

خلق المعرفة في المنظمات بالتطبيق على نموذج SECI

أ.د. السعدي رجال بجامعة بجامعة خنشلة

مسعي سمير بجامعة بجامعة خنشلة

ملخص:

لقد أدى نمو المعرفة البشرية وانتشار تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الحديثة إلى إحداث تغييرات جذرية في أنماط عمل المنظمات وأساليب الحياة الاجتماعية للأفراد، وتحولت معه المعرفة البشرية من مجرد ترف فكري إلى عنصر أساسي وهام في الدورة الإنتاجية للمنظمات، وأصبح امتلاك المعرفة بمختلف أنواعها ميزة تنافسية لا تقل سطوة وأهمية عن امتلاك باقي الموارد المادية الأخرى (رأس المال، عمالة، موارد طبيعية... الخ). نهدف من وراء هذا المقال إلى معرفة كيفية خلق وإنشاء المعرفة داخل المنظمات، وهذا بالتطبيق على نموذج SECI لإدارة المعرفة.

الكلمات الدالة: خلق المعرفة، إدارة المعرفة، المعرفة الضمنية، المعرفة الصريحة، نموذج SECI

Résumé :

La gestion des connaissances constitue un enjeu majeur dans l'économie actuelle puisqu'elle vise à développer le capital intellectuel de l'entreprise, patrimoine et clé de sa compétitivité. En effet, l'accélération technologique, la concurrence et la dissémination des compétences conduisent les entreprises qui considèrent leur patrimoine de connaissances comme stratégique, à expérimenter des processus de capitalisation d'expérience et d'aide à la production.

C'est dans ce contexte que nous proposons cet article sur la creation de connaissances dans l'entreprise sous un angle concurrentiel et a émis des recommandations qui pourront guider les entreprises dans leur démarche de gestion du capital intellectuel.

Mots clés : création de Connaissance, gestion de la connaissance, connaissance tacite, connaissance explicite, modèle SECI

تمهيد:

إن الاهتمام بالمعرفة والسعي قدماً لاكتسابها يعد هدفاً قديماً قدم وجود الإنسان على سطح الأرض، لكنه في نفس الوقت هدف متجدد بتعدد وتعقد وعمق الحياة البشرية وتطور أساليب التعليم، ومن البديهي لنا أن نواصل الاهتمام بالمعرفة في عصرنا الحالي، بعد أن مهدت ثورة الاتصالات والمعلومات لنا الطريق، ويسرت السبل لتبادل المعرفة وتجديدها ووضعها في متناول طالبها، وليس غريباً في ظل هذه الثورات المتلاحقة أن تتضاعف حجم المعرفة البشرية كل بضعة سنوات، بعد أن كانت مضاعفتها تستغرق قرناً من الزمن. ولقد انعكست هذه التغيرات على المنظمات بكافة أشكالها حيث وجدت نفسها مجبرة على التكيف وسرعة الاستجابة وأخذ زمام المبادرة حتى تضمن استمراريتها في عالم يتميز بالتعقيد والتطور المستمر، وزيادة حدة المنافسة كما ونوعاً. يهدف هذا البحث إلى معرفة الدور الذي تلعبه إدارة المعرفة بوصفها مورداً استراتيجياً للمنظمات في تطوير وتحسين الأداء التنظيمي للمنظمات وضمان التميز التنافسي لها. من خلال طرح الإشكالية الرئيسية الآتية: كيف يمكن لنا أن ندير المعرفة، وهل تساهم الإدارة الجدية للمعرفة في تحقيق ميزة تنافسية للمنظمات؟

ولإجابة عن الإشكالية المطروحة نقدم جملة من الفرضيات في انتظار نفيها أو تأكيدها، هي:

- يمكن للمنظمة أن تدير أصولها المعرفية.
- تساهم الإدارة الجيدة للمعرفة في خلق المعرفة.
- تساهم الإدارة الجيدة للمعرفة في زيادة المستوى التنافسي للمنظمات.

1- مفهوم المعرفة:

غالباً ما يختلط الأمر على بعض الأفراد في استخدامهم لعبارات البيانات، المعلومات، والمعرفة على أنها مصطلحات مرادفة لمفهوم واحد، غير أن الحقيقة خلاف ذلك. سنحاول من خلال هذه الفقرة تعريف هذه المفردات كل على حدة، وإبراز أهم الفروق الفاصلة بينها.

البيانات: تعرّف البيانات Data (وهي جمع بيان Datum) على أنّها مجموعة من الحقائق والمشاهدات والقياسات التي تكون في صورة أرقام أو حروف أو رموز، أو أشكال خاصة تصف فكرة أو موضوع أو حدث أو أية حقائق أخرى¹. أو بعبارة أعم هي مجموعة من الحقائق الخام التي لم تفسّر بعد².

المعلومات: على خلاف البيانات التي هي مادة خام لم تتم ترجمتها بعد، فإن المعلومات Information هي بيانات مترجمة وموضوعة في سياق معين Contexte يضيف إليها قيمة ترقى بها إلى مستوى المعلومة³. فإذا قدمت إليك البيان التالية درجة الحرارة تساوي إلى 25 درجة مئوية، نلاحظ أنّها جملة عقيمة، لا يمكن فهم حقيقتها ما لم نوظفها في سياق معين ونضعها في إطارها المعرفي المخصص، كأن نقول على سبيل المثال: إنّ درجة الحرارة لمدينة الجزائر يوم الغد ستكون 25 درجة مئوية، ففي هذه الحالة قد أضفنا للجملة السابقة قيمة مضافة جعلت منها أكثر من مجرد بيان. فالمعلومة كما يصفها Gregory Bateson تعطي للقارئ رؤية جديدة لحقائق كانت يجهلها في السابق⁴. إذن فالبيانات هي عبارة عن مدخلات تُجرى عليها عمليات استقبال، تخزين، استرجاع ومعالجة لتتحول بعدها إلى مخرجات في شكل معلومات، وبذلك فهي معطيات عديمة الفائدة إلى أن تتم معالجتها لتُخرج في شكل معلومات مفيدة تساعد على الفهم وتيسر عملية اتخاذ القرار.

