

Distr.
GENERAL

E/ESCWA/ICTD/2003/9
15 April 2004
ORIGINAL: ARABIC

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

منهجية إدارة المعرفة: مقارنة تجريبية في قطاعات مركزية في دول الإسكوا الأعضاء



الأمم المتحدة
نيويورك، ٢٠٠٤

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي.

أعدت هذه الدراسة أصلاً باللغة الإنكليزية تحت عنوان: Knowledge Management Methodology: (E/ESCWA/ICTD/2003/9) An Empirical Approach in Core Sectors in ESCWA Member Countries. ولقد وضعت هذه النسخة من الدراسة باللغة العربية بغية تنشيط الحوار بخصوص المعرفة وإدارتها وأوجه استثمارها أساساً لجهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية في دول الإسكوا.

المحتويات

الصفحة

٩	تصدير
١	مقدمة
	الفصل
٣	أولاً- إدارة المعرفة
٣	ألف- مقدمة
٨	باء- دورة المعرفة
١٤	جيم- مُمكّنات إدارة المعرفة
٢٢	ثانياً- مبادرات إدارة المعرفة
٢٣	ألف- أفضل الممارسات
٣٠	باء- جماعات الممارسة الافتراضية
٣٥	جيم- بوابات الوب
٣٨	دال- دعم إدارة الموارد البشرية
٤١	هاء- الأدوات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
٤٥	ثالثاً- دراسة حالة عن إدارة المعرفة
٤٥	ألف- شركة باتلكو وسوقها
٤٦	باء- مبادرات إدارة المعرفة في باتلكو
٥٠	جيم- التحويل التنظيمي
٥٢	دال- الاستنتاجات: عوامل النجاح الأساسية
٥٥	رابعاً- استقصاء عن إدارة المعرفة
٥٥	ألف- الغرض من الاستقصاء
٥٩	باء- تحليل النتائج
٦٧	جيم- الخاتمة
٧٠	خامساً- منهجية لتنفيذ نظام إدارة المعرفة
٧١	ألف- رؤية المعرفة واستراتيجيتها
٧١	باء- هندسة المعرفة ومحتواها
٧٢	جيم- البنية الأساسية للمعرفة
٧٢	دال- الثقافة المعرفية
٧٣	هاء- الاستنتاجات

المحتويات (تابع)

الصفحة

قائمة الجداول

٨	.....	١- دورة المعرفة وعملياتها وأنشطتها
٣٩	.....	٢- تأثير عمليات الموارد البشرية في إدارة المعرفة
٥٩	.....	٣- النتائج الخاصة بالقيادة (مؤسسات لها أنظمة إدارة معرفة)
٦٠	.....	٤- النتائج الخاصة بثقافة المؤسسة (مؤسسات لها أنظمة إدارة معرفة)
٦١	.....	٥- النتائج الخاصة بالتكنولوجيا (مؤسسات لها أنظمة إدارة معرفة)
٦٣	.....	٦- النتائج الخاصة بالعمليات (مؤسسات لها أنظمة إدارة معرفة)
٦٥	.....	٧- المتوسطات والانحرافات المعيارية في المجموعتين حسب العوامل
٦٦	.....	٨- ترتيب عوامل الأسئلة في مختلف القطاعات
٧٦	.....	٩- الخطوات والأنشطة والممكنات

قائمة الأشكال

١	.....	١- الفرق في دخل الفرد وعلاقته بالمعرفة ما بين ١٩٥٠ إلى ١٩٩٨
٢	.....	٢- وفيات الأطفال من كل ١٠٠٠ ولادة وعلاقتها بالمعرفة المكتسبة
٢٢	.....	٣- العلاقة بين الممكنات والعمليات والمبادرات
٢٣	.....	٤- مبادرات إدارة المعرفة
٢٩	.....	٥- عدد زبائن أفضل الممارسات بموجب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بخصوص موضوع التنمية (بوابة التنمية)
٢٩	.....	٦- عدد المساهمات بموجب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بخصوص موضوع التنمية
٤٧	.....	٧- تطور إدارة المعرفة في باتلكو
٥٥	.....	٨- نموذج إدارة المعرفة المستخدم في الاستقصاء
٥٧	.....	٩- توزيع المؤسسات إلى مؤسسات مع أنظمة إدارة المعرفة وأخرى بدونها
٥٧	.....	١٠- توزيع المؤسسات حسب القطاعات
٥٨	.....	١١- توزيع المستجيبين حسب الدوائر التي يعملون فيها

قائمة الأطر

١٥	.....	١- معرفة الزبائن في شركتي كومباك وديل
٢٤	.....	٢- تجربة شركة "تانديم كومبيوتر" (الحاسوب الترادفي)
٢٧	.....	٣- مبادرات تقاسم المعرفة

المحتويات (تابع)

الصفحة

٢٨	 أمثلة من مبادرات أفضل الممارسات الهادفة إلى تضيق الفجوة الرقمية	-٤
٣٧	 متصقات على شبكة الوب	-٥
٤٥	 جاهزية إدارة المعرفة في البحرين	-٦
٥٦	 وصف القطاعات المشاركة في الاستقصاء	-٧

الملحقات

٧٥	 الخطوط العامة لبرنامج إرشادي مقترح لإدارة المعرفة في دول الإسكوا الأعضاء	-١
٧٨	 معجم المصطلحات	-٢
٨٠	 المراجع	

تصدير

ترمي هذه الدراسة إلى رفع سوية الوعي والإدراك بأن المعرفة هي مورد يحتاج إلى إدارة. وهي تهدف، كما يتضح من عنوانها، إلى وضع منهجية لتوليد المعرفة ونشرها وتقاسمها في الدول الأعضاء في الإسكوا. مثلما تهدف أيضاً إلى تسهيل تطبيق إدارة المعرفة، معتمدة على أن الترويج للمعرفة في هذه المنطقة أساسي لتحقيق الكفاءة وتعزيز القدرة التنافسية في الحلبة العالمية. إنها تركز على استعراض فوائد التعاون في تطوير "مجتمع المعرفة" الذي سيزيد من الإمكانيات الاقتصادية والاجتماعية في دول الإسكوا الأعضاء.

وتتظر هذه الدراسة إلى مصطلح المعرفة على أنه مورد يمكن الاستفادة منه واستخدامه في توفير الثروة وتعزيز جودة الحياة. فإدارة المعرفة تمنح فرصاً كثيرة لدول الإسكوا الأعضاء لكي تدعم قطاعات الصناعة والاتصالات والمصارف، وغيرها من القطاعات الاقتصادية الهامة. وعلى الرغم من أن الارتقاء النظامي بمستوى المعرفة ما زال واحداً من أبرز التحديات، فإن العديد من البلدان قد اكتشف أن التكنولوجيا وحدها لا تكفي بل إن غرس المعرفة وتنميتها هي حجر الزاوية في السعي نحو التنمية المستدامة.

