

المقومات البديلة للاستثمار الفكري في إدارة الموارد المعرفية (عرض انتقادي لأفكار ومقاربات منهجية)

أ/ الحبيب ثابتي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة معسكر

د/ الأخضر عزي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة المسيلة

Abstract:

الملخص:

The radical transformations and the rapid changes constitute the principal characteristics of the actual economic environment. This new situation has confused the sum of convictions and imposed the act of revising and overseeing of all work organization's methods inherited from the qualified period of the industrial society.

The actual passage towards the society of knowledge and the conditions, that such a mutation demands, replaces the immaterial resources in the centre of every strategic réflexion. This opens the way for a new paradigm to spring up and constitutes a revaluation of knowledge and competences which are actually considered as major conditions for firm's survival and competitiveness.

The present article attempt to prospect the consequences of such a change and to highlight the conditions and the methods of conception and the adoption of strategies based upon immaterial investment and the knowledge management.

يتميز محيط الأعمال، في هذه المرحلة الحساسة من تاريخ المجتمعات البشرية، بتحولات جذرية و تغيرات عميقة، انقلب بموجها كل الموارزين تقريبا و توجب بسببها إعادة النظر و مراجعة كل المفاهيم و القناعات الراسخة. و يمكن اعتبار أهم انقلاب في هذا المضمار هو انتقال مركز النقل و مرتكز النمو من المقدرات المادية و المالية إلى المقدرات المعرفية و الإبداعية، و هو ما يطرح اليوم نموذجا تحليلا جديدا Un Nouveau Paradigme التنظيم و الإدارة الإستراتيجية للمؤسسات الاقتصادية. تطرح هذه الورقة إشكالية الرهان على الاستثمار في الموارد غير المادية و سبل الارقاء بمؤسساتنا الاقتصادية إلى مستوى حيازة القدرات التنافسية التي تستجيب لمتطلبات المرحلة الراهنة؛ لتصل من خلال ذلك إلى استكشاف أهم المقومات البديلة لمواجهة تحديات التفافية الجديدة.

مقدمة

يحتل بعد المعرفي و الموارد غير المادية موقعاً أكثر أهمية في الاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الاقتصادية، بينما تراجع الموارد المادية (التقليدية) تدريجياً؛ بسبب اعتماد هذه المؤسسات - لاسيما في الدول المصنعة - على الأنظمة الرقمية و التكنولوجيات المتغيرة؛ الأمر الذي ترتب عنه حلول اقتصاد المعرفة كمصدر للثروة و خلق القيمة محل اقتصاد الموارد المادية.

لم يبالغ الأستاذ A. Meignant (1997) لما اعتبر أن: "الولوج في اقتصاد المعرفة يعيد تشكيل ورقة النجاح الاقتصادي حول كفاءات الأفراد"، وهو ما أعطى للمنظمة بعدها بشرياً متميزاً وأعاد تحديد أرضيتها، فضلاً عن صياغة قواعدها الأساسية.

تتجلى المشكلة الجوهرية المستقطبة - حالياً - اهتمام رجال الأعمال و المدراء على اختلاف مستوياتهم في منطق كيفية التمكّن من دمج و تركيب المعارف المتوفّرة لدى أعضاء المنظمة و في شبكاتها و مختلف مساراتها، و اكتساب معارف و كفاءات جديدة - بصفة مستمرة - بغية تعبيتها بشكل يضمن حيازة مزايا هامة للمنافسين، و استجابة سريعة و فعالة لأنواع و احتياجات المستهلكين.

في هذا السياق؛ تقترح هذه الورقة البحثية عرض الرهانات الإستراتيجية المرتبطة بالاستثمار الفكري و إبراز أهم ملامح التامي المستمر لأهمية رأس المال البشري، ثم تقديم بنائية إدارة المعارف و تطوير الكفاءات كدعامة جديدة و أساسية لحيازة المزايا التنافسية الدائمة، و نختم ذلك بإطلالة موجزة على الإمكانيات و السبل المتاحة أمام مؤسسات الدول النامية لحيازة هذه المقومات و تفعيلها بما يضمن لها النجاح والاستمرارية.

1 - الاستثمار الفكري و تامي أهمية رأس المال البشري

يجدر بنا - ببداية - الإشارة إلى ماهية كل من: رأس المال الفكري و رأس المال البشري اللذين يحتلان مكانة معتبرة في الأدبيات الإدارية الحديثة، بغية معرفة أسباب و دواعي إدماج رأس المال الفكري أو ما يصطلح على تسميته بالأصول أو الموارد غير المادية ضمن استراتيجيات المنظمات الاقتصادية وفق أبعادها واستراتيجياتها المتعددة.

1-1- رأس المال الفكري : يوجد ضمن كل منظمة نوعان من الرساميل: رأس المال المالي و رأس المال الفكري، حيث يعتبر هذا الأخير - حالياً- بمثابة المصدر الأساسي للقدرة التنافسية.

يرى Jay Liebowitz & Tom Beckman (1998) أن رأس المال الفكري يتركب من رأس المال البشري و رأس المال الهيكلي، الأول يتشكل من المعارف والكفاءات و مؤهلات المستخدمين في إيجاد حلول للزيائن، أما الثاني فيكون من كل ما يتبقى في المنظمة عندما يغادرها المستخدمون (قواعد بيانات، بطاقات زبائن، برمجيات، دراسات سوقية، هياكل تنظيمية ...)؛ لذا يطلق رأس المال الفكري عادة على : (1) رأس المال البشري و (2) رأس المال الهيكلي، حيث:

(1) يتضمن رأس المال البشري: الكفاءات (المعارف و الخبرات)، السلوكيات (الدافعية و القدرة القيادية للإطرارات) و سرعة البديهة Agilité intellectuelle (قدرة المسؤولين التنفيذيين على التصرف بسرعة و حنكة، القدرة على الابتكار و اتخاذ المبادرات، القدرة على التكيف).

(2) يجد رأس المال الهيكلي منابعه وجذوره ضمن المعارف الراسخة في إجراءات المنظمة، و يتضمن العلاقات الخارجية مع: الموردين، الزبائن، الشركاء، المجموعات المحلية، الإدارة و المساهمين، فضلا عن تنظيم المؤسسة، هيكلها، تفاوتها، إجراءاتها و مساراتها التطويرية و التجديدية (Bontis., 1999).