المعلومات = البيانات + سياق

غير أن المعلومة بوصفها مجموعة من البيانات المعالَجة والمشكّلة لوصف حدث ما، يعاب عليها أنّها لا تقدم قدراً كافياً من الفهم لنوع وطبيعة العلاقة الموجودة بين البيانات؛ كأن نستفسر مثلاً لماذا وجدت هذه البيانات على هذا النحو؟ وكيف ستكون في المستقبل؟ وما تأثير تغير السياق على هذه المعلومة؟ وغيرها من الأسئلة الكثيرة التي لا تجد لها إجابة في حدود المعلومة. وبذلك فإن

المعلومة بطبيعتها ستاتيكية وتخضع بشكل وثيق للسياق الذي أوجدت فيه، ولتخطي هذه النقيصة فإننا بحاجة إلى مفهوم أعمق وأدق من مجرد المعلومة، إننا بحاجة إلى المعرفة.

المعرفة: لقد رأينا فيما سبق أن المعلومة هي نتاج لفهم العلاقة التي تربط بين مجموعة من البيانات المشكلة، وفي ثانيا هذه العلاقات تختفي نماذج وروابط تسمح بإعطاء المتعامل بالمعلومة نظرة ديناميكية تجاه الظاهرة المدروسة، إن معرفة هذه النماذج الخفية تمهد الطريق إلى ما يسمى بالمعرفة knowledge. وفي هذا السياق فقد اقترحت مجموعة كبيرة ومتباينة من التعاريف للمعرفة نذكر منها:

❖ في السابق كان ينظر إلى المعرفة على أنها مرادف للخبرة، ومثال على هذا التعريف الذي جاء به خشبة بأن المعرفة هي " حصيلة أو رصيد خبرة ومعلومات ودراسة طويلة يملكها شخص ما في وقت معين⁵. وبحسب هذا التعريف يختلف رصيد المعرفة لدى الشخص الواحد من وقت لآخر نتيجة حصوله على مقادير جديدة من الخبرة والتمرس. كذلك يختلف رصيد المعرفة من شخص لآخر نظراً لاختلاف البيئة التي يعيش فيها كليهما، واختلاف الدراسة والتجارب والخبرة التي يحصل عليها كليهما. وهذه أشياء صحيحة غير أن هذا التعريف يهمل العلاقة بين المعرفة واتخاذ القرار. كما أنه يغفل الطبيعة الديناميكية للمعرفة وعلاقتها باتخاذ القرار فهو ينظر إلى المعرفة على أنها رصيد ثابت يتغير بعامل الزمن (الخبرة) والصحيح أن المعرفة هي عبارة عن تدفق بفعل قابليتها للتنمية والتطوير والتفاعل. كما أنه ينظر إلى المعرفة من وجهة نظر الأفراد فقط.

❖ يعرف ياسين "المعرفة على أنها "مزيج من المفاهيم والأفكار والقواعد والإجراءات التي تهدى الأفعال والقرارات، أي أن المعرفة عبارة معلومات ممتزجة بالتجربة والحقائق والأحكام والقيم التي تعمل مع بعضها البعض كتركيب فريد يسمح للأفراد والمنظمات من خلق أوضاع جديدة وإدارة التغيير"⁶.

❖ أما الملكاوي فيرى أن المعرفة هي "حصيلة الامتزاج الخفي بين المعلومات والخبرة، وبين المدركات الحسية والقدرة على الحكم" ويؤكد بأنها "صيرورة عقلية تبدأ برسم صورة معرفية في ذهن الفرد، لتتطور إلى فهم سرعان ما يتحول إلى استقراء بهدف توليد معرفة جديدة"⁷.

ولعل أدق وأيسر تعريف للمعرفة هو التعريف الذي قدّمه Balmissه بتعريفه للمعرفة على أنّها "معلومة مفهومة ومهضومة وقابلة للاستخدام وفق ديناميكية معينة"⁸. وبحسب هذا التعريف فهو ينظر إلى المعرفة على أنّها أداة لفهم المبادئ التي تحكم الظاهرة المدروسة، وبالتالي فإن الأفراد بامتلاكهم للمعرفة لا يملكون فقط المعلومات، وإنما يمتلكون القدرة على محاكاة المعلومات ضمن سياقهم الخاص، وبهذا فهم يخلقون معلومات جديدة تفوق بكثير فراغ الإمكانيات المتاحة لهم state of possibilities، فهي بذلك تتيح لهم التفاعل مع التجربة ومحاكاة السياق وفقاً لمعطياتهم الخاصة. إذا حصلت على معلومة مفادها أن سيدة عمرها 60 سنة تعاني من عجز كلوي، فعلى الرغم من وضوح هذا المعلومة إلا أنّها لا تفيدك في شيء وتبقى معلومة عقيمة لا تخدمك في أي شيء، على عكس قولك: إنّ 80% من السيدات اللاتي يفوق عمرهن 60 سنة يعانون من عجز في جهازهم الكلوي، فهذه المعلومة أصبحت معرفة مفيدة قابلة للاستخدام. نستنتج أن المعرفة تتطلب منا فهم الأنماط تعطينا القدرة على المحاكاة والتنبؤ في حال ثبات النماذج الأصلية.

المعرفة = المعلومة + التحليل + الاستخدام

تعريف آخر جيد للمعرفة هو التعريف الذي جاء به Prusak و Davenport اللذان يعرفان المعرفة على أنّها "مزيج سائل من التجارب المؤطرة، القيم المتسقة، وبصائر الخبراء التي تخلق إطاراً يسمح بتقييم ودمج تجارب ومعلومات جديدة. وتنشأ وتطبق في عقول العارفين، العادات التنظيمية والعمليات، وحتى الممارسات والمعايير وليس فقط في السجلات والوثائق"⁹. وتبرز قوة هذا

التعريف من خلال الإحاطة بمفهوم المعرفة، إضافة إلى التأكيد على الطبيعة الإدراكية للمعرفة، وإبراز مختلف الأبعاد التي يمكن أن تأخذها هذه الأخيرة (المعرفة التنظيمية).

ويمكننا تلخيص التعاريف السابقة بأن البيانات هي المادة الخام المسجلة كرموز يمكن للإنسان تفسيرها وتعليلها في شكل تقارير تسمح بتحويل هذه البيانات إلى معلومات مفيدة، وأما المعرفة فإنها الأفكار والمفاهيم والحقائق المستنتجة من مجموعة هذه التقارير. فعلى سبيل المثال فإن البيانات الناتجة عن قياس الخواص الطبيعية والكيميائية لمادة ما يمكن تفسيرها وتعليلها في تقرير يحتوي على المعلومات اللازمة بخصوص استعمال هذه المادة في تطبيقات معينة، والربط بين محتويات تقارير متعددة من هذا النوع يؤدي إلى نوع من المعرفة يعرف بعلم خواص المادة واستعمالها.