أعدت هذه الدراسة لاستخدامها في صياغة السياسات وفي تصميم عمليات محددة- بما فيها تصميم المناهج الدراسية والمشاريع التعاونية الجسورة واستراتيجيات البحث والتطوير وسياسات نقل التكنولوجيا وسياسات التعليم وأنماط حضارة الأعمال وتشجيع الربط الشبكي ومراكز المجتمع المحلي.

وتركز هذه الدراسة على الاهتمام بإدارة المعرفة في القطاع الخاص عموماً. ومع ذلك فإن ما تطرحه من أفكار هام بالقدر ذاته بالنسبة إلى الكيانات الاجتماعية والاقتصادية الأخرى، سواء كانت ربحية التوجه أم لا. وتندرج في هذه الكيانات الحكومات والمنظمات غير الحكومية وقطاع التعليم ومعاهد البحث والتطوير والمؤسسات الإقليمية والدولية، فجميعها تتعامل مع المعرفة.

تتألف الدراسة من خمسة فصول مع ملحق ومصادر. يشرح الفصل الأول الخلفية المفاهيمية لإدارة المعرفة، ويصف الفصل الثاني بعضاً من أفضل الممارسات التي أثبتت نجاحها في إدارة المعرفة. ويتعامل الفصلان الثالث والرابع مع خصوصيات البيئة العربية القادرة على التأثير في تطبيق إدارة المعرفة، إيجاباً كان هذا التأثير أم سلباً. ويقدم الفصل الثالث دراسة حالة معمقة لمبادرة إدارة المعرفة التي تضطلع بها شركة "باتلكو"، وهي من كبار مشغلي الاتصالات في منطقة الإسكوا. ويقدم الفصل الرابع تحليلاً لاستقصاء يتعلق بالمعرفة كان قد أجري في منطقة الإسكوا. ويرسم الفصل الخامس أخيراً منهجية تتضمن خطوات عملية لوضع نظام إدارة معرفة كيف خصيصاً لتطبيقه في دول الإسكوا الأعضاء.

مرفت تلاوي
الأمين التنفيذي للإسكوا

مقدمة

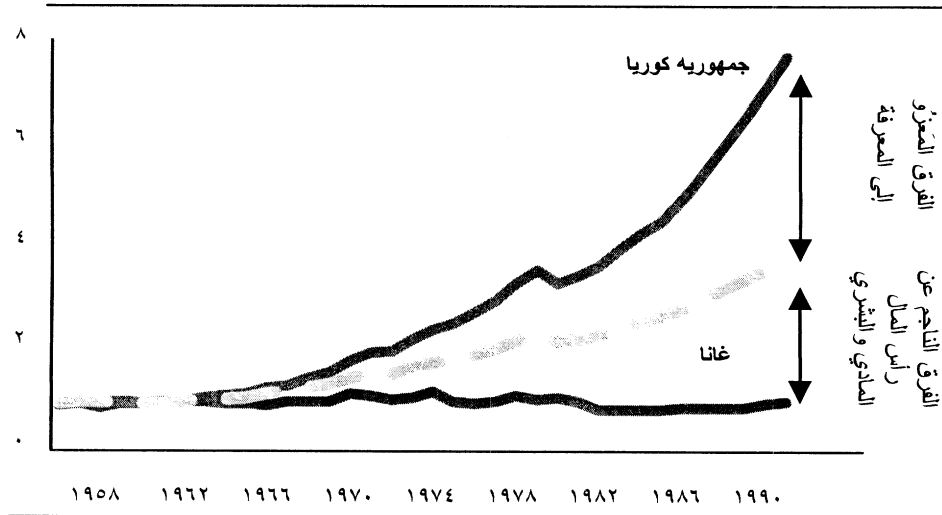
عانى العلم في العقود الأخيرة من تغيرات واسعة النطاق وعميقة الأثر، أصبحت الحاجة معها إلى حيازة المعرفة واستخدامها وتقاسمها، حاجة أساسية تتزايد أهميتها. وفي حين تستمر المنتجات والخدمات في كونها المصادر الرئيسية للثراء، والرائدة في الأسواق العالمية، انبثق مصدر ثراء جديد هو قطاع المعرفة، وأضحت المعرفة عاملاً أساسياً في توليد الثروة وتحقيق الرفاهية على المستوى العالمي.

ويقدم قطاع المعرفة فرصاً جديدة للبلدان النامية، ومنها دول الإسكوا الأعضاء. ويتيح لهذه البلدان فرصة اللحاق بالسباق، والحصول على نصيبها من الاقتصاد العالمي. فإذا نجحت في تحقيق توغل جيد في قطاع المعرفة، فإنها سوف تترجم ذلك في مستوى عيش أفضل وأكثر استدامة لجميع شعوبها.

والمعرفة في جوهرها هي ذخيرة المعلومات التي تستخدم لاتخاذ قرارات أفضل، الأمر الذي يؤدي إلى أعمال رشيدة. لقد ظلت المعرفة طوال قرون الميزة التنافسية التي أعطت الحضارة العربية موقعها القيادي. وليس ابن رشد الطبيب والفيلسوف في القرن الثاني عشر إلا مثلاً واحداً فقط من بين كثرة ساهموا في توضيح مفهوم المعرفة. وقيمة المعرفة مجسدة بعمق في الثقافة العربية، ولا يوجد سبب يمنع استخدامها ثانية ميزة تنافسية تقود إلى الازدهار والتنمية المستدامة في دول الإسكوا الأعضاء.

ونقص المعرفة مسؤول إلى درجة كبيرة عن مشاكل التنمية بحسب البنك الدولي (١٩٩٩)، والذي يستخدم المثل القائل "المعرفة هي التنمية". وإذا سوي بين المعرفة والتنمية فإن اتساع فجوة المعرفة يقود إلى اتساع مماثل في فجوة التنمية. والمقارنة بين البلدان من حيث درجة تطورها تبين أن، وإن كان جزء من الفروق بينها يعزى إلى نقص في رأس المال المادي والبشري، قسماً كبيراً من الفروق ناجم عن فروق في المعرفة (الشكل ١). ويمكن رؤية ذلك بوضوح في قطاع الصحة، حيث يمكن تحسين مؤشرات اجتماعية مثل عدد وفيات الأطفال من كل ١٠٠٠ ولادة تحسيناً جلياً بمجرد توفر المعرفة (الشكل ٢).

