابقة العلمية والعملية في الحياة وكفاءتهم وتدريبهم على التكنولوجيا وتطبيقاتها في فروع العلوم المختلفة ومزج القديم بالمستحدثات والمستجدات المحيطة بنا.

٤- تعريف أحمد سيد مصطفى (٢٠١٥) : الإدارة بالمعرفة هي مدخل استراتيجي للتحسين المستمر للمنظمات يوظف ما توفره المنظمة للأفراد من معارف وتقنيات وأساليب تكنولوجية متطورة ووسائل للحصول على المعلومات، واستيعابها والتعرف عليها وتطبيقها بسهولة واعتياد. وهي ذات تأثير في شكل سلوكهم ويمكن معرفتها من خلال رصد السلوك المتبع وتتبع أنماط فهي حصيلة الخبرة الذاتية التي يمر بها الإنسان والمعارف التي يحصل عليها من التقنيات الحديثة.

٥- تعريف ممدوح عبد العزيز رفاعي (٢٠٢٠) : الإدارة بالمعرفة هي إدارة المنظمة وتوجيهها نحو التجديد المستمر في رأس المال الفكري وفي قاعدة المعرفة التنظيمية ونشر وتبادل المعرفة وتنميتها.

وفي ضوء ما سبق يمكن تعريف الإدارة بالمعرفة بأنها العمليات التي تساعد المنظمات علي الاستفادة من المعرفة في حسن إدارتها وتحقيق وظائفها الخمس بكفاءة وفاعلية (صنع واتخاذ القرارات ؛ والتنظيم ؛ والتخطيط ؛ والتوجيه والقيادة ؛ والرقابة).

أهمية الإدارة بالمعرفة :

أشار م. كيري M. Keri (١٩٩٦ ، ٣٤) إلى أن الشركات التي تطبق الإدارة بالمعرفة تهدف من ذلك الحصول على فوائد كثيرة منها : تقديم خدمة أفضل للعملاء ؛ وتقليل وقت العمل والانتاج ؛ وتقليل النفقات ، وتطوير المنتج سواء كان سلعة أو خدمة ؛ وتسليم منتجات ذات جودة أعلى ؛ وتعزيز المرونة ؛ وزيادة عملية التأقلم والتوافق مع بيئة العمل... وبكلمات أخرى يمكن تحديد أهمية الإدارة بالمعرفة في التالي :

١- مساعدة المنظمات على الاستفادة والتعلم من التجارب والأخطاء السابقة.

- ٢- المساهمة في تطوير قدرة المنظمة على الابتكار والاختراع.
- ٣- تعزيز قدرة المنظمة على حفظ المعرفة والكفاءات التي تمتلكها خوفاً من النسخ أو الضياع.
- ٤- تعزيز إمكانية المنظمة على استبدال المعرفة القديمة.
- ٥- تطوير الكفاءات والمهارات الصحيحة على المدى الطويل.
- ٦- الاستفادة من المعرفة المتاحة بكفاءة وإعادة نشرها لإفادة المنظمة في أكثر من مجال وفي أكثر من وظيفة.

أبعاد / مؤشرات الإدارة بالمعرفة :

يمكن تحديد أهم أبعاد أو مؤشرات الإدارة بالمعرفة في التالي :

- ١- الاستفادة من البيانات والمعلومات والمعرفة.
- ٢- الاستفادة من معارف وخبرات وتجارب العاملين.
- ٣- الاستفادة من معارف وخبرات وتجارب المنظمات الأخرى.
- ٤- الاهتمام بتدريب العاملين.
- ٥- الاهتمام بالتنمية المهنية المستمرة للعاملين.
- ٦- الاهتمام بالقراءة والمكتبة في المنظمة.
- ٧- الاهتمام بالبحث العلمي بواسطة المنظمة (انظر : جينفر جوي Jennifer Joy وآخرون : ٢٠٠٤ ، Miller, Kent, & Bramiley, Philip: 2010 ؛ مدحت أبو النصر : ٢٠١٤ ، ٤٠) .