1- علاقة المعرفة بالسياق وبتخاذ القرار:

ترتبط عملية الارتقاء المعرفي ارتباطاً عكسياً بالسياق، فكلما ارتقينا في سلم المعرفة كلما قلت حاجتنا إلى معرفة السياق العام للظاهرة المدروسة، فبدلاً من البيانات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالسياق الذي أوجدت فيه، ويستحيل على الباحث فهمها دون الرجوع إلى السياق العام الذي أوجدت فيه، وصولاً إلى الحكمة التي لا يحتاج صاحبها إلى إدراك كبير للسياق من أجل فهم الظاهرة. مثلما هو موضح في الشكل رقم 01 الذي يربط يربط بين مدى استقلالية المفاهيم المدروسة عن سياق الموضوع، ودرجة الفهم.

كما أن هناك علاقة عكسية قوية بين كمية المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار ومستوى المعرفة التي يملكها الفرد، ذلك أنه حتى مع امتلاك الفرد للكمية الملائمة من المعلومات السانحة لاتخاذ القرار إلا أن الأفضلية تميز إلى المعرفة؛ لأنها تتيح لممتلكها اختيار المعلومات الملائمة في الوقت والمكان المناسبين. و أن المعرفة الجيدة لحل النشاط تقلص من عدد المعلومات اللازمة مثلما هو موضح في الشكل رقم 02.

2- خصائص المعرفة:

تختلف المعرفة عن باقي الموارد الاقتصادية الأخرى بأنها لا تخضع للقوانين الاقتصادية التقليدية للاقتصاد (كالندرة مثلاً scarcity)، وذلك لسببين رئيسيين على الأقل هما¹⁰:

- **عدم قابلية المعرفة للنفاذ: non rivalry principle**: لعل أهم ميزة تتوفر في المعرفة أنها متجددة renewable، حيث أن مخزون المعرفة لا ينفذ بالاستخدام reusable، بل إن قيمة المعرفة في الاقتصاد تتأني من خلال مشاركتها مع الآخرين، فإن الاستماع إلى درس أو حضور محاضرة علمية لا يمنع الآخرين من الاستفادة منها دون أن يؤثر ذلك على مقدار منفعتي الخاصة، بل على النقيض من هذا فإن كان عدد الأفراد الذين يحضرون هذا المحاضرة أو يستمعون لهذا الدرس قليل فإن هذا الأمر قد يهدد بقاء واستمرارية هذه المعرفة. ومثال على هذا المقولة الشهيرة للفيلسوف thomas Jefferson حين قال: إن الذي يتعلم شيئاً مئياً يزيد من معرفته دون أن ينقص من معرفتي، تماماً كالذي يشعل شعثه من شععي، ينير دربه دون أن يغرقني في الظلام.

- **قابلية المعرفة للنسخ the excludability principle**: يستطيع الفرد في حال اقتنائه لسلعة مادية تقليدية كالسيارة مثلاً أن يمنع الآخرين من استخدامها، عكس بعض السلع الأخرى كالماء، أو الهواء والطريق فلا يستطيع أي إنسان منع الآخرين من استنشاق الهواء أو المشي على الأرض، كذلك هو الحال بالنسبة للمعرفة، فما إن بيتكرها الإنسان يصبح من الصعب عليه منع الآخرين من استخدامها، فما إن تظهر فكرة جديدة أو نموذج معين أو ابتكار تقني للعامة، فهي تصبح ملكاً للعامة.

ملاحظة: إن الطريقة الوحيدة التي تمنع باقي الأفراد من الاستخدام المباشر للمعرفة تكمن في حماية المعرفة عن طريق براءات الاختراع patenting وهذا في الدول التي تطبق قوانين حماية الملكية الفكرية IPR. غير أنه مثل هذه الطرق الحمائية تسمح فقط بحماية الشكل وليس جوهر المعرفة. فعلى سبيل المثال لسنا بحاجة لذكر العالم الرياضي فيثاغورث في تطبيق معادلاته المثلثية، ولكننا نجد

صعوبة في استعارة الشعار الخاصة بقناة CNN الإخبارية العالمية: كن أول من يعلم be the first to know¹¹.

3- أنواع المعرفة:

يوجد العديد منالتقسيمات التي قدمت للمعرفة كل حسب وجهة نظره ومفهومه للمعرفة، ونذكر منها:

التقسيم الذي اقترحه Long و Fahey ، حيث قاما بتقسيم المعرفة إلى معرفة فردية، معرفة جماعية وأخرى هيكلية¹²:

أولاً: المعرفة الفردية individual knowledge وتشمل جميع معارف الأفراد ومهاراتهم المعلنة منها والضمنية.

ثانياً: المعرفة الجماعية collective knowledge وهي معرفة جماعية متواجدة في العلاقات المتبادلة بين أفراد الفريق الواحد، وهي معرفة ضمنية بتشاركها أعضاء الفريق الواحد، وتبرز بجلاء فقط في حالة العمل الجماعي، ووجودها يعكس القدرة على المشاركة الفعالة للفريق، حيث أن مجموع المعارف الفردية لا يساوي المعرفة الجماعية.

ثالثاً: المعرفة الهيكلية structured knowledge: وتمثل مصدر تنظيمي نمطي organizational rresource موجودة بشكل مستقل عن معرفة الأفراد (فردية كانت أو جماعية). وتتمثل في أنظمة العمل الداخلية للمنشأة، تقاليد العمل، وهي معرفة صريحة وتسمى أيضاً بالمعرفة النمطية. rule based knowledge.

• كما تصنف المعرفة أيضاً بحسب مساهمتها في حل المشكلات إلى أربعة أنواع أساسية¹³:

المعرفة الوصفية: Déclarative Knowledge: وهي تمثيل وصفي للمعرفة التي تعبر عن الحقائق والأشياء، ويعبر عن هذه المعرفة بجمل اختيارية مطلوب الإجابة عنها كمثالاً: هل هناك علاقة بين استخداما تكنولوجيايات المعلومات وزيادة الإنتاجية، ما هي مكونات صناعة هذا

الدواء... الخ وتكاد تكون هذا النوع من المعرفة أقرب إلى المعلومات بحكم إمكانية تحويلها إلى رموز وشفرات. وتعتبر المعرفة الوصفية هي أول مراحل اكتساب المعرفة.

المعرفة المنهجية: Procedural Knowledge: وتعلق المعرفة المنهجية بالطرق المستخدمة في عمليات الحل، أي معلومات عن تعريف المشكلة، جمع معلومات عن الحل، وقياسات المعايير. المعرفة المنهجية تأخذ في الاعتبار حالة الأشياء التي تعمل تحت مجموعة من الظروف، وتتضمن النتائج خطوة خطوة، والتوضيحات كما أنها تتضمن استجابة آلية للخوف، حيث نخبرنا عن كيفية استخدام المعرفة الوصفية والقيام بالاستنتاجات.