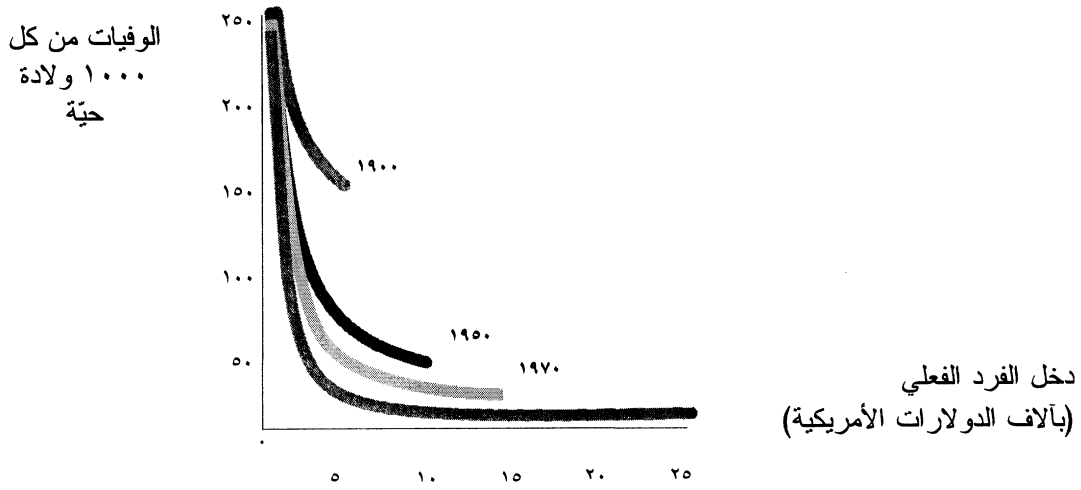
الشكل ١ - الفرق في دخل الفرد وعلاقته بالمعرفة ما بين ١٩٥٠ إلى ١٩٩٨^(١)



المصدر: World Bank 1999.

(١) يمثل المحور الرأسي (الشاقولي) دخل الفرد ويمثل المحور الأفقي درجة التنمية.

الشكل ٢ - وفيات الأطفال من كل ١٠٠٠ ولادة وعلاقتها بالمعرفة المكتسبة



المصدر: World Bank 1999

إن بناء المعرفة أمر حيوي. ولهذا السبب فمن المهم إقامة البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الإسكوا. ومن الضروري بالطبع أن تبذل الجهود لبناء شبكات الاتصالات، ومخدمات الإنترنت، ومؤسسات لإدارة البنى الأساسية، وأن يقام إطار عمل تشريعي مناسب لازم لتوليد الثقة وتسهيل التعامل بين الحكومات ومؤسسات القطاع الخاص والمواطنين. ولكن المعرفة يجب ألا تغيب عن البال، لأن البنى الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مصممة لنقل المعلومات وإتاحة المعرفة. ومن الثابت هنا أيضاً أن نقص المعرفة يسببه أساساً نقص البنى الأساسية المناسبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويوفر هذا الواقع سبباً قوياً يدفع بالحكومات المحلية ومستثمري القطاع الخاص الدوليين إلى إنشاء بنية أساسية مناسبة.

وكثيراً ما تفشل الممارسات الناجحة في البلدان المتطورة عندما تعتمد دول الإسكوا الأعضاء. وبسبب الاختلاف الثقافي والتاريخي، فإن التطبيقات المستوردة تحتاج إلى تكيف مع الخصائص المجتمعية للمنطقة. وهناك أمثلة عديدة عن تكنولوجيات ناجحة أخفقت في منطقة الإسكوا. لذلك أخذت هذه الدراسة بقاعدة الاختبار المعتمد على التجربة، بما فيه دراسة الحالة والاستقصاء، لكي تضمن توافق المنهجية المقترحة مع ثقافة المنطقة وتاريخها، وتقدم استراتيجيات متوائمة ومتلائمة معها.

أولاً- إدارة المعرفة

ألف- مقدمة

دفعت بعض التغيرات التي تحدث في العالم مؤخراً كثيراً من الناس إلى الاعتقاد بأن القرن الحادي والعشرين هو قرن ولادة "مجتمع المعرفة". فهل كانت هذه الولادة بالفعل تحولاً أساسياً في أسلوب حياتنا وعملنا؟ وإذا كان الأمر كذلك، فما هو مقوم مجتمع المعرفة هذا؟ هل هو مجرد جمل خادعة ووعود جوفاء بثناء جديد؟ هل هو أمر زائل أم حيّ باق؟ وهل يمثل شيئاً جديداً ملموساً للجماهير الواسعة من شعوب منطقة الإسكوا وغيرها من المناطق؟ ما هو الدور الذي ستمارسه أنظمة التعلم التقليدية في مجتمع المعرفة؟

وفي حين تقع الإجابة عن بعض هذه الأسئلة خارج نطاق هذه الدراسة، فإن التغيرات الجارية تمثل فرصة جديدة لبلدان عديدة يمكن من خلالها الوصول إلى أهداف التنمية المستدامة، وتوليد الثروة ودفع التقدم الاجتماعي. كان القول "المال قوة" يتردد كثيراً منذ زمن طويل، ولكنه استبدل بقول ذي مغزى أكبر هو "المعرفة قوة".

إن مفهوم مجتمع المعرفة يستعمل في معظم الأحيان للدلالة على تطوير في مجتمع المعلومات أو على جيل ثانٍ منه. وفي حين يهدف هذا الأخير إلى جعل المعلومات متيسرة وتوفير التكنولوجيا اللازمة لها، فإن الأول يرمي إلى توليد المعرفة وخلق ثقافة التقاسم والتطوير في التطبيقات المبنية أساساً على الإنترنت. وهو يهدف إلى تلبية الحاجات الاجتماعية وتوليد الثروة وتعزيز الرفاه على نحو مستدام. وللوصول إلى ذلك فإن إدارة المعرفة أمر ضروري.

يعرض هذا الفصل المفاهيم والتعريفات التي سوف تشرح لاحقاً المقصود بالمعرفة في هذه الدراسة، وماذا تعني إدارة المعرفة، وكيف يمكن تطبيقها على نحو منهجي. ومن هذه التعريفات مثلاً المعرفة هي المعلومات التي تستخدم لاتخاذ قرارات أفضل وتقود إلى أفعال صحيحة. وعامل المعرفة هو موظف أو وكيل وظيفته التعامل مع المعلومات - سواء لتعلمها أو توليدها أو تنظيمها أم استخدامها في صنع القرار. وكل وظيفة في أيامنا هذه تشتمل على مكونة معرفية يتزايد اتساعها.

ويركز هذا الفصل الاهتمام على التمايز في الصلات، فيشرح التمييز بين المعرفتين الصريحة والضمنية. فبعض أنواع المعرفة يمكن تسجيلها بسهولة (معرفة صريحة)، في حين يكون بعضها الآخر متصلاً صلة أوثق بالتجربة الشخصية وبأفراد خاصين، ويكون نقله أكثر صعوبة (معرفة ضمنية). وهذان النوعان من المعرفة، الصريحة والضمنية، يختلفان كثيراً في سبل إدارتهما.

ويشرح هذا الفصل دورة المعرفة، فإدارة المعرفة إدارةٌ صحيحةٌ تتطلب الجهد والاهتمام في جميع أطوارها - في توليدها وتنظيمها وتقاسمها ونشرها - قبل أن تصبح قادرة على مؤازرة صنع القرار الذي يقود إلى تنفيذ العمل المنشود. ويعدد الفصل أيضاً الأسباب التي تحفز العاملين على تقاسم معارفهم.