يتمثل رأس المال البشري - إذن - في مجموعة "المعارف و المؤهلات و الكفاءات و غيرها من الصفات التي يحوزها الفرد و تهم النشاط الاقتصادي" (CRIE, 1998)، أما رأس المال الهيكلي فيتوارد في: الشبكات، الضوابط و العلاقات التي تسمح للأفراد بالعمل معاً (جماعياً)، و إنشاء و تطوير التفاعلات و الشراكات فيما بينهم، بمعنى أنه يسمح للمعارف المكتسبة فردياً (رأس المال البشري) بالتحول إلى معرفة جماعية و كفاءة أعلى من مجموعة الكفاءات الفردية، كما يؤكد Thomas A. Stewart (1997) في كتابه "رأس المال الفكري: الثروة الجديدة للمنظمات" على أهمية التفاعل بين رأس المال البشري و رأس المال الهيكلي، ويعتقد أن رأس المال البشري هو مصدر الابتكار و التجديد، غير أنه ميزة فردية، ولا يمكن تقاسم المعرفة و تحويل الكفاءات الفردية إلى جماعية إلا بوجود

رأس مال هيكلى يتمثل في أنظمة المعلومات، المخابر، التحكم في أنظمة التوزيع ...؛ مما يحيل الخبرة الفردية إلى ملكية للمنظمة، لذلك فإن كل محاولة لتطوير رأس المال البشري يجب أن تأخذ في الاعتبار السياق الهيكلي الذي ينمو ضمنه رأس المال البشري (Terboubi, 2000).

2-1- تنامي أهمية الاستثمارات الفكرية : أشارت بعض الدراسات الحديثة إلى أن المعرفة العلمية و التكنولوجية أصبحت تشكل 80% من اقتصادات العالم، بينما تمثل الـ 20 % المتبقية حصة رأس المال والعملة و الموارد الطبيعية ... ففي مجال إنتاج الحاسوب الآلي - مثلاً - تأكيد أن 70 % من التكلفة تعود إلى قيمة البحث و التطوير و الاختبار، بينما تمثل 12 % نفقة الأيدي العاملة كعنصر فعال في التكاليف (حسين رحيم، 2004)، كما أبرزت الدراسة التي قام بها Baruch LEV سنة 1996 التطور الكبير الذي يعرفه رأس المال المعنوي، إذ من خلال إحصائيات واستقصاءات شملت 300 مؤسسة خلال الفترة محل الدراسة: 1973 – 1992 ، بين LEV بجلاء تطور نسبة القيمة السوقية على القيمة المحاسبية (وفق مؤشر طوبين Q de Tobin) من 0.8 سنة 1973 إلى 1.69 سنة 1992.

من جهته، أكد الباحث المتخصص D. Foray (2002) في دراسة أجراها سنة 2002 تنامي أهمية رأس المال المعنوي على المادي بشكل ملفت للانتباه ، حيث تحولت النسبة (رأس المال المادي / رأس المال المعنوي Capital Tangible/Capital Intangible) في المؤسسات الأمريكية من 1.70 إلى 0.87 خلال الفترة المرجعية ذات الدلالات المختلفة: (1929 إلى 1990).

تحتل شركة Microsoft في هذا المضمار - مكان الصدارة؛ إذ تقدر القيمة الممنوحة من السوق لمواردها المعنوية نسبة 94% من قيمتها البورصية المقدرة سنة 1997 بـ 475 مليار دولار أمريكي، بينما لا تمثل قيمة تكلفة استبدال الأصول المادية سوى نسبة 6% فقط (Meignant A., 2000)، أعطى هذا الواقع بعدها كبيراً للنشاطات الخدمانية Activités de service التي احتلت مكانة مهيمنة في الاقتصاديات المتغيرة (70% من الناتج المحلي الإجمالي في فرنسا مثلاً)، و أدت إلى ظهور نزعة جديدة تتوجه نحو تقليص الطابع المادي للنشاطات La dématérialisation

des activités ، ففي أوربا مثلا يوجه بين 75 إلى 95 % من كتلة الأجور للمؤسسات لوظائف فكرية : بحث، معلوماتية، هندسة، تكوين ... الخ (Bounfour A., 1998) (Bounfour A., 1998)؛ مما حفز الخبير Peter Kralfic مدير عام مكتب Mc KINSEY بفرنسا إلى الإفصاح لجريدة Figaro المؤرخة في 12/07/1998 من أن مؤهلات النجاح الأساسية للمؤسسات هي - بلا جدال - الأصول غير الملموسة Intangibles Actifs التي تتمكن من تطويرها و استغلالها، و هو يقصد بذلك الأصول المعنوية Incorporels (ماركات، براءات ... الخ)، الكفاءات المميزة (التحكم في التكاليف، تسيير الابتكار، تسيير المخاطر، تسيير الموارد البشرية)، و العلاقات الممتازة مع مختلف الشركاء (السلطات العمومية، الموزعين، الموردين...)؛ كما كانت هناك دعوة من المجلس الوطني لأرباب العمل الفرنسيين CNPF لمنخرطيه بغية مضاعفة جهودهم في المجالات غير المادية: "إن فعالية الاستثمار الإنتاجي مرتبطة بالاستثمار غير المادي الذي يشترك معه. ارتفع هذا الاستثمار (البحث و التطوير، التكوين، النشاط التسويقي، البرمجيات..) خلال عشر سنوات من 17.5 % من مجموع الاستثمار إلى 24.4 %"؛ مما جعل المجلس يقترح خطة عمل تتضمن ثلاثة محاور: تكثيف مجهودات البحث و التطوير، مضاعفة فعالية نظام التكوين المهني، و تسريع وتيرة تنمية باقي الاستثمارات غير المادية (Caspar P. & Afriat C., 1988)، كما أكدت العديد من الدراسات الحديثة على أهمية العوامل غير المادية في تطوير المزايا التنافسية للمؤسسة، اعتمادا على معطيات قاعدة PIMS بمشاركة Irish Management Institute (A.Hamadouche, 1997) وتم على إثرها

تحديد الروابط الإحصائية بين:

- مجهودات البحث و التطوير لوحدات الأعمال، "مبالغ الابتكار المبذولة و خلق المزايا من حيث حقوق الملكية عبر براءات الاختراع أو الكفاءات الخصوصية"؛
- سرعة دخول السوق و نجاح الوحدات في الحفاظ على نسبة عالية من الابتكار، أي نسبة المنتوجات الجديدة في المزيج البيعي Mix de ventes ؛
- للابتكار، الملكية الفكرية، الجودة النسبية و المركزية للمجهود التسويقي مع قدرة الوحدات الفردية على مضاعفة حصتها في السوق و عمالتها (Bounfour A., 1998) (Bounfour A., 1998) سباقا إلى فكرة التركيز على المنظمة من خلال وظائفها كان K. Ohmae (1991)