المعرفة البعدية: Meta Knowledge: وتتناول هذا النوع من المعرفة توصيف المعرفة نفسها، بما يساعد على الاختيار الأمثل للمعرفة المناسبة في الموضع المناسب، من خلال توجيه الإدراك والتفكير بالاتجاه الصحيح.

المعرفة الاستكشافية Heuristic Knowledge: وهي معرفة تجريبية ترافق المرء خلال تجاربه السابقة في حل المشكلات.

❖ كما تقسم أيضاً بحسب مستوى عمقها إلى معرفة عميقة ومعرفة سطحية¹⁴:

المعرفة العميقة Deep knowledge: وهي كما يدل عليها اسمها معرفة عميقة تسمح بتحليل عناصر ومتغيرات المشكلة بعمق، وبالتالي فهي شاملة في الحلول التي تتضمنها.

المعرفة السطحية Shallow knowledge: على عكس المعرفة العميقة فإن المعرفة السطحية معرفة تستوفي شروط فهم المشكلة وتستوعب نطاق المساحة التي تمتد إليها المشكلة، لكنها تبقى معرفة سطحية لها درجة أقل من اليقين والاعتقاد، ولهذا فهي تحتاج إلى اختبار وممارسة ونفاذ حتى يمكن تثبيتها وتأسيسها. فمن خلال التجربة والممارسة تتأصل المعرفة السطحية وتكتسب معان ومفاهيم جديدة، وبالتالي يمكننا القول أن ممارسة المعرفة السطحية في العمل والحياة يساعدان على تحولها إلى معرفة راسخة وعميقة.

❖ تصنيف آخر جاء به Michael zack الذي اهتم بالمناخ التنافسي الذي تنشط به المنشأة، والذي صنف المعرفة بحسب القدرة على استخدامها كأداة إستراتيجية في السوق إلى ثلاث أنواع رئيسية هي: المعرفة الجوهرية، المعرفة المتقدمة، والمعرفة الابتكارية¹⁵.

أولاً: معرفة جوهرية Core knowledge : وهي الحد الأدنى من المعرفة من أجل ولوج صناعة أو سوق معين، وهذا النوع من المعرفة لا يُخدم كثيراً المنظمة على المدى المتوسط والطويل، حيث أنّها معرفة تكاد تكون شائعة وعادية بين المنشآت التي تعمل في نفس المجال، حيث تمثل أدنى مستوى مطلوب للبقاء في السوق، ويمثل هذا النوع من المعرفة حاجز يمنع دخول مؤسسات أخرى، وبالتالي فإن المنشأة بحاجة ماسة إلى هذا النوع من المعرفة، حتى وإن كان لا يُخدم أغراضها التنافسية.

فإذا أخذنا على سبيل المثال منشأة مختصة بصنع البرمجيات الجاهزة فإن معرفة طاقمها الفني بخبايا الكمبيوتر، ومهارات التصميم الفونغرافي graphic design، والبرامج الأساسية الخاصة بالتصميم oracle, Photoshop... الخ هي معارف ضرورية فقط لأجل تقديم الخدمة اللازمة دون البحث عن التميز.

ثانياً: المعرفة المتقدمة Advanced knowledge: وهي معرفة متوسطة إلى عالية نسبياً تمنح المنظمة نوعاً من التنافسية، تبرز من خلالها قدراتها التنافسية، التي تميزها عن نظيراتها؛ وذلك من خلال تطبيق معارف إضافية في بعض النواحي الخدمية أو الفنية الخاصة بالمنتج، كما تؤسس لها قاعدة للتميز مستقبلاً.

المعرفة الإبداعية Innovative knowledge: وهي المعرفة التي تمكن المنظمة من أن تكون رائدة leader في صناعتها، وتتيح لها سن قوانينها الخاصة التي تخدمها وتخدم مصالحها الإستراتيجية وتضمن لها التميز عن منافسيها بشكل فارق، فهذا النوع من المعرفة يجعل المنظمة قادرة على قيادة قاطرة النشاط في مجال تخصصها، من خلال تغيير أساليب النشاط، وإحداث تطبيقات وعمليات جديدة في مجال صناعتها. (كما سنلاحظ لاحقاً في عنصر الإبداع غير الخطي).

والشكل البياني رقم 03 يلخص أهم الحالات التنافسية التي يمكن أن تكون عليها المنشأة مقارنة بمستوى المعرفة الخارجي لدى المنشآت المنافسة. والذي يوضح أنه في حال أرادت المنشأة الحفاظ على مستوى تنافسي مقبول فواجب عليها أن تحاكي مستوى المعرفة السائد في السوق، وإلا اضطرت إلى الخروج من السباق.

بشكل عام هناك العديد من التصنيفات المقدمة للمعرفة كل بحسب اختصاصه وزاوية نظره، أما ما سنحاول الإفاضة فيه وتحليله في بحثنا هذا فهو التصنيف الأكثر شيوعاً واستخداماً بين أوساط الباحثين في حقل إدارة المعرفة، وهو التصنيف الشهير الذي جاء به الفيلسوف الهنغاري Michael Polanyi عام 1966 الذي لاحظ وجود بعض المهارات التي يمكن للعامل تأديتها دون أن تكون له المقدرة الكاملة على تفسيرها وذلك في عبارته الشهيرة *we know More than we Can tell*. وبهذا فهو يصنف المعرفة بحسب إمكانية إبلاغها وإيصالها إلى الآخرين إلى نوعين رئيسيين: معرفة صريحة ومعرفة ضمنية¹⁶.