التمييز بين إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة :

هناك فرق بين إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة . فالأولي تهتم بعمليات جمع وتصنيف وتحليل البيانات والمعلومات وتخزينها والإضافة عليها وتعديلها واسترجاعها وتوفيرها للعاملين في المنظمة للاستفادة منها . بينما الإدارة بالمعرفة فإنها ترفع شعار لا قرار بدون توفر البيانات والمعلومات المطلوبة ، ولا خطة بدون توفر البيانات والمعلومات المطلوبة وهكذا .

أي أن الإدارة بالمعرفة يتم تطبيقها أو ممارستها بناء علي إدارة المعرفة التي توفر البيانات والمعلومات والمعرفة المطلوبة للإدارة بالمعرفة . بمعنى أن الإدارة بالمعرفة هي التوظيف أو الاستخدام الفعال للمعرفة التي توفرها إدارة المعرفة . كذلك المسئول عن إدارة المعرفة هم مهندسي الحاسبات الآلية والمبرمجين ومدخلي البيانات وجامعي البيانات والمسؤولين عن تشغيل النظم وصيانتها ... ، بينما المسئول عن الإدارة بالمعرفة هم جميع العاملين بالمنظمة وخاصة متخذي القرارات وواضعي السياسات والاستراتيجيات والخطط والبرامج ...

وتزداد كفاءة نظم إدارة المعرفة بالحصول علي حاسبات آلية متقدمة وتوفير برامج حاسوبية حديثة واكتساب مهارات بحثية متقدمة... بينما تزداد كفاءة الإدارة بالمعرفة علي درجة وعي العاملين في المنظمة بأهمية المعرفة ودورها الرئيسي في تحسين عمليات : صنع القرارات وتحليل وحل المشكلات ووضع الخطط والبرامج وصياغة السياسات والاستراتيجيات وتحليل البيئة الداخلية والخارجية للمنظمات...

منظمات التعلم أو المتعلمة :

يري بيتر سينج Peter Senge (1990) أن منظمات التعلم أو المنظمات المتعلمة Learning Organizations هي التي يُسهم فيها كل فرد بالتعرف علي المشكلات من خلال جمع البيانات والمعلومات من أجل تحليلها وإيجاد الحلول لها. أيضا هي المنظمات التي تستفيد من المعرفة المتاحة لها من مختلف المصادر من أجل توفير فرص التحسين والتطوير وزيادة القدرة التنافسية والاستفادة من معارف وخبرات العاملين. ومنظمات التعلم أو المتعلمة هي التي تستفيد من إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة. وهذه المنظمات ليست منظمات تقليدية ، والأخيرة تتصف بأنها جامدة وغير ديناميكية وتتصف بالبيروقراطية بشكل غير سليم ولا تهتم بالتعلم والتعليم والتدريب والبحث العلمي ... أيضا هذه المنظمات تكون حريصة علي الحصول علي معارف وخبرات العاملين بها والاستفادة منها والاحتفاظ بها حتي يمكن الاستفادة منها في المستقبل. كذلك هذه المنظمات تعمل علي الاستفادة من معارف وخبرات المنظمات الأخرى وخاصة العاملة في نفس القطاع والمنظمات المنافسة...

وهناك مكونات رئيسية تهتم بها منظمات التعلم هي كالتالي :

- ١- جمع وتشغيل البيانات وتوفيرها والاستفادة منها
- ٢- تشجيع البحث العلمي
- ٣- الاهتمام بالتدريب
- ٤- الاهتمام بالقراءة
- ٥- الاهتمام بالمكتبة
- ٦- تشجيع العاملين علي استكمال تعليمهم
- ٧- تشجيع العاملين علي الالتحاق بالدراسات العليا
- ٨- الاهتمام بالتغذية العكسية أو المراجعة والاستفادة منها

وتساهم إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة في تحسين وتطوير المنظمات وزيادة جودة منتجاتها سواء كانت سلع أو خدمات من خلال توفير المعرفة والاستفادة منها. أيضا تساهم إدارة المعرفة والإدارة بالمعرفة علي حسن إدارة موارد المنظمات وتقليل الهدر فيها وحسن

إدارة الوقت وسرعة انتاج السلع وأداء الخدمات (هنري جيلبرت Gilbert : 2013).