الحرجة Fonctions الضامنة لإمكانية التميز سواء بالنسبة للزبائن أو للمنافسين، فضمن الثلاثي الإستراتيجي : (زبائن - منافسين - مؤسسة)، لاحظ ضرورة تركيز الإستراتيجيات على المؤسسة؛ حيث يتم تحديد وظائفها الحرجة في قطاع صناعي معين و تخصيص الموارد الالزامـة لها بهـدف رفع مؤهـلات النجـاح إلى أقصـى حد ممـكـن. في هذا السياق، تبرز مكانة إدارة الموارد غير المادية التي تدمـج مختلف أبعـاد تسيـير المنـظـمة المـتمـثـلة فيـ: هـوـيـةـ المـنـظـمةـ وـ مـشـروـعـهـاـ،ـ الـحـضـورـ الـكـلـيـ لـلـمعـارـفـ وـ الـمـعـلـومـاتـ،ـ الـابـتكـارـ وـ التـجـديـدـ،ـ الـاخـتـيـارـ بـيـنـ إـدـماـجـ وـ إـخـرـاجـ النـشـاطـاتـ Internaliser ou Externaliser . (Bounfour A., 1998)

1-3- إدماج رأس المال البشري في استراتيجيات المؤسسة : الإقرار ببروز الذكاء الاقتصادي -كمعطى استراتيجي جديد - من الإنسان (رأس المال البشري) المحور центральный для стратегии и бывший основой для стратегии человеческого капитала в стратегии компании. المركـزيـ لـلـتـحلـيلـ الإـسـتـرـاتـيـجيـ وـ الـبـعـدـ الـأـسـاسـيـ فـيـ هـذـاـ السـيـاقـ،ـ باـعـتـيـارـهـ مـكـتـشـفـ وـ مـطـوـرـاـ وـ مـسـتـغـلـاـ لـلـمـعـارـفـ وـ الـكـفـاءـاتـ وـ الـمـوـارـدـ غـيرـ الـمـادـيـةـ بـوـجـهـ عـامـ؛ـ وـ عـلـيـ أـصـحـىـ نـجـاحـ المنـظـمةـ،ـ تـطـورـهـاـ وـ اـسـتـمـارـهـاـ أـوـ فـشـلـهـاـ وـ اـنـتـكـاسـهـاـ مـرـتـبـتـ بـنـوـعـيـةـ الـعـنـصـرـ الـبـشـرـيـ وـ مـدـىـ اـنـدـفـاعـهـ فـيـ الـعـلـمـ وـ اـنـدـمـاجـهـ فـيـ الـمـؤـسـسـةـ،ـ أـيـ أـصـبـحـ الـإـنـسـانـ (ـإـطـارـاـ كـانـ أـوـ مـنـفـذاـ)ـ هـوـ الـمـيـزةـ التـنـافـسـيـ الـأـسـاسـيـ لـلـمـنـظـمةــكـمـاـ أـكـدـهـ تـقـرـيرـ منـظـمةـ الـتـعاـونـ وـ الـتـنـمـيـةـ الـاـقـتـصـادـيـةـ OCDEـ لـلـعـامـ 1998ـ؛ـ حـيـثـ اـعـتـبـرـ رـأـسـ الـمـالـ الـبـشـرـيـ ضـمانـاـ لـلـامـانـ وـ الـنـجـاحـ باـعـتـيـارـهـ مـوـرـدـ الـمـوـارـدـ.

يتجاوز هذا الطرح المقاربة الاقتصادية التي تحصر رأس المال البشري في السياسات الموجهة نحو تقليل البطالة و معالجة المشاكل الناجمة عن ضعف الرواتب و الفقر....، و يفتح آفاقاً جديدة لبروز مقاربات بأبعاد تسييريـةـ،ـ كماـ يـعـبـرـ P. Louart (1996)ـ عنـ حدـودـ المـقارـبةـ الـاـقـتـصـادـيـةـ بـقـوـلـهـ:ـ "عـنـدـمـاـ نـعـتـبـرـ الـإـنـسـانـ مـجـدـ عـاـمـ إـنـتـاجـ Efectifـ بـفـيـنـاـ نـجـرـدـهـ مـنـ صـفـةـ الشـراـكـةـ فـيـ النـشـاطـ الجـمـاعـيـ وـ نـحـولـهـ إـلـىـ تـعـدـادـ مـرـاقـبـ بوـاسـطـةـ الـحـرـاسـةـ،ـ الـعـقـدـ أـوـ الـإـدـيـوـلـوـجـيـاـ...ـ بـيـدـ أـنـ لـلـإـنـسـانـ قـيـمـةـ تـتـمـثـلـ فـيـ مـجـمـوعـ مـؤـهـلـاتـ،ـ مـعـارـفـهـ وـ خـبـرـاتـهـ،ـ.....ـ وـ يـعـتـبـرـ اـسـتـقـطـابـهـ مـجـالـاـ اـسـتـثـمـارـيـاـ يـحـقـقـ الـإـنـتـاجـيـةـ وـ يـعـوـضـ التـكـالـيفـ الـمـسـتـمـرـةـ".ـ

يكتسي هذا المستوى من التحليل العقلاني أهمية خاصة، كونه يدمج الانشغالات البشرية في السياسة العامة للمنظمة، كما أن دمج العنصر البشري يفتح سبلًا جديدة لتطوير النشاطات كما هو الحال مثلاً لدى الشركة العملاقة Toyota في هذا الميدان.