5-1- المعرفة الصريحة explicit knowledge: وهي المعرفة التي يمكن التعبير عنها بالكلمات والرموز، ويسهل مشاركتها مع الآخرين باستخدام مختلف وسائط التخزين الرقمية منها والتقليدية الكتب، الوثائق، المدونات... الخ. وهذا النوع من المعرفة يسهل تواتره بيسر بين الأفراد بشكل منظم وآلي. كما يسهل قراءتها وتحويلها من لغة لأخرى وإعادة إنتاجها، وبالتالي تخزينها وإعادة استرجاعها. ومثال على هذه المعارف نجد أغلبية المعارف التقنية الدقيقة كالعلوم البحتة، والصناعات الدقيقة وغيرها من الأعمال التي تتبع خطوات محددة. لدرجة أن الآلة يمكن أن تنوب عن الإنسان في مثل هذه الحالات، كالإنسان الآلي الذي يصنع السيارات في اليابان، أو القائد الآلي الذي يقود الطائرة... الخ

5-2- المعرفة الضمنية tacit knowledge: لقد رأينا أن المعرفة الصريحة هي معرفة سهلة التواتر بفعل إمكانية التعبير عنها بواسطة مختلف أدوات التخاطب اللفظي والجسدي، أما النوع

الثاني من المعرفة والذي جاء به Polanyi هي المعرفة الضمنية. وهي بحسب Polanyi وهي معرفة متجذرة في باطن الأفراد وتضم الخبرات الحسية والمعنوية كالبصائر الشخصية personal insight، الحدس الشخصي personal intuitions الإيمان الشخصي والإحساس وبالتالي فهي معرفة ذاتية إدراكية بالباطن. فهي أكثر شخصية وصعبة صياغتها، ومشاركتها مع الآخرين أمر معقد نسبياً. ومثال عن هذه النوع من المعارف نجد أغلبية المهارات والمعارف الإدارية والقيادية التي يملكها المدراء، فنون الاتصال، مهارات التسويق... الخ. ويجدر الذكر هنا أن الدراسات الحديثة تشير إلى أن المعرفة الضمنية تمثل ما نسبته 70% من الفكري الرصيد للمنظمات¹⁷.

6- مفهوم إدارة المعرفة:

إن جوهر مفهوم إدارة المعرفة يتركز على عمليات تكوين المعرفة سواء من خلال التراكم المعرفي الموجود في المنظمة، لتكوين معرفة جديدة أو الاستفادة من مجمل تفاعلات أصحاب المعرفة في داخل المنظمة ومع أسواقها وبيئتها التنافسية لابتكار معرفة جديدة غير مسبوقه. ولذلك كان اهتمام الباحثين في حقل إدارة المعرفة ينصب على دراسة وتحليل حركية تكوين المعرفة التنظيمية organizational knowledge من خلال تفاعل الأفراد، فرق العمل، والجماعات في بيئة المنظمة الداخلية، وحتى الخارجية (موردين، عملاء، مؤسسات منافسة... الخ). وفي هذا السياق يرى Nonaka أن كل نوع من المعارف السابقة (المعرفة الضمنية والصريحة) هو مكمل ومتمم ويتفاعل مع النوع الآخر، وكلاهما ضروري لخلق النشاط الإبداعي الكفيل بدوره لخلق المعرفة الجديدة. ويؤكد على أن فهم العلاقة التبادلية التفاعلية بين المعرفة الضمنية والصريحة هو السر الكفيل من أجل فهم عملية خلق المعرفة. حيث يشير إلى أن العلاقة التفاعلية بين المعرفتين تسمى بعملية تحويل المعرفة¹⁸ knowledge conversion process. سنحاول من خلال هذه الفقرة دراسة عملية خلق المعرفة في ضوء تحليل نموذج Nonaka و takunchi المعروف اختصاراً بنموذج SECI تحويل المعرفة.

7- خلق المعرفة في المنظمات وفقاً لنموذج SECI:

ظهر نموذج SECI اختصاراً للمفردات الأجنبية: socialisation, externalization, combination, internalization التي برزت في سلسلة الكتب والمقالات التي كتبها ikujuro Nonaka، لتمثل بذلك إطاراً مبتكراً لفهم ديناميكية تكوين المعرفة في المنظمات، وذلك من خلال تطبيق الفرضيات الآتية¹⁹:

- تواجد نمطين من المعرفة صريحة وضمنية.
- التفاعل الديناميكي بين المعرفتين.
- وجود ثلاث مستويات رئيسية للتفاعل الاجتماعي (الأفراد، المجموعات والبيئة التنظيمية)

وبعدها حاول صياغة نموذج تكوين المعرفة الذي يقوم على فكرة جوهرية تلخص بوجود حركة لولبية تفاعلية للمعرفة، ترافقها أربع عمليات تحويلية للمعرفة تؤدي إلى تكوين وإنشاء معرفة تنظيمية جديدة.

1- إن عملية تحويل المعرفة وفقاً لهذا النموذج هي عملية اجتماعية تتم على مستوى الكلي للمنظمة، ولا تنحصر عند فرد واحد. ويتم خلق المعرفة الجديدة تحت تأثير التفاعلات الإيجابية بين الأفراد على مختلف المستويات التنظيمية وبمختلف مكونات المعرفة. ويميز Nonaka في نموده المقترح بين أربعة أنماط رئيسية لتحويل المعرفة²⁰:

- 2- مرحلة التنشئة socialization تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ضمنية
- 3- مرحلة التخريج externalization تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة
- 4- مرحلة التجميع combination تحويل المعرفة الصريحة إلى معرفة صريحة
- 5- مرحلة التذويت internalization تحويل المعرفة الصريحة إلى معرفة ضمنية

7-1 - مرحلة التنشئة:

يستخدم مصطلح التنشئة للتأكيد على أهمية الأنشطة الاجتماعية المشتركة للأفراد في خلق معارف ضمنية جديدة، وذلك من خلال تبادل ومشاركة الخبرات والتجارب. ذلك أن المعرفة الضمنية هي معرفة ذاتية ذات سياق خاص، وصعبة النمذجة والتشكيل، فإن نقلها يستدعي مشاركة نفس التجربة من خلال نفس الأنشطة المشتركة (joint activities) (العمل في نفس البيئة). ومثال على هذه العملية هي اجتماع الحرفيين في ورشة واحدة لتعلم صنعة معينة، فهم يتعلمون الحرفة اليدوية ليس من خلال التخاطب الشفوي والتلقين الشفوي أو النصوص المكتوبة، ولكن من خلال التبصّر والملاحظة، والتقليد والتطبيق تعليمات معلمهم.

مثال آخر عن عملية التنشئة هي النقاشات والاتصالات غير الرسمية للعمال خارج أوقات العمل، والتي تخلق معرفة ضمنية ممثلة في وجهات نظر مختلفة. أما عملياً فإن عملية تنشئة المعرفة تتطلب اكتساب المعرفة من خلال المحاورة المادية للعمال مع المعلمين. كما يمكن أيضاً اكتسابها خارج حدود المنظمة من خلال الاتصال المباشر والتفاعل الإيجابي مع المحيط الخارجي المنظمة من موردين، وعملاء أو حتى شركات منافسة.