وأخيراً تتطلب إدارة تدفق المعارف وجود أطراف مُساندة ومُمكنة لتسهيل العملية. ولما كان العاملون هم الذين يجسّدون المعرفة جزئياً على الأقل، فإن القضايا والمشاكل الشخصية ذات الطبيعة المؤسسية تحتاج إلى معالجة خاصة. وعندما تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استخداماً سليماً، يمكنها أن تعزز تأثير المعرفة في العمل. والمعلومات عن العلاقات مع الزبائن ومع الموردّين هي الأخرى

من الأمور التي تؤخذ في الاعتبار. ويجب فوق ذلك أن يكون العمل القيادي في المؤسسة متوافقاً مع ثقافة قائمة على التقاسم.

ومن الناحية الاقتصادية يجب ألا ينظر إلى إدارة المعرفة على أنها إنفاق، بل هي استثمار في تحسين كفاءة المؤسسة وقدرتها التنافسية واستثمار يولد عائدات ملموسة من الاستثمار المبدول أصلاً.

ستستند مبادرات وأعمال إدارة المعرفة التي تحللها الفصول اللاحقة في هذه الدراسة، إلى التعريفات والمفاهيم المشروحة في الفقرات التالية.

١- عامل المعرفة

يُعرّف عمل المعرفة بأنه العمل الذي يتطلب قدرة ذهنية بدلاً من القدرة البدنية. وبعبارة أكثر شمولاً إنه تحليل المعلومات واستعمال الخبرة في حل المشاكل وتوليد الأفكار أو نشرها.

وبحسب هذا التعريف فإن "عمل المعرفة" و"عامل المعرفة" وجدا منذ حين وفي كل مجال تقريباً. وبمعنى أوسع يمكن اعتبار جميع العاملين عمال معرفة (Hunseok Oh, 2000)، ذلك أنهم يتعاطون العمل المعرفي في وقت أو في آخر.

وعند الإجابة عن الأسئلة المطروحة أعلاه، ينبغي اعتبار المصطلحين "عمل المعرفة" و"عامل المعرفة" أساساً لأساليب جديدة في التفكير مما يؤدي إلى قدر أكبر من الدقة في التعامل معهما، فمثلاً لم تبدأ عبارة "عمل المعرفة" (Knowledge Work) تجلب اهتمام الدارسين والمديرين، إلا عندما بدأت المؤسسات تهتم بما لديها من معرفة وبإدارتها. وازداد هذا الاهتمام مع ازدياد مكونة العمل المعرفية عموماً (Alle, 1997).

٢- ما هي المعرفة

يعرّف قاموس "راندوم هاوس" المعرفة على أنها "الاطلاع على الوقائع أو الحقائق أو المبادئ، سواء من الدراسة أم من التقصي". ويمكن العثور على تعريفات عديدة مختلفة للمعرفة، ولكن غالبيتها تعالج المعرفة باعتبارها حالة ذهنية تتعلق بميدان خاص من المعلومات.

المعرفة هي أمر يقود إلى فعل. ويمكن تعريفها رياضياتياً كما يلي:

$$K = (I+T) \wedge S$$

حيث يمثل K المعرفة و I المعلومات و T التكنولوجيا و S التقاسم. فالمعرفة هي المعلومات متزاوجة مع التكنولوجيا التي يزداد تأثيرها ازدياداً كبيراً عند تقاسمها.

وبغية تعريف المعرفة لا بد من التمييز بين البيانات (المعطيات)، والمعلومات، والمعرفة، والحكمة. لنأخذ مثلاً التمييز التالي بين المعرفة والمعلومات:

المعرفة هي ما أعرفه أنا المعلومات هي ما نعرفه نحن

وعلى الرغم من أن جذور نظرية المعرفة تمتد إلى الوراء في الزمن، حتى تصل إلى أفلاطون وأرسطو وكونفوشيوس، ولكن المناقشات الأكاديمية لم تشدد سوى منذ الثمانينيات على فوائد إدارة المعرفة المؤسسية مثل مبيعات متزايدة ورضا زبائن أفضل. ففي عام ١٩٩٣ كانت الشركة السويدية "Skandia Assurance and Financial Services" إحدى أوليات الشركات التي عدت الممتلكات الفكرية، أي المعرفة، في حساباتها وتقاريرها السنوية.

توصلت الأكاديميات وأوساط الأعمال والمؤسسات الحكومية إلى فهم مشترك للتعبير عما يمكن اعتباره المعرفة، وما هي المقاربة الأساسية لإدارتها، على الرغم من ضرورة تحليل كل حالة تحليلاً خاصاً بغية تطبيق النظام المعرفي الخاص بها تطبيقاً صحيحاً وسليماً.

ومن الهام بمكان التمييز بين المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية. ويقصد بالمعرفة الصريحة المعرفة التي يمكن نقلها بلغة مَصُوغة وواضحة، في حين يقصد بالمعرفة الضمنية تلك التي تكون حَـدْسِيَّة ويصعب التعبير عنها لفظاً (Polanyi, 1962). ويضاف إلى الفرق بين المعرفتين الصريحة والضمنية ما يلي: المعرفة الصريحة يمكن ترميزها ومن ثم تخزينها ضمن ما اصطلح على تسميته "الذاكرة المؤسسية"، وتكون جاهزة ومتيسرة للعاملين في بنية المؤسسة وربما بعض من تتعامل المؤسسة معهم أيضاً، على حين تكون المعرفة الضمنية، من ناحية ثانية، معرفة إفرادية يمتلكها المختصون ويصعب غالباً إيصالها إلى الآخرين.

وكلا نمطي المعرفة ينفذان إلى الحياة اليومية للمؤسسة، وكلاهما يساهم في تحقيق أهدافها. والسؤال الذي يطرح نفسه هو كيف يمكن إدارة شيء كالمعرفة الضمنية غير المحددة الكامنة لدى الأفراد، والتي يصعب نقلها؟

وفي حين يصعب إيصال المعرفة الضمنية إلى الآخرين في مكان العمل ومحيطه، فهي أيضاً ثمينة للغاية وممتلك فريد يصعب على مؤسسات أخرى استنساخه. وكون المعرفة الضمنية فريدة وعصية على الاستنساخ يجعلها أساساً لميزة تنافسية. ومن الأمور الحاسمة للمؤسسة هي الكشف عن المعرفة الضمنية المخزونة لدى عاملها وقطافها بهدف إدارة رأسمالها الفكري.

يميل الإدراك التقليدي للدور المؤسسي للمعرفة إلى اعتبار المعرفة الضمنية، شرطاً مسبقاً ومطلباً مبدئياً لاتخاذ القرارات وتنفيذ العمل وتوليد القيمة. ولهذا السبب يقع التشديد غالباً على "مؤسسة التعلم" وعلى غيرها من النهوج الإدارية التي تركز على إعطاء المعلومات صفة ذاتية عن طريق التجربة والعمل، وتركز كذلك على توليد معرفة جديدة من خلال التفاعل والتبادل بين العاملين (Malhotra, 1997).