2- إدارة المعارف كدعامة تنافسية جديدة: يعرف عدد المؤلفات، المقالات والبرمجيات المتعلقة بإدارة المعارف تزايداً كبيراً سنة بعد أخرى، و مع ذلك بقي هذا المجال غامضاً كون المنظمات المنفذة لبرامج إدارة المعارف تمارس نشاطات جد متنوعة، مما يؤدي غالباً إلى غموض ولبس تناقض في المفاهيم؛ لذلك سنحاول الاقتراب من مفهوم إدارة المعارف من خلال تتبع جملة من الإشارات الخاصة بذلك، مثل:

2-1- تعريف إدارة المعارف: ظهرت عبارة "إدارة المعارف" في الولايات المتحدة الأمريكية في مجلات علمية متخصصة من طراز Harvard Business Review في 1989، ثم ذاع صيتها ابتداءً من 1991 عبر الصحفة الشعبية (Ourouk، 1999)، وقد سبق ذلك ظهور عدد كبير من المفاهيم والتقييمات الممهدة لظهور إدارة المعارف، ذكر منها على سبيل الاستدلال: دوائر الجودة الشاملة (الستينيات)، ذاكرة المؤسسة و المؤسسة التعليمية (السبعينيات والثمانينيات) (البيقظة التكنولوجية و الذكاء الاقتصادي (الثمانينيات و التسعينيات)... لقد لاحظ Duizabo S. & Guillaume N. (1997) أن المعرفة كالجودة : "غير محددة الموقع في مرحلة معينة من مسار الإنتاج أو في وظيفة معينة في المؤسسة (إنتاج ، تسويق، مالية) و لا في مستوى أو في مسار خصوصي (استراتيجية ، تخطيط قصير المدى ، معالجة المشاكل ، نشاط جار)"، بل يخترق نطاق الجودة و المعرفة حدود المنظمة؛ ليشمل جميع الهياكل و يستوعب كل النظام و مما يزيد في أهمية إدارة المعارف تطور التكنولوجيا الحديثة تجاه التقاسم المتضاعف للمعلومات في المؤسسة (فرق عمل Groupware ، تتفق العمل Workflow ، الشبكة الداخلية Intranet ..)، و تعتبر إدارة المعارف في الأدبيات الأنجلو-ساكسونية -عملية- بمثابة "خلق قيمة مضافة عبر توظيف الأصول غير المادية" (Ourouk، 1999)، كما أنها مقاربة تسعى إلى إدارة عناصر فعالة مختلفة: الأفكار، الآراء، الأحساس، الممارسات، التجارب ... الصادرة عن الأفراد حين أدائهم لوظائفهم، و في تعريف آخر : إدارة المعارف بمثابة مسار خلق و إثراء و رسملة و نشر المعارف التي تخص الفاعلين في المنظمة -

مستهلكين و منتجين- وقد اقترح Jean-Yves PRAX (2003) أربع تعاريف مختلفة لتبیان حساسية إدارة المعارف:

1. التعريف النفعي : يصدر عن المستعمل ويتمثل في "الحصول على المعلومات التي يحتاجها في الوقت المناسب دون أن يصدر منه طلبا بذلك".
2. التعريف العملي : إن تركيب المعرف و المهارات في المسارات و المنتجات و التنظيمات يفضي بشكل واضح إلى خلق القيمة.
3. التعريف الوظيفي *Definition fonctionnelle* : يصف التعريف إدارة المعرف من خلال دورة حياة المعرفة، و يعرفها على أنها "إدارة دورة حياة المعرفة انطلاقا من بروز الفكرة، صياغتها، تأكيدها، نشرها، إعادة استعمالها و تثمينها ...".
4. التعريف الاقتصادي *Définition économique* : يعتمد هذا التعريف على تثمين المعرف و المهارات، باعتبارها أصولا غير مادية كأساس لاقتصاد المعرفة، و يبرز إدارة المعرفة كأدلة لتوصيف و تقدير هذه الأصول، و عليه تكون إدارة المعرفة : "تثمين رأس المال الفكري للمنظمة" بناء على ما سبق ذكره، يمكن القول أن إدارة المعرف بمتابهة مقاربة تشمل الوظائف الأساسية للمنظمة: الابتكار ، التنظيم ، أنظمة المعلومات ، الإستراتيجية ، التسويق ، البيقotte ، التكوين المهني و إدارة الموارد البشرية، كما أن تطوير الكفاءات -كما يعرفه ROSA Jean-Jacques (2002) هو: "تراكم لرأس المال البشري" بهدف بلوغ مستوى عال من الاحترافية .(BENDIABELLAH A., 2004)

2-2- محتوى ومضمون إدارة المعرف: يمكن تحديد عدد من المظاهر التي يمكن اعتبارها بمثابة المضامين لإدارة المعرف:

أولاً: إنشاء الذاكرة و تسهيل انتقالها: ظهرت فكرة مشاريع "ذاكرة المنظمة" عقب عمليات إعادة الهيكلة و حملات التسريح التي مست المنظمات في البلدان الغربية خلال السبعينيات و الثمانينيات من القرن العشرين، لتدوين و تخزين خبرات الأفراد بغرض الحفاظ عليها في المؤسسة و تداولها بين أعضاء المجموعة.

ثانياً: الإحصاء و التوظيف الأمثل لكل المعرف الفردية للأجزاء: تمثل كل المعرف المتوفرة لدى الأفراد ، بما فيها تلك التي تبدو قليلة الأهمية أو غير لازمة

حالياً – ينبغي جرد و تسجيل المعارف – على قلتها – للتمكن من استغلالها عند الحاجة، عن طريق استغلال سير ذاتية CV كل مستخدمي المنظمة، فقد يتقن أحد العمال على سبيل المثال لغة أجنبية تدعو الحاجة يوماً ما إلى استغلال كفاءته هذه في ترجمة بريد أو أي وثائق بدل اللجوء إلى مترجم خارجي.

ثالثاً : صياغة و تقاسم و نشر المهارات الجماعية الخاصة بالمؤسسة: يتم ذلك من خلال البحث عن خصوصيات المنظمة و مجالات تفوقها على المنافسين، و محاولة نمذجة و تنظيم المعارف المميزة التي تخلق القيمة المضافة لها، بغية صياغتها، نقلها و نشرها بين الأفراد داخلياً و وضعها في متناول الموظفين الجدد.

يبعد أن إدارة المعارف تعتمد على تقنيات و مناهج سابقة من حيث الظهور، و تتبعها و تدمجها ضمن محتوياتها، مثل مفهوم "أحسن الممارسات" Best Practices و "تقييم الأداء التنافسي" Benchmarking و غيرهما.

2-3- أدوات إدارة المعارف: الحديث عن أدوات إدارة المعارف يستلزم تساؤلات مثل:

من ينتج المعلومات، متى، بأي شكل ؟من يحولها، كيف و لأي غرض، من يستلمها، بأي وسائل و بأي أسلوب ؟، للإجابة عن هذه التساؤلات تطرح أمامنا جملة من الوسائل والأدوات مثل:

أولاً : مجموعة العمل Groupware: هو مفهوم يعبر عن المسار الإنساني و التنظيمي للعمل في مجموعة أو فريق و الأدوات التكنولوجية الضرورية لإنجاز هذا العمل، أو عليه فإن مجموعة العمل تمثل منهاجاً و أدوات تسهل العمل في جماعة، و ت تعالج النباعد الجغرافي، و أهم الوسائل المستعملة في هذا الإطار هي:

- البريد الإلكتروني، أجندة الفريق، تقاسم المعلومات من خلال الندوات و الوثائق المتداولة، المحاضرات الإلكترونية، تدفق العمل Workflow.