7-2 - مرحلة التخريج: يتم من خلال عملية التخريج إيجاد معرفة مرمّزة (codified knowledge) (أي معرفة محولة من معرفة ضمنية إلى معرفة صريحة سهلة المشاركة مع الآخرين)، لتصبح بعد ذلك قاعدة وأساس لخلق معرفة جديدة. وبفضل هذه العملية تتمكن المنظمة من بلورة المعرفة الضمنية والتعريف عنها، وإخراجها في شكل مخططات، مفاهيم، ونماذج عمل يستطيع العمال الإطلاع عليها وفهمها بسهولة ويسر. وعلى الرغم من محدودية وسائط الاتصال في إبلاغ وإيصال الفكرة الكاملة عن المعرفة، إلا أن مثل هذه الفجوات في إيصال المعرفة وتلقيها، تحت أفراد المنظمة على التأمل والتبصّر والتفاعل فيما بينهم.

أما عملياً فإن عملية إخراج المعرفة تعتمد على عاملين رئيسيين:

أولاً: العامل الثاني الذي يضمن فعالية هذا التحويل وترجمة المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة هي قدرة الأفراد على ترجمة معرفتهم الخاصة إلى أشكال ونماذج سهلة الفهم، الأمر الذي يتطلب تفكير استنتاجي واستدلال مبدع.

ثانياً: قوة وفعالية الأدوات المستخدمة في إبلاغ المعرفة الضمنية، والتي تتضمن قدرة الفرد على إيصال والتعبير عن فكرته الخاصة من خلال التحليل الاستنتاجي والحثي deductive and inductive analysis. ومن خلال مدى القدرة على الاستعانة باللغة الرمزية figurative language كالأمثلة، المحاكاة، المرثيات، الحوار، التعليم بالقدوة... الخ من الوسائط المساعدة على إيصال الرسالة.

7-3- مرحلة التجميع:

خلال هذه المرحلة يتم جمع ومبادلة المعرفة الصريحة مع باقي أفراد المنظمة من خلال وثائق، اجتماعات، تعليمات، مكالمات هاتفية وشبكات اتصال إلكترونية. حيث أن إعادة إعداد وتصنيف المعرفة المتواجدة في المنظمة، يمكن أن يؤدي إلى خلق معرفة جديدة. ونسطر هنا بأن الاستخدام الواسع والفعال لشبكات الاتصال الإلكترونية communication networks، وقواعد البيانات large-scale databases على نطاق واسع يسهل ويضمن هذا النمط من التحويل.

أما عملياً فإن عملية التجميع تتم عبر ثلاث مراحل:

أولاً: يتم جمع المعرفة الصريحة من داخل وخارج المنظمة، ليتم تجميعها جميعاً

ثانياً: يتم نشر المعرفة الصريحة الكلية على كامل مستويات المنظمة، من خلال العروض présentations والاجتماعات.

ثالثاً: يتم تحرير المعرفة الصريحة، ومعالجتها داخل المنظمة، لجعلها أكثر فائدة وأكثر قابلية للاستخدام.

7-4- مرحلة التذويت:

إن عملية التذويت هي عملية تحويل المعرفة الصريحة إلى معرفة ضمنية هي أقرب إلى فكرة التعلم بالتطبيق *Learning by doing*. من خلال عملية التذويت فإن المعرفة المنتجة يتم مشاركتها في كافة مستويات المنظمة. كما أن المعرفة المذوتة *internalized knowledge* تستعمل لتوسيع وإعادة تشكيل المعرفة الضمنية للأفراد التنظيميين. كما أنه عندما تتحول المعرفة الصريحة إلى قواعد المعرفة ضمنية للأفراد في شكل نماذج عقلية مشتركة، أو معرفة تطبيقية فنية *technical know-how* تصبح أصول ذات قيمة كبيرة للمنظمة.

أما عملياً: فإن عملية التذويت تأخذ بعدد من رئيسيين²¹:

أولاً: فإن المعرفة الصريحة يجب تجسيدها في أفعال وممارسات، بهذا فإن عملية تذويت المعرفة الصريحة تحقق المفاهيم حول الإستراتيجية، الوسائل، الإبداع والتحسين على سبيل المثال: البرامج التدريبية *training programs* التي تساعد العمال على فهم أكثر للمنظمة. ثانياً: المعرفة الصريحة يمكن تجسيدها من خلال المحاكاة و التجارب من خلال التعلم بالعمل *Learning by doing* بهذا الطرق والمفاهيم الجديدة يمكن أن يأخذ التعلم بالحالات الافتراضية.

إن خلق المعرفة هي عملية مستمرة كما قلنا سابقاً، حيث تخلق المعرفة من خلال تفاعل مستمر وديناميكي بين المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية.

إن خلق المعرفة هي عملية مستمرة كما قلنا سابقاً، حيث تخلق المعرفة من خلال تفاعل

مستمر وديناميكي بين المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية (أنظر الشكل 03)

إن المعارف المنتجة من طرف كل نوع من الأنواع السابقة لتحويل المعرفة، تتفاعل فيما بينها في ما يسمى بلولب خلق المعرفة *spiral of knowledge creation*²² فعلى سبيل المثال فإن المعرفة الضمنية المأخوذة حول حاجات المستهلك من خلال مرحلة التنشئة يمكن أن تتحول إلى معرفة صريحة حول منتج جديد من خلال مرحلة الإخراج. هذا المفهوم يقودنا التجميع أين

مكونات التكنولوجيا المتواجدة والمطورة يتم تجميعها لبناء نموذج المعرفة الصريحة المعبر عنها في شكل نموذج لولبي تصاعدي يضمن تحول المعرفة الضمنية الجديدة من خلال مرحلة التذويت. لتستمر الدارة في التصاعد.

كما أن التفاعل بين المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة لا ينحصر في مستوى واحد، لخلق المعرفة، لأن هناك مجموعات ومستويات تنظيمية عليا، فعلى المنظمة الولوج إلى المعرفة المنتجة والمترابطة على المستوى الفردي لأن المعرفة الفردية هي الأساس لخلق المعرفة التنظيمية. أما المعرفة الضمنية المنتجة فيتم تعظيمها تنظيمياً من خلال أنماط تحويل المعرفة المدروسة سابقاً وتتم بلورتها على أعلى مستوى وفق المسار اللولبية لخلق المعرفة. الذي بفضل التفاعل بين المعرفة الضمنية والصريحة يصبح أعلى وأوسع بفعل حركته العلوية من الأفراد إلى المستويات التنظيمية الأعلى.