إن المعرفة هي إحدى ممتلكات المؤسسات. وللتمكن من تجديد الممتلكات الفكرية أو المبنية على المعرفة، فمن الواجب أن يكون دورها ووظيفتها واضحين. وكما سبق، فإن بعض الممتلكات المعرفية هي صريحة وبعضها الآخر ضمنية. ويندرج في النوع الأول ممتلكات محددة تماماً، مثل براءات الاختراع والعلامات التجارية والمنهجيات والإجراءات وخطط الأعمال وأبحاث التسويق ومعلومات الزبائن والأسماء التجارية. ويدخل في النوع الأخير بعض ممتلكات يصعب تنميطها كأساليب البيع والابتكار. وليس كل

جانب من جوانب هذه المعلومات، صريحاً كان أو ضمنياً، قيماً بالنسبة إلى المؤسسة، بل يترتب على كل مؤسسة أن تقرر بنفسها ما هي المعلومات التي تلبي متطلبات إضافة القيمة.

ومن المتفق عليه كذلك أن المعرفة الضرورية اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية المؤسسية تدعى "المعرفة المركزية". والأساس الذي تبنى عليه المؤسسة يقدم على بعض ميادين المعرفة التي تكون أكثر أهمية للمؤسسة من بعضها الآخر. فبعض ميادين المعرفة تؤدي إلى تطوير منتجات جديدة أو خدمات جديدة مثلاً. وقد سمى Prahalad and Hamel (١٩٩٠) هذا الأمر "بالمعرفة المركزية" التي تميز مؤسسة ما عن غيرها من المؤسسات. وهي وحدها لا تستطيع الحفاظ على المؤسسة، وإنما تحتاج المؤسسة، مثل غيرها، إلى معرفة أقل تفرداً. ومثل هذه المعرفة هي معرفة تمكينية تحافظ على فاعلية العمليات. لذلك يجب الاحتفاظ بإدارة المعرفة المركزية والإمساك بها داخل المؤسسة، ولكن إدارة المعرفة التي لا تكون مركزية يمكن أن يعهد بها إلى خارج المؤسسة. والمؤسسات تضع استراتيجيتها معتمدة على المعرفة والمهارات التي تمتلكها فقط (Hertog and Huizenga, 2001)، لذلك يجب أن تطور المعرفة المركزية داخل المؤسسة، وألا يعهد بها إلى الخارج.

ولأغراض هذه الدراسة، يشتمل مفهوم الممتلك المعرفي على "الإجراءات والعمليات والبيانات (المعلومات + الثقافة + المهارات) المتصلة مباشرة بالنشاط المركزي والتي لها تأثير حرج في نجاحاتها". والثقافة والمهارات هي بحسب هذا التعريف، معرفة ضمنية، أما المعلومات فهي معرفة صريحة.

وفي نطاق هذا التعريف والاعتراف العام بأن المعرفة هي مصدر حيوي يمكن للمؤسسات استثماره في إحراز نمو مستدام ومخرجات أقوى فلا بد إذن من إدارة هذه الممتلكات المعرفية.

٣- ما هي إدارة المعرفة

أصبح مصطلح "إدارة المعرفة" مألوفاً هذه الأيام لدى غالبية أصحاب الشركات والإداريين. وقد انبثق عندما أدرك المديرون أن المعلومات يمكن إدارتها، وأن بإمكانها أن تساهم بفعالية أكبر في تحقيق أهداف المؤسسة. وضمن جانب الجهود الرامية إلى إدارة المعلومات، برز مفهوم "تحليل المعلومات" و"تخطيط المعلومات".

أضحت المؤسسات تدرك الآن أن المعرفة، والمعلومات أيضاً، هي مورد مهم، يستوجب تطبيق عمليات إدارته تشبه العمليات المطبقة في إدارة المعلومات. واستتبطت بالفعل تقنيات تسمح بتحليل مصادر المعرفة، مثل "تكنولوجيا المعرفة" التي تحلل مصادر المعرفة، طوّرت وهي الآن قيد التطبيق. وتستطيع المؤسسات، باستخدام مثل هذه التقنيات، أن تقوم بتحليل وتخطيط المعرفة.

ويمكن فهم إدارة المعرفة على أنها تدقيق إداري في الممتلكات الفكرية المتاحة للمؤسسات والأفراد، يركز على الموارد الفريدة ووظائفها الأساسية. ويمكن فهمها أيضاً على أنها جملة الأساليب الرامية لتجاوز العوائق التي تحول دون تدفق المعرفة واستثمارها في القرار والعمل. والتدقيق الإداري يضيف معلومات قيمة ومرونة إلى الممتلكات الفكرية، ويحميها من الانحسار ويمكن من استثمارها في تحيين الفرص وتحسين القرارات والخدمات والمنتجات.

وإدارة المعرفة تتعامل في الواقع العملي مع تعرّف الممتلكات الفكرية والتخطيط لها داخل المؤسسة، وتوليد المعرفة بهدف تحقيق ميزة تنافسية، وتحويل كميات كبيرة من بيانات الشركة المتاحة إلى معلومات يمكن الوصول إليها، ونشر أفضل الممارسات، إضافة إلى تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تمكن من كل جوانب إدارة المعرفة.

ولقد أثبتت الدراسات الأكاديمية والمبادرات الخاصة أن حسن إدارة المعرفة الصريحة (سواء كان ذلك عمداً أم لا) يؤدي إلى تخفيض الزمن اللازم لإنجاز المهمات وإلى تفادي مضاعفة الأعمال والجهد. إن حسن إدارة المعرفة الضمنية يعزز في الوقت نفسه توليد معارف جديدة على نحو لا يمكن تحقيقه بالمعارف الصريحة.

لإدارة المعرفة جانبين رئيسيين هما:

١- إدارة المعلومات التي تتضمن إدارة معرفة مترافقة مع أغراض يمكن لأنظمة المعلومات تحديدها والتعامل معها.

٢- إدارة العاملين التي تتضمن إدارة المعرفة المتضمنة في العمليات المؤسسية وجملة من المهارات الدينامية والمعرفة التقنية وغيرها من القدرات المرتبطة بالمعرفة.

وتتكون إدارة المعرفة لدى النظر إليها من منظور آخر من مكونين رئيسيين هما:

١- مكون المعرفة في جميع أنشطة المؤسسة التي تحتل اهتماماً مباشراً وعليها أن تنعكس على الاستراتيجية والسياسة والممارسة على جميع الصعد.

٢- مكون الممتلكات الفكرية -الصريحة منها والضمنية- التي تتصل مباشرة بالمنتج النهائي للمؤسسة.

ومع ذلك، فإن العديد من المؤسسات المجهزة بأنظمة إدارة المعرفة لا تعي أنها تمتلكها، ولا تعترف بها على أنها أنظمة إدارة معرفة. وأغلبها يستخدم نظاماً بدائية أو معقدة لإدارة المعرفة الصريحة، ولكنها لا تسميها نظاماً لإدارة المعرفة. أما إدارة المعرفة الضمنية فغير شائعة، والمفهوم السائد الآن لإدارة المعرفة استناداً إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لم يفلح حتى الآن في استنباط حلّ كامل لقضية استخراج المعرفة الضمنية. وما يعوق الجهود في هذا الاتجاه هو أن المعرفة الضمنية، على الرغم من أنها تقع في أساس المعرفة المؤسسية، ذات طبيعة شخصية تجعل من الصعب إعادة صياغتها وتبادلها.