ثانياً : التسيير الإلكتروني للوثائق GED: تبرز أهمية و منفعة هذا النمط التسييري في كل السياقات: (تحرير – تبادل – تخزين و إعادة استعمال).

ثالثاً: الفهرسة Indexation : تشكل الفهرسة أحد أهم دعائم التسيير الإلكتروني للوثائق وينبغي أن تكون أكثر مطابقة و أشد اختصاراً لمحتوى الوثيقة: تحرر بطاقة

وصفية لكل وثيقة Descripteur بواسطة عناوين فيزيقية أو منطقية وصولاً للمعلومة المراد الحصول عليها وبصورة دقيقة.

رابعاً : النشر الإلكتروني Edition électronique : تمثل الشبكات المعلوماتية، و لا سيما شبكة الانترنت تجسيداً لأكبر ثورة علمية في مجال الإعلام والاتصال بغية إيجاد وسيلة للتعاون و تسهيل تبادل الأبحاث العلمية بشكل سريع؛ ذلك أن هذه الشبكة تحولت في غضون سنوات قليلة إلى أكبر مكتبة في العالم كله، تضم مئات الملايين من الوثائق المفهرسة.

3- اكتساب و تطوير الكفاءات و المعارف: نصل في هذا المستوى من التحليل إلى التساؤل عن الوسائل و الطرق التي تمكن المؤسسة من تشجيع و تنظيم عملية اكتساب الكفاءات و المعارف الجديدة، و الحفاظ على تلك الموجودة و تعميتها.

3-1- أدوار المنظمة و الشركاء الخارجيين في اكتساب الكفاءات و المعارف: ليس بمقدور المنظمة إنجاز مشروع اكتساب الكفاءات الالزمة بمفردها، بل بإشراك بعض الأطراف الخارجية في ذلك، و الاستفادة من تجارب و خبرات الشركاء المتعاملين معها. يأتي على رأس هذه الأطراف الخارجية المؤسسات التعليمية لأن للنظام التربوي و المؤسسات الاقتصادية أدواراً تكمالية في خلق القدرة المعرفية المتمثلة أساساً في تعلم التعلم، كما تلعب مراكز البحث دوراً هاماً حيث تقوم بعملية إمداد معرفي للمنظمات- لا سيما - بالبحوث الأساسية التي تشكل عصب البحوث العملية. و من هنا تتجلى أهمية خلق جسور تعاون بين المنظمات الاقتصادية و المؤسسات التعليمية و مراكز البحث، إن هذه الجسور لا تشكل فقط وسيلة إدماج مهني بل أيضاً وسيلة تقارب بين عالم التعليم، التكوين و البحث العلمي و عالم المؤسسات وعامل تكافل في تحمل نفقات الاستثمارات في مجال خلق المعرفة و تطوير التكنولوجيا. و من جهتها تلعب المنظمة دوراً مركزياً في مجال اكتساب و تطوير الكفاءات من خلال تهيئة الظروف المواتية و إنشاء الهيأكل المختصة (وحدات البحث و التطوير)، هذه الأخيرة تشكل عنصر القطب في سياق إنتاج و تطوير الكفاءات و المعارف لدرجة أن بعض مؤسسات قطاع الخدمات مثل: (البنوك و شركات التأمين) بدأت في تأسيس هذه الوحدات البحثية" (كريستوف فريديريك فون برادن، 2000)؛ حيث أصبح من الشائع في العديد من دول العالم أن تصل نسبة المساهمات الحكومية في

أنشطة البحث و التطوير إلى 50 % من تلك الأنشطة" (كريستوف فريديريك فون برادن، 2000)، و يتجلّى هذا الدور أكثر في مجالات : التعليم، التكوين، سن التشريعات الهدافة إلى تهيئه الظروف المواتية و منح الدعم اللازم لتسهيل و تشجيع إجراءات البحث و التطوير و تنمية القدرات البشرية.

3-2- اكتساب الكفاءات الجديدة : في مداخلة مبتكرة قدمها الباحث المتخصص Valérie Claude - Gaudillat (2001) للمؤتمر العاشر للجمعية الدولية لإدارة الإستراتيجية ؛ أشار إلى وجود ثلات طرق في متناول المؤسسات لاكتساب كفاءات لا تمتلكها: إنتاج الكفاءات داخلياً، اقتناص كفاءات من السوق يتم بعد ذلك دمجها مع الكفاءات المتاحة، و إقامة شراكات مع منشآت أخرى و للوقوف على مزايا و سلبيات كل طريقة، اقتراح إجراء المقارنة بالاعتماد على عدة معايير معينة مثل: الكلفة، الأجل، و القابلية للأمتلاك.

أولاً : الإنتاج الداخلي للكفاءات: تتمثل الطريقة الأولى في تفعيل الإمكانيات الداخلية للمنظمة (طاقة بشرية، وحدات بحث ...) بغية خلق كفاءات جديدة، غير أنها طريقة جد مكلفة نظراً للمدى الطويل الذي تتطلبه عملية: إنتاج الكفاءات الجديدة، مراجعتها، تقييمها و وضعها موضع التنفيذ.

ثانياً: الاقتناص الخارجي: الطريقة الثانية أقل كلفة من الأولى إلا في بعض الحالات (الטכנولوجيات المتطرورة و الصناعات السريعة التطور)، و تتمثل في اقتناص كفاءات جديدة لدى منظمات أخرى أو هيئات بحث أو مكاتب استشارية... في شكل رخص أو غيرها، كما أن آجال وضعها موضع التنفيذ قصيرة نسبياً.

ثالثاً: اكتساب الكفاءات بواسطة تقارب المنظمات: تعد الطريقة الثالثة الأكثر انتشاراً حالياً - تكونها أسهل و أسرع وسيلة للوصول إلى الكفاءات الجديدة، حيث أكد مختصون مثل: Hamel, Mowery, Inksen (Nicolas Rolland, 2000) على دور التحالف الإستراتيجي كأداة فعالة لاكتساب الكفاءات الجديدة عن طريق التعلم .