Henry

توصيات البحث :

- ١- تدعيم وتعزيز ثقافة وسلوكيات إدارة المعرفة وتوفير الموارد اللازمة لذلك والتدريب المطلوب للمسؤولين عنها.
- ٢- تدعيم وتعزيز ثقافة وسلوكيات الإدارة بالمعرفة وتوفير الموارد اللازمة لذلك والتدريب المطلوب للمسؤولين عنها.
- ٣- جعل التدريب مكون أساسي لنموذج الإدارة بالمعرفة باعتباره يخلق قاعدة معرفية حديثة.
- ٤- إعطاء إدارات المعلومات والحاسب الآلي والتدريب حقهم من الاهتمام التنظيمي والميزانية.
- ٥- تطبيق فكر الإدارة بالمكشوف أو الإدارة المفتوحة Open Book Management
- ٦- ضرورة تشجيع العاملين لاستكمال تعليمهم والحصول علي درجات أعلى.
- ١- تشجيع المنظمة علي الابداع والابتكار والاختراع.
- ٢- الاهتمام بتدريب العاملين بالمنظمة.
- ٣- تدعيم ميزانية ادارات المعلومات والحاسب الآلي.
- ٤- الاهتمام بالمكتبة الموجودة في المنظمة وتطويرها.
- ٥- ضرورة اهتمام الادارة العليا بتشجيع البحث العلمي.
- ٦- ضرورة الاهتمام بخبرات وتجارب المنظمة وخبرات وتجارب العاملين وتسجيلها للاستفادة منها عندما يتم الحاجة إليها.

مراجع البحث

أولاً : المراجع العربية

- ١- أحمد ابراهيم عبدالهادي : **مجتمع المعرفة** (القاهرة : المكتبة الحديثة للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨) .
- ٢- أحمد سيد مصطفى : **التنظيم الإداري** (القاهرة : دار النهضة العربية للنشر والتوزيع ، ٢٠١٥) .
- ٣- آفين توفلر : **صدمة المستقبل ، المتغيرات في عالم الغد** ، ترجمة محمد علي ناصف (القاهرة : نهضة مصر ، ط ٢ ، ١٩٩٠) .
- ٤- جيرالد جرينبرج وروبرت بارون : **إدارة السلوك التنظيمي**، ترجمة رفاعي محمد رفاعي، وإسماعيل علي بسيوني (الرياض : دار المريخ للنشر، ١٤٢٥هـ).
- ٥- حسين شراره ومحمد السعيد خشبه : **برنامج تكنولوجيا المعلومات** (القاهرة : الجمعية الاستشارية للشرق الأوسط ، ١٩٩٥) .
- ٦- دعاء حمدي محمود الشريف : " دور الجامعات الناشئة في توطين مجتمع المعرفة " ، **مجلة كلية التربية ، جامعة حلوان ، العدد الثاني ، القاهرة : أبريل ٢٠١٦** .
- ٧- رانيا مصطفى : **إدارة المعرفة وتنمية رأس المال الفكري** (القاهرة : منظمة اليونيسف ، ٢٠١٤) .
- ٨- سليمان الفارس : " دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المنظمات ، دراسة ميدانية على شركات الصناعات التحويلية الخاصة بدمشق " ، **مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية ، جامعة دمشق ، دمشق : ٢٠١٠** .
- ٩- سيد الهواري : **النقلة الحضارية الشاملة للمنظمات** (القاهرة : دار النهضة العربية ، ٢٠١٤) .
- ١٠- سيد الهواري : **الإدارة ، الأصول والأسس العلمية للقرن ٢١** (القاهرة : مكتبة عين شمس ، ط ٢ ، ٢٠٠٠) .
- ١١- سيف الدين سبتي : **دور إدارة المعرفة في تحقيق الميزة التنافسية بالمؤسسات الصناعية الجزائرية دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل لولاية بسكرة** (الجزائر : رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الحقوق و العلوم السياسية ، جامعة محمد خضير بسكرة ، ٢٠١٦) .
- ١٢- طارق حامد العسيلي : **أثر مدخل الإدارة بالمعرفة على جودة الأداء بالمنظمات العامة** (الزقازيق : رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٤) .
- ١٣-
- ١٤- عادل زايد : **إدارة المعرفة** (القاهرة : مجموعة النيل العربية للنشر والتوزيع ، ٢٠١٤) .