خلاصة:

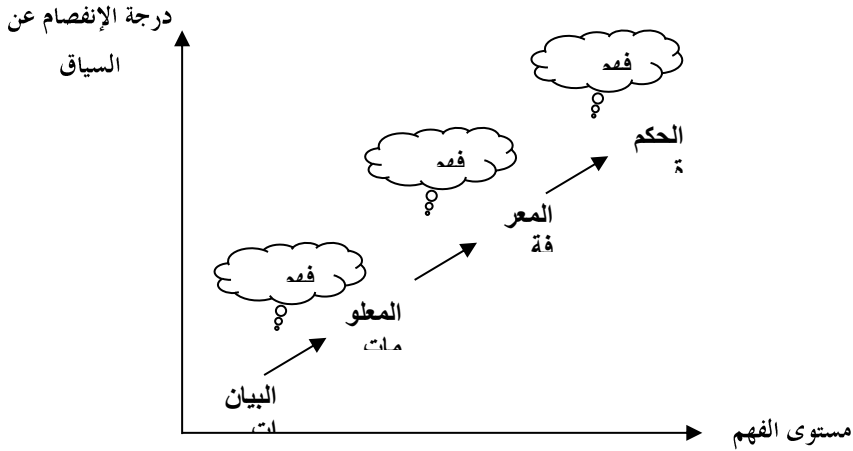
لقد حاولنا في هذه الدراسة أن نفهم ونؤطر لمفهوم إدارة المعرفة، وناقشنا مختلف مراحل إنشاء المعرفة وفقاً لمقاربة SECI، كم بيننا مختلف المفاهيم والخصائص لهذا المورد الناشئ، أين تكون المعرفة مدخلاً، ومخرجاً وعملية. وفي ضوء ما تم عرضه يمكننا تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها فيما يأتي:

- إن إدارة المعرفة عبارة عن وظيفة تسييرية تتضمن التوجيه، والتنظيم، والتنسيق، ومراقبة الأنشطة والإجراءات الموجهة لتوزيع، واستعمال، وخلق، وتكوين المعرفة ضمن حقل المؤسسة، وعليه فهو يحتاج إلى وجود تكنولوجيا تساعد على نشر، وتخزين، واستعمال، وتحويل المعارف في المنظمات وسهولة الوصول إليها عند الحاجة.
- إن المعرفة بوصفها المورد الأكثر قيمة وأهمية في الاقتصاد الجديد، لا يمكن تحويلها إلى جدارة في العمل وميزة تنافسية بدون مشاركتها داخل أرجاء المنظمة

- تتمتع المعرفة الضمنية بمزايا استراتيجية كبيرة مقارنة بالمعرفة الصريحة، من بينها أن اندماج المعرفة الضمنية بكفاءة وفعالية الأداء، وبجودة منتجاتها والتسهيلات المقدمة للعملاء تصعب على الغير تقليدها، وبالتالي فإنها مصدر حيوي واستراتيجي للميزة التنافسية الدائمة للمنظمة.
- إن التفاعل بين المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة لا ينحصر في مستوى واحد، لخلق المعرفة، لأن هناك مجموعات ومستويات تنظيمية عليا، فعلى المنظمة الولوج إلى المعرفة المنتجة والمترابطة على المستوى الفردي لأن المعرفة الفردية هي الأساس لخلق المعرفة التنظيمية. أما المعرفة الضمنية المنتجة فيتم تعظيمها تنظيمياً من خلال أنماط تحويل المعرفة المدروسة سابقاً وتتم بلورتها على أعلى مستوى وفق المسار اللولبية لخلق المعرفة. الذي بفضل التفاعل بين المعرفة الضمنية والصريحة يصبح أعلى وأوسع بفعل حركته العلوية من الأفراد إلى المستويات التنظيمية الأعلى.
- عملية خلق المعرفة هي عملية لولبية تبدأ من مستوى الأفراد وتنتقل إلى المجموعات التنظيمية الأوسع.
- إن التطبيق الجيد لإدارة المعرفة لا بد وأن يقود إلى تحقيق مزايا تنافسية من خلال تمكين المنظمة من صياغة أفضل وتطبيق أنسب لإستراتيجيتها التنافسية في السوق، وتحسين قدرتها على أداء الأعمال على أحسن وجه من خلال مشاركة المعرفة داخل أرجاء المنظمة وإتاحتها لمخلف المستويات التنظيمية.