وعلى الرغم من الاعتراف بأن كلا نوعي المعرفة - الصريحة والضمنية - يحتاج إلى أن يدار، ولكن الإمكانية الكاملة لإدارة المعرفة لم تتحقق بعد.

هدفت المبادرات الأولى في إدارة المعرفة إلى جعل المعرفة المؤسسية أكثر إنتاجية، ولكن مبادرات لاحقة أظهرت فوائد تفوق المتوقع. فإدارة المعرفة تقدم فرصاً ذهبية لصقل وتنفيذ استراتيجيات أعمال لم تكن ممكنة من قبل، وخلق شبكة واسعة تكفل تعزيز علاقات تحالف بين الزبون والمورد. وتكاد مصطلحات "المنتجات القائمة على المعرفة" و"الخدمات القائمة على المعرفة" و"المؤسسات كثيفة المعرفة" تتحول إلى مصطلحات شائعة. وكمثال على فوائد إدارة المعرفة، إدارة المسائل المتعلقة بالزبائن، حيث تتضمن ممتلكات

المعرفة معطيات ديموغرافية وبيانات حول الزبون مثل محل سكنه واسمه وطرق الاتصال به وسجلات عقود ومبيعاته، التي تسمح باكتشاف قضايا وفرص جديدة.

وأكثر من ذلك فإن المعرفة تكمل وتزيد أثر إدارة الجودة الكلية، وإعادة هندسة عمليات الأعمال، والتعلم المؤسسي وغيرها من المبادرات التي تفتح، متضافرة، الطريق إلى موقع تنافسي مستدام.

إن العهد الجديد من إدارة المعرفة يعزز التوقع القائل بأن مبادرات إدارة المعرفة قابلة للتطبيق في ميادين متنوعة، ويمكن من بلوغ نتائج ثمينة ضمن معظم أصناف المؤسسات، بصرف النظر عن المستوى التكنولوجي أو قطاع السوق المعني.

باء- دورة المعرفة

١- دورة المعرفة وعمليات المعرفة

إن دورة المعرفة والعمليات التي تتضمنها تقدم المفتاح الذي يؤدي إلى فهم إدارة المعرفة، وكيف تنفذ على أحسن وجه داخل مؤسسة ما. ويتفق المفكرون القاديون في هذا المجال على أن هذه العمليات، وإن كانت تختلف في أهميتها حسب نمط المؤسسة، فإنها مع ذلك حاسمة لنجاح أي نظام من أنظمة إدارة المعرفة. وتعرض الفقرات التالية أربع مقاربات.

ففي أولاهها، تعرف Verna Allee (١٩٩٧) أربع عمليات معرفية (الجدول ١) أثناء مناقشتها ديناميية المعرفة، وتورد أمثلة على أنماط الأنشطة التي تحدث في كل منها. وتكون دورة المعرفة في هذه المقاربة دورية، بمعنى أن المعرفة، بعد تجديدها، يعاد توليدها من جديد وهكذا دواليك.

الجدول ١ - دورة المعرفة وعملياتها وأنشطتها

خلقها	استدامتها	تقاسمها	تجديدها
توليدها	تعريفها	تشاركها	تغييرها
حيازتها	تنظيمها	تواصلها	تحسينها
مزاجتها	تخزينها	توزيعها	توسيعها
	تجميعها	تعليمها	تعميقها
	تمثيلها	نقلها	تكيفها
	تحليلها		
	تشفيرها (ترميزها)		
	تطبيقها		

المصدر: Verna Allee (1997).

والمقاربة الثانية هي لشركة Arthur Andersen للاستشارة في الأعمال، التي قدمت أداة تقييم لإدارة المعرفة تحدد فيها سبع عمليات دورية ينبغي تطبيقها على المعرفة هي: تحديدها وتجميعها وتكييفها وتنظيمها وتطبيقها وتقاسمها وخلقها. وتتطلب كل عملية في هذا النموذج إلى دعم ثقافة المؤسسة وقيادتها، وكذلك إلى دعم تكنولوجي وقياس للنتائج.

والثالثة قدمها دافينبورت Davenport التي تؤكد على أهمية دراسة عمليات المعرفة العامة وتحسينها حيث لا يمكن أن يُنسى أن المعرفة تتولد وتستخدم ويجري تقاسمها بعمق ضمن عمليات العمل. وتتضمن سيرورات العمل والعمليات سيرورات المعرفة في خلق المعرفة ونشرها وتنظيمها وتطبيقها. وتختلف العمليات المحددة التي يمكن أن تقوم بها مؤسسة ما من مؤسسة إلى أخرى ومن قطاع لآخر، ويمكن أن تتعلق بأبحاث السوق وتصميم المنتج وتطويره أو حتى بعمليات التفاعل التبادلي مثل تشكيلة الطلاب والتسعير. ولا بد للتقدم في إدارة المعرفة من التدخل لتعزيز مثل هذه العمليات الأساسية في أداء المؤسسة.

وأجرى Thomas Davenport واثنان من زملائه مؤخراً، بحثاً في أكثر من ٢٥ مؤسسة كانت قد قامت بمحاولات لتحسين عملياتها (Davenport, 2001). فوجدوا أن أكثر العمليات التي قامت بها هذه المؤسسات كانت موجهة نحو توليد المعرفة وتمييطها وتطبيقها، وهذا يثبت أن دورة المعرفة تكمن في كل عملية. وقد أعلنوا بناء على أبحاثهم أن مقاربات التحسين الناجحة تشتمل في الوقت نفسه على إعادة الهندسة من الذروة إلى الأسفل أي من الاستراتيجية إلى العمليات، ومن الأسفل إلى الذروة أي من عمال المعرفة المستقلين ذاتياً إلى الاستراتيجية.

والمقاربة الرابعة هي مقاربة نوناكا وتاكوتشي (Nonaka and Takeuchi, 1995) الجديرة بالذكر حيث أكدا أن خلق المعرفة وتطويرها يحدثان نتيجة التآلف بين المعرفتين الصريحة والضمنية. ويعتمدان على تعريف أربعة أساليب لتحويل المعرفة.

١- من صريحة إلى صريحة: وهذه عملية مزاجية بين المصادر لإنتاج معرفة جديدة.

٢- من صريحة إلى ضمنية: وذلك بهضم المعرفة أو بالتعلم وحياسة الخبرة.

٣- من ضمنية إلى ضمنية: بواسطة التشارك، عندما يتقاسم الأفراد معارفهم الشخصية مع غيرهم. مثلاً يتناقش عاملان متشاركين بصورة غير رسمية في أمور مبيعات كل منهما أو في تجارب أخرى تخص المنتج نفسه أو منتجاً مشابهاً.