- ١٥- عبد الباسط محمد : مناهج البحث الاجتماعي (القاهرة : المكتبة الحديثة للنشر والتوزيع ، ١٩٩٦).
- ١٦- عبد الرحمن العيسوي : مفاهيم البحث في علم النفس (الاسكندرية : المكتب العربي الحديث ، ١٩٩٧).
- ١٧- عبد الرحمن توفيق : الإدارة المعرفة (القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة، ٢٠٠٤).
- ١٨- عبد الرحمن هيجان : "التعلم التنظيمي"، مجلة الإدارة العامة، المجلد ٣٧، العدد ٣، ١٩٩٨.
- ١٩- عبد الله ياسر العتيبي : إدارة المعرفة و إمكانية تطبيقها في الجامعات السعودية (مكة المكرمة : رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة أم القرى ، ٢٠٠٥).
- ٢٠- عبد الناصر محمد سيد أحمد : " ممارسة الإدارة بالمعرفة في المؤسسات الحكومية. وهي دراسة ميدانية مطبقة بمحافظتي القاهرة والجيزة " ، مجلة كلية التجارة ، جامعة حلوان ، ٢٠١٨.
- ٢١- علي السلمي : "الإدارة المعرفة" ، المجلة الدولية للعلوم الإدارية، مجلد ٢، العدد ٢، يوليو ١٩٩٧.
- ٢٢- علي السلمي : إدارة المعرفة (القاهرة : دار الغريب للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٤).
- ٢٣- علي حسين الشناوي : الإدارة بالمعرفة واتخاذ القرار (الاسكندرية : رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٠).
- ٢٤- علي عبد المعطي محمد ومحمد السرياقوسي : اساليب البحث العلمي (الكويت : مكتبة الفلاح ، ١٩٨٨).
- ٢٥- علي عسكر وآخرون : مقدمة في البحث العلمي (الكويت : مكتبة الفلاح ، ١٩٩٢).
- ٢٦- ماهر محمود الملط : دور الإدارة بالمعرفة في تمكين العاملين بالمنظمة (الاسماعلية : رسالة دكتوراه، غير منشورة ، كلية التجارة ، جامعة قناة السويس ، ٢٠١٥).
- ٢٧- محمد الصيرفي : الإدارة المعاصرة (القاهرة : مكتبة عين شمس للنشر والتوزيع ، ٢٠١٤).
- ٢٨- محمد العيوطي : المعرفة ودورها في دعم اتخاذ القرار (دبي : مركز دعم اتخاذ القرار ، القيادة العامة لشرطة دبي ، ٢٠٠٦).
- ٢٩- محمد صادق اسماعيل : البحث العلمي بين الواقع والمأمول (القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر ، ٢٠١٦).
- ٣٠- محمد عاطف غيث وآخرون : قاموس علم الاجتماع (القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٩).