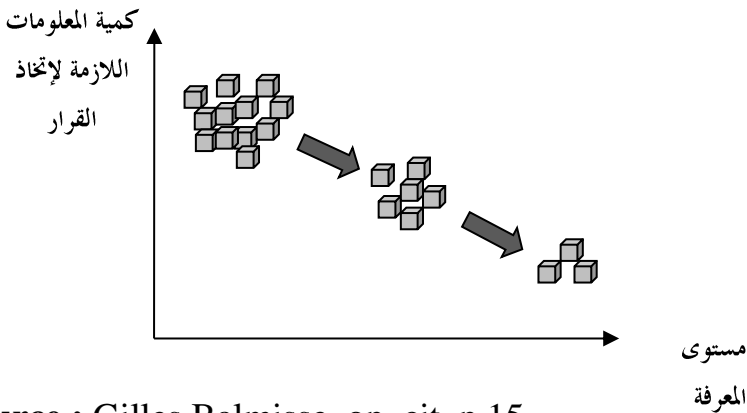
وسائل الإيضاح

الشكل 01: رسم يوضح العلاقة بين الاستقلال عن السياق ودرجة الفهم



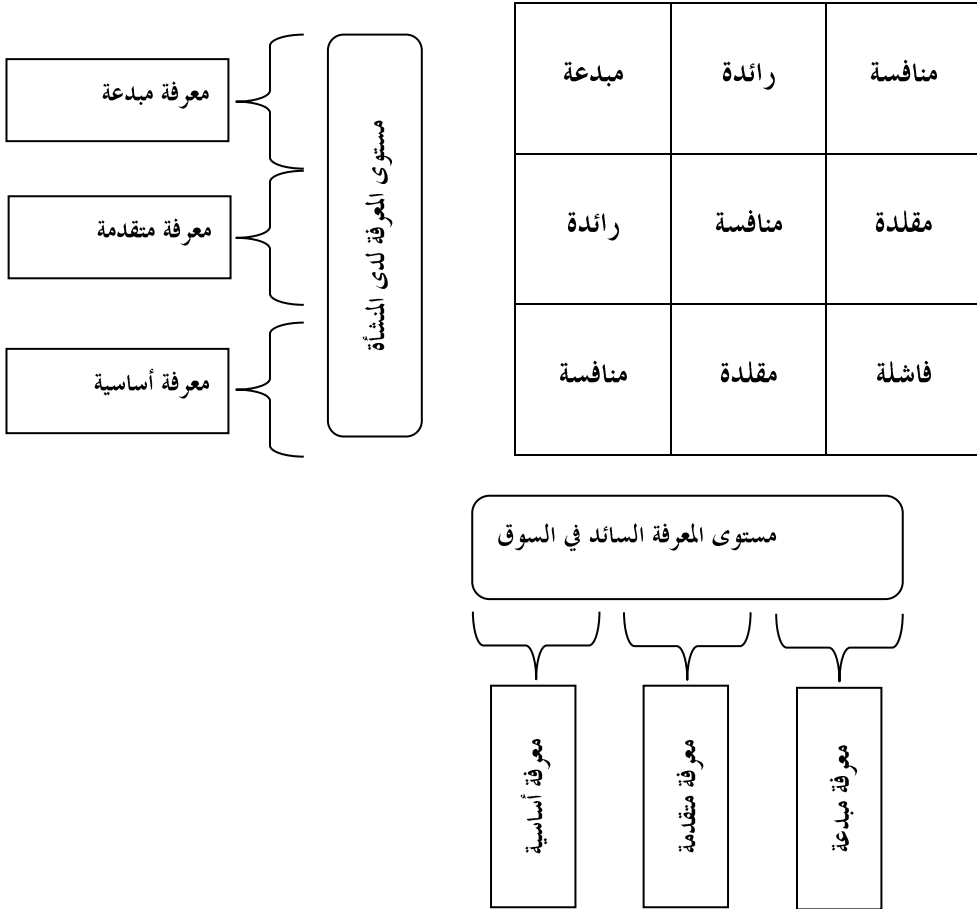
Source : Gilles Balmisse, op, cit, p 15

الشكل 02: العلاقة بين مستوى المعرفة واتخاذ القرار



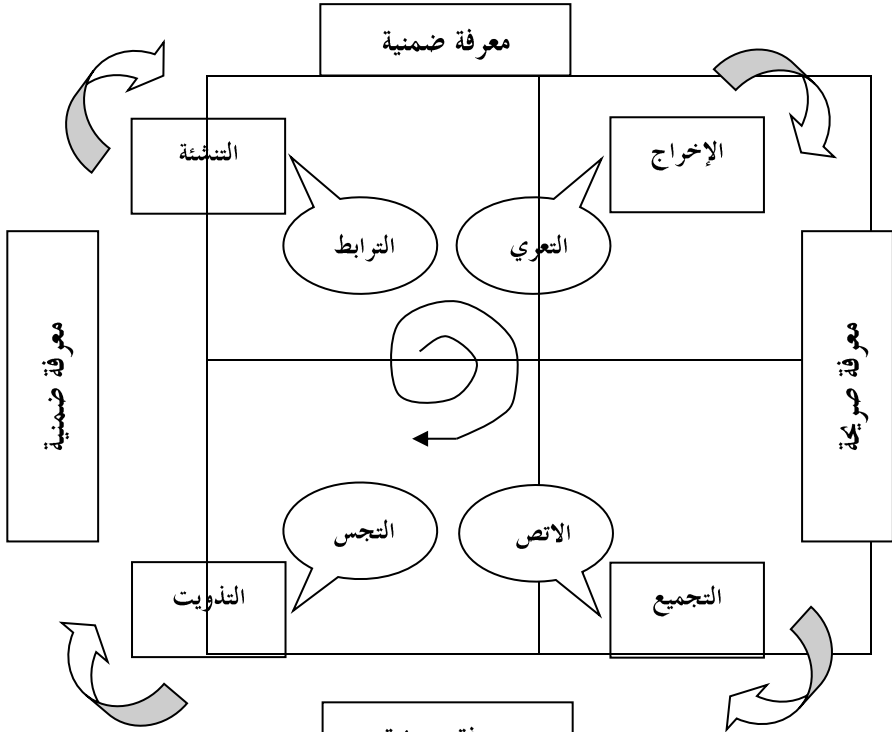
Source : Gilles Balmisse, op, cit, p 15

الشكل 03: الإطار الاستراتيجي للمعرفة



Source: Petter Gottschalk, op cit, p75

الشكل 04: نموذج seci لإدارة المعرفة



Source : Ikujiro Nonaka, **معرفة صريحة** ishiguchi, op cit, p 18

المراجع

- 1 - محمد السعيد خشبة، نظم المعلومات: المفاهيم والتكنولوجيا، در الإشعاع للنشر، القاهرة، 1987، ص 47
- 2 - عبلة الأفندي، نظم المعلومات وأثرها في التخطيط لتنمية المجتمعات المحلية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1995، ص 24
- 3 - Gilles Balmisse, Gestion des Connaissances, Vuibert, France, 2002, p 12
- 4 - Jean Yves Prax, Le Guide du Knowledge Management , Dunod, Paris, 2002, p36
- 5 - محمد السعيد خشبة، مرجع سبق ذكره، ص 46
- 6 - سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة: المفاهيم؛ النظم؛ التطبيقات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2007، ص 25
- 7 - إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة : المفاهيم والممارسات، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 23
- 8 - Gilles Balmisse, op, cit, p 13
- 9 - Petter Gottschalk, Knowledge Management Systems: Value Shop Creation, Idea Group Publishing, London, 2007, p 12
- 10 - Jean Yves Prax, op, cit, p1
- 11 - ibid, p.2
- 12 - Petter Gottschalk, op, cit, p.69
- 13 - علاء عبد الرزاق السالمي، "نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي"، دار المناهج، عمان، 1999، ص 215
- 14 - سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 35
- 15 - Petter Gottschalk, "Strategic knowledge management technology", idea group publishing, united kingdom, 2005, p.66
- 16 - Ikujiro Nonaka & Toshihiro Nishiguchi, Knowledge Emergence: Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation, oxford university press, 2001, p14

¹⁷ - Real Jacob, Gérer les connaissances : un défi de la nouvelle compétitivité du 21^e siècle, Université du Québec à Trois-Rivières, 2000, p.15

¹⁸ - Ikujiro Nonaka &Toshihiro Nishiguchi, op cit, p 14

¹⁹ - سعد غالب ياسين، مرجع سبق ذكره، ص 95

²⁰- Ikujiro Nonaka &Toshihiro Nishiguchi, op cit, p 14

²¹ - ibid, p 17

²²- ibid, p 17