يمكن تصنيف تقارب المنظمات إلى صفين : التحالفات الإستراتيجية و التقارب النهائية، و يقصد بالتحالفات الإستراتيجية تجمّع عدد من المنظمات المستقلة بغرض إنجاز مشروع معين أو نشاط خصوصي عبر تنسيق الكفاءات، الوسائل و الموارد الضرورية.

خلافاً لأشكال التقارب الأخرى النهائية (الإدماج، الاقتاء...)، فإن مفهوم التحالف يرتكز على حفاظ كل منظمة - شريكة على استقلاليتها - رغم وجود اتفاق يربط بينها لتحقيق أهداف مشتركة. و في كل حالات التقارب و التحالف تتوافق إمكانيات التعاون و التعلم ما بين الشركاء-لا سيما عندما تتجاوز المستوى المحلي لدرج شركاء خارجين- لأن العملية ستتحول إلى أداة ناجعة لنقل المعرف و الكفاءات، كما هو الحال في شراكة مؤسسة ENAD الجزائرية و مؤسسة HENKEL والتي بدأت آثار انتقال الكفاءات فيها تتجلى في وفرة المنتجات، تنويعها و جودتها، مقارنة بما كانت عليه منتجات ENAD قبل الشراكة. و في هذا السياق تقترح منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ONUDI الارتفاع التدريجي في سلسلة القيمة الدولية عبر الانطلاق في المراحل الأولية بعمليات بسيطة تمثل في التركيب و التغليف، و متى ما حققت نجاحاً في ذلك و تمكنت من حيازة الكفاءات اللازمة بإمكانها أن تتوجه حينئذ صوب عمليات التصنيع المعقّدة و كمثال عن ذلك :نموذج الأوندي (النموذج الماليزي) ، حيث ارتفعت مؤسسات صناعة أشباه الموصلات سلسلة القيمة عبر الانضواء تحت شركات كبيرة متعددة الجنسيات بغية تحديد تجهيزاتها و اكتساب التكنولوجيات المنظورة على مستوى أوسع (ONUDI , 2002) . و من شأن هذه الطريقة الوصول بالمنظمة إلى مستوى عال في سلسلة القيمة كالابتكار مثلا: ففي كوريا الجنوبية و مقاطعة تايوان توصلت معظم المنظمات المحلية الكبرى إلى هذا المستوى المتقدم بفضل احتكارها الكبير بالمنظمات المتعددة الجنسيات و تشجيعها للبحث و التطوير (ONUDI , 2002) .

3-3- تنمية الكفاءات الموجودة و الحفاظ عليها: تتم بوضعها موضع التنفيذ و تمكين كل الفاعلين المعنيين من الوصول إليها، لأن هذا التنفيذ و النشر يتikan إمكانية كبيرة لمعرفة النقصان و العيوب التي تعرّيها و بالتالي القيام بالبحث في الأجل المحدد للثمنين المفضي إلى الرسملة والترasmus من خلال تفادى الأخطاء و نقل المعرف و الكفاءات.

أولاً : التعلم من التجارب: تعرّض المنظمة في سياق نشاطاتها المختلفة حالات من التعقيد و الغموض، تتطلب منها التراجع إلى الوراء لمحاولة فهم الواقع الجديدة و التعاطي معها، وبمثل هذه العمليات المتكررة يترى رصيد المنظمة من المعرف و الخبرات.

و على هذا الأساس يتحول التعلم بالمارسة إلى تعلم للممارسة، و ينطبق ذلك على المنظمة و على الفرد أيضا، غير أنه في حالة المنظمة يتطلب - كما أكد ذلك باحثون - عملا هندسيا مسبقا لأي نشاط «معنى إجراء تحليل نظمي للنشاطات المعنية، تتبعها، تفاعلاتها و شروط إنجازها، حتى يتسعى لمختلف الفاعلين المعنيين الإحاطة بالرهانات و الأهداف» (René Tijou, 1999).

إن أهم ما يهدى المنظمات التعليمية و يحول دون تطور الكفاءات هو صفة تمكين البيروقراطية في المنظمة، حيث تتجذر فيها روتينات مستحبكة، رفض مراجعة أو مناقشة الآراء، و ميل اليقطة الإبداعية إلى التناقص؛ حينها ستبرز بيروقراطية أنماط التفكير والتسخير، و لتجنب الوقوع في هذه المحاذير يقترح Guy Pelletier & Claude Solar (1999) ثلاثة أنواع من التوجهات المميزة للمنظمات الحريصة على تطوير و حفظ و صيانة كفاءاتها و قدراتها التعليمية :

- **توقع التغيير:** نفرض تنمية قدرات التعلم على المنظمات الاعتناء ب مختلف مظاهر التغيير داخل محيطها، و تستخدم لهذه الغاية مجموعة أدوات لجمع و تفسير المعلومات التي تمكّنا من إجراء قراءة أصلية و ذات جودة عالية للإشارات المنذرة بالتغييرات.
- **المراجعة :** يقتضي الحفاظ على قدرات التعلم إعادة النظر باستمرار في المعايير و المقاييس المستعملة و مراجعة مدى نجاعتها بهدف مطابقتها مع المعطيات الجديدة .
- **مراجعة القيادة :** يقتضي ضمان تجند الجميع و التزامهم بالتعلم أن تكون المنظمة مسيرة من قبل أشخاص ملتزمين - هم أنفسهم - بالتكوين المستمر مع الاعتراف باستحقاقه تجنب الأخطاء و المشاكل - خاصة في وضعيات التغيير و اللائدة.
- **ثانياً : رسملة الكفاءات و إنشاء ذاكرة المنظمة:** يقصد بالرسملة استخلاص المعارف و الخبرات الإستراتيجية انطلاقا من ممارسات أو حالات معاشرة، بواسطة عمل خصوصي يهدف إلى تحديد و استرجاع المعارف القابلة للتحويل، للاملاك و لإعادة الاستعمال.