- ٣١- محمد علي محمد : علم الاجتماع والمنهج العلمي (الاسكندرية : دار المعرفة الجامعية ، ط ٢ ، ١٩٨١) .
- ٣٢- محمد محمد الغمراوي : تأثير الإدارة بالمعرفة على اتخاذ القرار (الجيزة : رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٩) .
- ٣٣- ملاح محمد أبو النصر : " التدريب على التقنية الحديثة في مجال نظم المعلومات " ، مؤتمر التطور التقني وفاعلية العملية التدريبية ، الإدارة العامة لشرطة أبو ظبي ، أبو ظبي : ١٥ - ١٨ فبراير ١٩٩٨ .
- ٣٤- ملاح محمد أبو النصر : قواعد ومراحل البحث العلمي (القاهرة : مجموعة النيل العربية ، ٢٠٠٤) .
- ٣٥- ملاح محمد أبو النصر : إدارة الجودة الشاملة في مجال الخدمات (القاهرة : مجموعة النيل العربية ، ٢٠١٣) .
- ٣٦- ملاح محمد أبو النصر : الإدارة بالمعرفة ومنظمات التعلم (القاهرة : المجموعة العربية للتدريب والنشر ، ٢٠١٤) .
- ٣٧- ملاح محمد أبو النصر : مناهج البحث في الخدمة الاجتماعية (القاهرة : المجموعة العربية ، ٢٠١٧) .
- ٣٨- ملاح محمد أبو النصر : " الإدارة بالمعرفة " ، المؤتمر الدولي الثالث الإدارة والتدريب والتنمية المستدامة والمواطنة الرقمية ، أكاديمية رواد التميز للتدريب والاستشارات والتنمية البشرية ، القاهرة : ١١-١٣ أبريل ٢٠٢٠ .
- ٣٩- مصطفى نجيب شاويش : إدارة الموارد البشرية - إدارة الأفراد (عمان : دار الشرق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥) .
- ٤٠- ممدوح عبد العزيز رفاعي : إدارة المعرفة ، مدخل رأس المال الفكري (القاهرة : المؤلف ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٣) .
- ٤١- مؤيد سعيد السالم : منظمات التعلم (القاهرة : المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، ٢٠٠٥) .
- ٤٢- نبيل علي : العرب وعصر المعلومات ، سلسلة عالم المعرفة ، رقم ١٨٤ ، الكويت : نيسان ١٩٩٤ م .
- ٤٣- هبة أحمد فراج : المداخل الحديثة في الإدارة (القاهرة : دار النهضة العربية ، ٢٠١٤) .

ثانيا : المراجع الأجنبية

- 1- A. Styltiz : **Creation by Information and Knowledge** (N.Y.: 2010) .
- 2- Allan Huga : **Knowledge Management** (N.Y. : MC . Macmillan Company , 2010) .

- 3- D. Grey : “ knowledge Management and Competition in Consulting Industry “ , **Management Review**,2005.
- 4- Ferry Waldo : " The role of the Upper management on the management by knowledge " , **Business Management Review**, Vol 3, June 2014.
- 5- Grey Denham : **Knowledge Management and Information** (N.Y. : Free Press , 2015) .
- 6- Henry Gilbert : **Knowledge Society** (N.J. : McMillan Company , 2013.
- 7- Henry Ollan : **The Impact of The management by knowledge and the decision making** (Ohio : Ohio University, 2012) .
- 8- Jo. Bryson : **Effective Library & Information Center Management** (England : Gower Publishing, Co., 1990) .
- 9- Joseph W. Wilkinson : **Accounting and Information System** (N.Y. : John Wiley & Sons, Inc., 1991) .
- 10- Langenbach G. Robert : **Introduction to Automated Data Processing** (N.Y.: Prentice- Hall, 1968).
- 11- M. Keri : **Knowledge Management** (N.Y.: Prentice- Hall, ١٩٩٦).
- 12- Matles Walsh : **Information Management Systems** (Virginia :Reston Publishing Company , 1979) .
- 13- Merna Spenser : **The Society Of 21 Century** (N.Y. : M c Millan Company , 2012) .
- 14- **Oxford English Dictionary** (Oxford : Oxford University Press , 2021) .
- 15- Patrick G. Mckeown : **Living With Computers** (N.Y. : H B J, 1991) .
- 16- Peter Drucker : " The Discipline of Innovation " , **Harvard Business Review** , Nov.-Dec. 1998 .
- 17- Peter Senge : **The Art ,Practice Of Learning Organization** (N. Y. : Prentice – Hall Inc. 1990) .

- 18- R. Sanchez : **Strategic Learning and Knowledge Management** (Wiley, Chichester , 1996).
 - 19- Rachael Addicot : "Networks, Organizational Learning and Knowledge Management: NHS Cancer Networks". **Public Money & Management Journal** , Vol. 26 , No. 2 , 2006.
 - 20- Ralph M. Stair : **Principles of Information System** (Boston : Boyd & Fraser Publishing Company, 1992) .
 - 21- Shelley Chasen & Sylvia B. Cohen : **Basic Computing** (N.Y.: Scholastic Inc.,1984).
 - 22- **Wikipedia Free Encyclopedia** (2021)
https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
ثالثا : مواقع شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)
تاريخ الدخول شهر يونيو ٢٠٢١
- https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8
 - <https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D8%AF%D8%A7>