٤- من ضمنية إلى صريحة: عن طريق التعبير الذاتي، عندما يعبر عن المعرفة لفظياً بأي وسيلة تأخذ صورة تواصل تترجمه وثائق وكتب ومنهجيات إلخ.

فالمعرفة دورية. وتبدأ الدورة عند نقل المعرفة من فرد إلى آخر محولة بذلك المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة. ومن ثم تنتقل المعرفة الصريحة إلى فرد آخر الذي سيحولها إلى معرفة ضمنية عن طريق عملية هضم المعرفة قبل استعمالها.

وتركز مبادرات إدارة المعرفة في هذه المقاربة على خلق بنية مناسبة وموائمة تضمن التشارك الجماعي وهضم المعرفة وتطويرها.

يوجد عدد كبير من المقاربات الأكاديمية ومناهج الأعمال في إدارة المعرفة، ينبغي على المؤسسة أن تشجعه. ولكن هذه الدراسة تتناول بوجه الخصوص المبادرات الرامية إلى:

- (أ) خلق المعرفة؛
- (ب) تنظيم المعرفة؛
- (ج) تقاسم المعرفة ونشرها؛
- (د) استخدام المعرفة وتطبيقها.

وتنظر الفقرات التالية بإمعان إلى كل واحدة من هذه العمليات التي تركز على المعرفة بوصفها مورداً هاماً.

٢- خلق المعرفة

يتزايد الاهتمام في خلق المعرفة داخل المؤسسات بمعدل لا مثيل له. ومن الأسباب التي تدعو إلى ذلك هو أن المعرفة تنتشر بسرعة أكبر في أسواق هذه الأيام التي يحتدم فيها التنافس المستند إلى حد كبير على المعرفة. ووفقاً لما يطرحه Szulanski's (٢٠٠١)، فإن الوقت اللازم لاستثمار المعرفة المؤسسية العليا قد تقلص تقلصاً كبيراً. ولذا فإن الإبداعية هي العامل الأساسي الذي تتمكن بواسطته المؤسسات الراسخة والجديدة على حد سواء من مواجهة التحدي الجديد عن طريق القيمة المضافة. فالمؤسسات تعتمد في هذه الأيام على الابتكار اعتماداً مركزياً لاستدامة عملها ونموها على المدى الطويل، والذي يمكن تحقيقه عن طريق السبق التكنولوجي والسيرورات الجديدة ومفاهيم الأعمال المتكاملة.

إن عملية خلق المعرفة في إحدى المؤسسات هي عملية دورية، وتبدأ الدورة عندما تتقل المعرفة من عضو في المؤسسة إلى آخر، فتتحول بذلك المعرفة من ضمنية إلى صريحة. ثم تمرر هذه المعرفة الصريحة إلى عضو آخر، يجب عليه أن يحولها إلى معرفة ضمنية، أي أن يعطيها صفة ذاتية قبل أن يبدأ باستخدامها، وهكذا دواليك.

يتطلب خلق المعرفة إبداعاً، يحتاج هو بذاته إلى أن يدار. فالإبداع هو نصير قوي لمؤسسات اليوم في سعيها لتحقيق إنتاجية أعلى وميزة تنافسية. والإبداع يتطلب مهارات خاصة في عالم اليوم المعقد والسريع التغير. وهي توفر القدرة على إيجاد بدائل قيمة للطرائق المألوفة والسائدة لحل المشاكل.

ناقش علماء النفس مطولاً طبيعة السلوك والتفكير الإبداعي، وكانت خلاصاتهم بخصوص عمليات التفكير الأساسية في السلوك الإبداعي ذات صلة وثيقة بالسياق الحالي. ومن أبرز ما توصلوا إليه من نتائج تساعد على فهم عملية التفكير الملازمة للسلوك الإبداعي تمييز التفكير "المتباعد" (divergent thinking) عن التفكير "المتقارب" (convergent thinking). فالتفكير "المتباعد" يقود المرء في اتجاهات متباينة، يحتمل أن تؤدي إلى نتائج مختلفة. في حين يؤدي التفكير "المتقارب" انطلاقاً من عدد من الحلول الممكنة، إلى حليلة نوعية وحيدة. وعند وضع استراتيجيات إدارة المعرفة، يجب أن تفهم هذه العمليات وتؤخذ بالحسبان، كما سيظهر ذلك لاحقاً في تصميم نظام التفاعل مثلاً في الفصل الثاني.

يوجد عدد من التقنيات المحددة الأهداف وظيفتها تحسين وتعزيز الإبداعية، ومعظم هذه التقنيات تستند إلى المبادئ النفسية والاجتماعية للتفكير الابتكاري. هناك نمطان رئيسيان من التقنيات التي تساعد على تفعيل التفكير الابتكاري. أولهما يشمل التقنيات التي لها صلة بالإدراك الفردي وتسمى "الفردية

الداخلية"، ويشمل ثانيهما التقنيات التي تستخرج الفكرة الابتكارية من مجموعة من الأشخاص وتسمى "الفردية البينية" (Hessami and Gray, 2002) (inter-individual techniques).

تفتح التقنيات الفردية الداخلية (intra-individual techniques) الطريق أمام التفكير المتباعد، بتحدياتها النماذج الذهنية التي يستخدمها الأفراد بصورة رتيبة. أما التقنيات الفردية البينية فتستخدم تنوع الآفاق والمجموعات الذهنية الموجودة داخل مجموعات الأشخاص، لكي تصل إلى منظور "مركب" عن مشكلة مشتركة. وللأسف لا توجد نماذج نظرية موثوقة قادرة على تحديد خصائص المجموعة، مثل التركيب والحجم، التي قد تستطيع استمثال الأداء الابتكاري. والتقنية الأكثر انتشاراً بخصوص توليد الفكر الابتكاري وحل المشاكل اعتماداً على المجموعة هي التقنية المسماة "العصف الذهني".

إن عملية خلق المعرفة هذه هي الأصعب إدارة، ومع ذلك فإن إدارتها بالنسبة إلى بعض المؤسسات يعني البقاء على قيد الحياة.

٣- تنظيم المعرفة

يدرك مستعملو الحواسيب الشخصية مدى صعوبة خلق بنية من ملفات نظام التشغيل ويندوز، تعبر عن محتوياتها، وتجعل العثور على الوثائق سهلاً. كذلك خلق موقع معرفي، على صعيد الشركة، يلبي حاجات كل شخص - بما فيها طريقة تفكير الزبون - يمثل تحدياً مماثلاً.

تستلم المؤسسات يومياً أحجاماً هائلة من المعلومات، تحتاج إلى تجميعها وتصنيفها وتفسيرها ونشرها بفاعلية (Egan, 1998). فالبيانات تأتي أولاً على شكل أخبار قطاعية وتوجهات سوقية وغيرها ويجب تلقطها. ويجب دعم هذه العملية بإجراءات راسخة من التحقيق والتحرير والإصدار. ثم يجب تنظيم المعلومات المختارة في تقابلات (مجموعات مرتبة). وتحديد تقابلات المعرفة المؤسسية هو أصعب نشاط يتيح للمستعملين النفاذ العملي إلى المعلومات. إن التقابل المعرفي (knowledge Mapping) يخلق نموذجاً تراتبياً أو بنياناً للمعرفة حيث يمكن أن تُجمع وتوضع في فئات بطريقة معيارية، ويمكن مقارنتها بطريقة الموسوعة البريطانية (Encyclopedia Britannica Propaedia) (Davenport, 2001)، التي تمثل معياراً في تجميع المعرفة وتصنيفها.