تكمّن المشكلة الأساسية في استكشاف المعرف إلى الخبرات الموجودة في المنظمة، و هذا ما دفع Lew Platt مدير عام شركة Hewlett-Packard إلى إطلاق كلمته الشهيرة : "لو أن Hewlett-Packard تعرف كل ما تعرفه "Si HP savait ce que HP sait, HP serait trois fois plus performant"" Michel Grundstein (Sieloff, 1999) . و يعرّف الرسملة بأنها : "استكشاف معارف المنظمة (تحديد مواقعها Repérage) و جعلها مرئية، قادرة على حفظها، الوصول إليها و تحينها، معرفة كيفية نشرها و حسن استعمالها، وضعها في حالة تفاعل و تثمينها، وهي كلها مواضيع تشغّل الاهتمام في الوقت الراهن، و يمكن جمعها كلها تحت عبارة "رسملة معارف المنظمة" (Grundstein M. , 1994)، ويضيف في نفس السياق : "تتمثل رسملة معارف المنظمة في اعتبار بعض المعرف المستعملة أو المنتجة من طرف المنظمة كمجموعة ثروات تفيد في زيادة رأس المال" كما أكد كذلك (Grundstein M. , 1994) ، و تطلق عملية الرسملة (أو صياغة المعرف و الكفاءات كما يجده البعض تسميتها) من مجموعة تساؤلات جوهريّة مثل: كيف نتجنب تكرار نفس الخطأ؟ كيف ننتقل من مجموعة تدابير علاجية إلى تدابير وقائية؟ كيف ننشئ ذاكرة تنظيمية يستمر وجودها بعد رحيل الأفراد و انقضاء الحالات التي تشكّل مصدراً لها؟ كيف نعرف كل ما نعرفه؟ كيف نرسم خرائط المعرف و خبرات المنظمة؟ كيف نتجنب توثيق أطنان المعلومات غير الازمة، و نشر أي شيء لأي كان؟ كيف نتعلم ما لا نعرفه الآن مما هو حيوى للمؤسسة؟ و على ضوء الإجابات المقترحة عن الأسئلة المذكورة، يتم إحصاء و جرد المعرف و الخبرات الموجودة في المؤسسة و تصنيفها إلى فئات أو أصناف متميزة.

في هذا السياق يرى I. Nonaka & H. Takeuchi (1997) أن "خلق معارف جديدة يعني إعادة خلق المنظمة، و كل واحد من أعضائها ينشط بواسطة مسار شخصي و تنظيمي للتجديد الذاتي، و لا يتعلّق الأمر هنا بمسؤولية بعض الأشخاص المنتقين: المختص في البحث و التطوير، في التخطيط الإستراتيجي أو في التسويق؛ و إنما مسؤولية كل فرد في المنظمة". و تعتبر ذاكرة المنظمة التجسيد المادي الصريح و الدائم للمعرف، المعلومات و الكفاءات الحاسمة و الإستراتيجية للمنظمة؛ بغية: تسهيل الوصول

إليها، تقاسمهما و إعادة استعمالها من طرف أعضاء المنظمة في مهامهم الفردية و الجماعية (Rose D.K., 2002)، و في معرض تصنيفهما لمناهج تسيير المعارف، يميز الباحثان Barthelme – Trapp F. & Vincent B. (2001) بين ثالث مجموعات من المناهج :

أ. **مناهج الرسملة** : تضم مجموعة الطرق المندرجة ضمن ما يسمى بـ "هندسة المعارف" و الهدف إلى دمج المعارف في: أدوات معلوماتية، تصنيفها و تجهيزها للاستعمال اللاحق.

ب. **مناهج الإدماج المتواصل في الذكرة**: تهدف إلى استرجاع الخبرات مرتكزة على التصريح العفوي عن المعارف ، حيث يعرف(Thévenot D. , 1997) الهدف من هذه المناهج بأنها: "الحفظ على مذكرات عن الأحداث و الإخفاقات، على وقائع تقنية و كتابات لوثائق تقترح حلولاً عملية".

ج. **المناهج الخرائطية** : يقصد بـ "خرائط المعارف" التمثيل البياني و الوصفي للمعارف بما يسمح بتحديد موقعها داخل المنظمة، و ترتكز هذه المناهج على تسيير "مخزنات المعارف" دون السعي إلى توضيح مضمونها .

ثالثاً : نقل الكفاءات و حمايتها : يمثل هذا النقل الغاية من الرسملة، حيث تشكل مستوى عال من الرقي الفكري و الثقافي لدى أعضاء المنظمة و يتم هذا النقل بواسطة دوران المعلومات (نشر الكتابات : وثائق و برمجيات) و تمكين أعضاء المنظمة من الوصول إلى مصادر المعلومات . كما أن Jean – Yves BRUCK (1999) قد لاحظ أن ما يتبارد للذهن للوهلة الأولى هو التعارض بين النقل و الحماية، على اعتبار أن نقل كفاءات معينة لأحد أو بعض المستخدمين يفتح أمامهم باب الوصول إلى المعلومات بما فيها تلك المصنفة في خانة "السرية"؛لذا وجب البحث عن أنظمة صعبة الاختراق توفق بين هدفي النقل و الحماية. و عليه، فإنه من الضروري حماية كل ما يمنح المنظمة مزاية تنافسية فعلية و يندرج ضمن الكفاءات الخصوصية لها، بشكل منظم و فعال و منضبط و ضمن شروط السرية.

الخاتمة

تمثل نقطة الارتكاز الأساسية لمشاريع إدارة المعرف و تطوير الكفاءات و ضمانة نجاحها العنصر الأهم في تكريس و تشجيع ثقافة التشارك بين كل أفراد المنظمة، مما يستلزم إشراك مختلف فئات الفاعلين؛ لذلك يتبعنأخذ الوقت اللازم لإقناع الجميع بضرورة اتخاذ هذه المبادرة و بأهميتها من منظور نفسي (براغماتي)، و إعطاء الضمانات اللازمة لمختلف الفئات المعنية أو التي سوف تتأثر بالتغيير المنشود. غير أن إقناع فئة المسيرين (الإطارات) و إشراكهم في العملية يختلف عن إقناع باقي الأفراد المتخلّفين أو الذين يظهرون بعض المقاومة -لاسيما المستخدمين ذوي المستويات التعليمية الدنيا- و يختلف عن إقناع النقابات أو ممثلي العمال، و إقصامهم في المشروع من خلال إبرام عقد اجتماعي، إذ لكل فئة نظرتها و اهتماماتها الخاصة؛ مما يتطلب إيجاد أرضية توافق مناسبة لكل فئة، من المنطق الأساسي والرصين المتمثل في بناء روح الثقة المتبادلة.

تشكل الكفاءات مصدر قلق للكثيرين بقدر ما تمثل أداة تطوير و تنمية لدى آخرين، فالمستخدمون التقليديون (إطارات كانوا أو منفذين)، من اعتادوا نمطاً محدداً للعمل، يرون في الكفاءات أداة تهديد لمناصبهم، بينما يسعى المديرون و الإطارات النشطة إلى احتواء الكفاءات وتمريرها عبر قنوات معينة؛ لأن الكفاءات تمثل رهاناً أساسياً للنجاعة و الفاعلية.

يسعدني هذا التباين في الرؤى إقامة نظام اعتراف موحد Un système de reconnaissance يزيل سوء الفهم و يؤسس لرؤية صحيحة، واضحة و متفق عليها على أوسع نطاق ممكن، كما أن ترك الانشغالات و التساؤلات مبهمة لا يخدم مشروع تطوير الكفاءات، و كذلك الأمر بالنسبة لنقص أو انعدام الشفافية بخصوص الأهداف المستقبلية التي تريد المنظمة تحقيقها، الأمر الذي يتطلب إحداث توافق بين كافة الأطراف المعنية بشأن عدد من القضايا المصيرية لاسيما التنظيم المرتقب للعمل، نظام الأجور، سياسات التشغيل ... إلخ، يضاف إلى ذلك تطوير المعرف و الكفاءات وفق استثمار متوسط أو طويل المدى، و عليه فإنه كلما كان الأفق بعيداً و المحيط غير ثابت؛ كلما تعين على المنظمة أن تكون لها نظرة واضحة لمستقبلها المرغوب، و أن تبني طريقة استباقية وليس فقط ارتدادية Réactive لتحقيق الأهداف المسطرة بعد استشرافي.

المراجع

- (1) حسين، رحيم (2004): إدارة المعارف و استراتيجيات الابتكار ، مجلة الاقتصاد والمناجمنت (كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان)، العدد الثالث، ص 234-244(باختصار).
- (2) كريستوف فريديريك، فون برادن (2000): حرب الإبداع ، فن الإدارة بالأفكار، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، القاهرة،ص 257(بتصرف)
- 3) Barthelme, Trapp F. & Vincent B., (2001) : Analyse comparée des méthodes de gestion des connaissances. Pour une approche managériale. 9^{ème} Conférence AIMS .
- 4) BENDIABELLAH A., (2004) : *Séminaire de Management des Ressources Humaines*, Cours Polycopié dispensé aux étudiants de Magister 2003-2004, ISECG – Mascara.
- 5) Bontis N., (1999) :"Les indicateurs de l'immatériel" in *l'Expansion Management Review* , décembre, pp. 37 - 46
- 6) Bounfour A., (1998) :"Le Management des Ressources Immatérielles», éd. Dunod, Paris. P06 et268
- 7) Bruck J.Y., (1999) :"Le management des connaissances. Mettre en œuvre un projet de Knowledge Management", éd. d'Organisation, Paris. P207
- 8) Caspar P. & Afriat C., (1988): *L'investissement intellectuel : Essai sur l'économie de l'immatériel*, éd. Economica, Paris. P18
- 9) Centre pour la Recherche et l'Innovation dans l'Enseignement (CRIE), (1998), "L'investissement dans le capital humain", éd .OCDE, Paris.
- 10) Duizabo S. & Guillaume N., (1997) : "Les problématiques de gestion des connaissances dans les entreprises", GRES, Université Paris Dauphine.
- , 11) Foray D(2002):New and old economics in the economy: a comment on K.Stiroh", in Siebert (ed.), *Economic Policy Issues of the New Economy*, Heidelberg: Springer
- 12) Gaudillat V-C., (2001): Une nouvelle perspective sur le développement des compétences dans les industries émergentes, Xième Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique 13-14-15 juin 2001
- 13) Grundstein M. , (1994): "Vers la capitalisation des connaissances de l'entreprise", *IIA COMETT Tutorials, INSTN , Paris 15 – 16 Décembre*
- 14) Hamadouche A., (1997): *Outils et méthodes d'analyse stratégique*; éd. Chihab, Alger. P.p64-65
- 15) Lev B.,(2001): Intangibles: Management, Measurement and Reporting, The Brookings Institution Press., p

- 16) Liebowitz J. & Beckman T., (1998): *Knowledge organizations: What every manager should know*, éd. CRC Press LLC, Florida, .p10
- 17) Louart P.(1996) : *Enjeux et mesure d'une GRH performante*, Fericelli A-M & Sire B., éd. Economica,.Paris, P.p1-15
- 18) Meignant A., (1997): Le savoir et l'entreprise : un nouveau paradigme, *Personnel* n° 378, mars – avril, pp.77-85
- 19) Ohmae K., (1991) : *Le génie du stratège*, éd. Dunod, Paris. P.p235-237
- 20) ONUDI, (2002) : *Rapport sur le développement industriel 2002 / 2003, La compétitivité par l'innovation et l'apprentissage*, Vienne. P213
- 21) Ourouk, (1999) : *Le Knowledge Management*, Les tablettes d'Ourouk N° 5 Mai.
- http://www.stephanehaefliger.com/campus/biblio/019/19_13.pdf
- 22) Pelletier G. & Solar C., (1999) : *L'organisation apprenante : Emergence d'un nouveau modèle de gestion de l'apprentissage*, in Apprendre autrement aujourd'hui, Cité des sciences et de l'industrie.
- 23) Prax J.Y., (2003) : *Le manuel du Knowledge Management (Une approche de 2^{ème} génération)*, éd. Dunod, Paris.p.p22-24-477
- 24) Rolland N, (2000) : L'apprentissage organisationnel dans les alliances stratégiques de PME. Une approche par le management de la connaissance. *5^{ème} Congrès International Francophone sur la PME, Lille*.
- 25) Rose D.K. , (2002) : *Panorama : Méthodes et outils pour la gestion des connaissances* , INRIA .
- 26) SIELOFF, C.G. (1999): If only HP knew what HP knows » : the roots of knowledge management at Hewlett-Packard. *Journal of Knowledge Management*, vol. 3 (1), p. 47-53.
- 27) Stewart T. A (1997): *Intellectual Capital: the new wealth of organizations*, éd. Doubleday, New York.
- 28) Takeuchi H. & Nonaka I.(1997) : *La connaissance créatrice. La dynamique de l'entreprise apprenante*, éd. DE Boeck, Université Bruxelles.
- 29) Terboubi N, (2000) : *L'apprentissage organisationnelle : Penser l'organisation comme processus de gestion des connaissances et de développement des théories d'usage*, Note de recherche de la chaire Bell en technologie et organisation du travail , Université du Québec , septembre. P129
- 30) Thévenot D., (1997) : *Le partage des connaissances*, Editeur technique de documentation, Paris.
- 31) Tijou R, (1999) :- *Quand l'entreprise crée de vraies situations d'apprentissage*, in Apprendre autrement aujourd'hui, Cité des sciences et de l'industrie,.