وهكذا فإن وضع تقابلات للمعرفة ضروري لتصنيف المعلومات. وهذا أمر مكلف جداً لا تستطيع بعض المؤسسات تحمله. وتستطيع هذه المؤسسات أن تستفيد من سوق المعرفة، طالما أن تقابل المعرفة يمكن إجراؤه بمجرد اتباع حاجات الزبائن وطلباتهم. ويمكن القيام بإجراء جيد ومعقول لتقابل المعرفة بمجرد تجميع تغذية راجعة (feedback) من الزبائن وعلى أساس مناسب. وقد يبدو هذا التقابل غير عقلاني، ولكنه يبقى مساعداً للمستعمل أكثر من نموذج معرفي افتراضي يفهمه مخترعه أكثر من غيرهم، ونادراً ما ينفذ تماماً.

إن اتباع سوق المعرفة يعني حاجة مديري المعرفة إلى الاستماع إلى زبائن معرفتهم، بغية جعلها جذابة، وجعل النفاذ إليها ممكناً قدر الإمكان. ومن المهم ملاحظة متطلبات المعرفة، وتحديد الظروف الخاصة التي وضعت بموجبها. لننظر مثلاً إلى المؤسسات التي تدير شبكة معرفة من خبراء خارجيين، فالزبائن الذين يتصلون بحثاً عن رأي الخبراء لا يستعملون دائماً المصطلحات نفسها التي يستعملها الخبراء،

مما قد يسبب تضاعف العمل وفقدان الاتساق. وفي مثل هذه الأوضاع فإن تصميم تقابلات معرفية (knowledge maps) يمكن أن تخفف جداً من مثل هذا الخطر.

وتقابلات المعرفة هي نماذج، لا تعرف فقط إلى الوثائق وغيرها من المعرفة الصريحة، بل يمكنها أحياناً التعريف بالمعرفة الضمنية الموجودة في أذهان العاملين. ويستند ذلك إلى أنها ليست أدلة معرفة فحسب، بل هي أيضاً مخازن خبرة (Davenport, 2001). لا تحاول مثل هذه النماذج التقاط معرفة الخبير بوضعها في مكانز، بل تفضل الاحتفاظ فقط بموضوعات الخبرة ومعلومات الاتصال (العنوان أو رقم الهاتف أو البريد الإلكتروني). وحسب هذه النماذج، فإن التقاط المعرفة ذاتها عن مثل هذا المجال الواسع من الموضوعات لا يكون مجدياً أبداً، وسبب ذلك أحياناً التقييدات الزمنية وأحياناً أخرى التعقيد في محتوياتها.

٤ - تقاسم المعرفة ونشرها

من المعقول أن يتساءل عمال المعرفة، عما "إذا كانت معرفتي مورداً قيماً، فلماذا يتعين علي أن أنقاسمها مع غيري؟ وإذا كانت وظيفتي تتعامل مع خلق المعرفة، فلماذا يتعين علي أن أجازف بها فأستخدم معرفة غيري بدلاً من معرفتي؟ ويدهش البعض عندما لا يجري تقاسم المعرفة أو يعاد استخدامها، ولكن يُحسن مديرو المعرفة عندما يفترضون أن الميل الطبيعي للبشر هو احتفاظهم بمعرفتهم لأنفسهم، وعدم تقاسمهم بمعرفة غيرهم.

وفي بعض الأحيان قد يمثل إدخال المعرفة إلى الأنظمة، والبحث الفعلي فيها عن المعرفة التي أدخلها آخرون، تهديداً كبيراً. وقد يتطلب ذلك قدراً كبيراً من الوقت والجهد. ولهذا السبب يجب أن يحفز العاملون تحفيزاً عالياً لكي يضطلعوا بمثل هذا العمل. ولا يحدث تقاسم المعرفة وإعادة استخدامها في مؤسسة ما، إلا عندما يتبنى مدير المعرفة مبدأ تقاسم المعرفة في المؤسسة بكاملها. ومن وجهة نظر تكنولوجية، لا يؤدي اعتماد برمجيات لوتس نوتس (Lotus Notes) بالضرورة إلى تقاسم واسع النطاق. فتيسر المعلومات لا يؤدي بالضرورة إلى تطبيقها. فالإ جانب البنية الأساسية التكنولوجية، يمكن تشجيع تقاسم المعرفة واستعمالها عبر تقنيات إدارية مثل التقييم السنوي لأداء الموارد البشرية أو أنماط الحوافز.

ومن الأمور المشجعة في هذا الصدد أن تكون بعض المؤسسات قد بدأت بتقييم ومكافأة عاملها الذين يتقاسمون ويستعملون المعرفة. ففسم تطوير لوتس في شركة "إي بي إم" (IBM Lotus Development) يعطي لتقاسم المعرفة أهمية تبلغ ٢٥ في المائة من مجموع نقاط تقييم الأداء لدى موظفيها العاملين في خدمة الزبائن. وأكثر من ذلك فإن مختبرات "بوكمان" (Buckman Laboratories) ترحب في المائة الأولى العليا من متقاسمي المعرفة عندها، وتشرّفهم بعقد مؤتمر سنوي لهم في أحد المنتجعات. وكذلك الأمر فإن "إي بي بي" (ABB) تقيم بعض مديريها، ليس فقط استناداً على مفعول قراراتهم، بل أيضاً على المعلومات التي يستخدمونها في عملية صنع القرار.

إضافة إلى تقاسم المعرفة، فإن على المؤسسة توزيعها على العاملين. فلنشر المعرفة مفعول هائل في تكوين الميزة التنافسية. ولتأمين نشر المعرفة نشرأ سليماً، يُذكر على نطاق واسع عاملان هما تيسير التواصل وإذكاء الثقافة المؤسسية الصحيحة (Gupta, 2002). يستطيع المسؤولون عن عمليات المعرفة (مديرو المعرفة) تيسير التواصل عن طريق تنفيذ عمليات تكنولوجية وتشغيلية وتحفيز التعاون. وعندما تنتشر المعرفة بفعالية يتمكن الأفراد الموجودون في المؤسسة من النفاذ إلى أفكار استراتيجية مهمة، بدلاً من المعاناة من احتباس المعرفة. وبذلك تكسب المؤسسات القدرة على اتخاذ قرارات ذات مفعول. ويمكن تحسين قدرة المؤسسة على اتخاذ قرارات سريعة وتنفيذها عن طريق ممارسات بسيطة جداً - مثل إعطاء

العاملين حق نفاذ كل منهم إلى الآخر، بدلاً من جعلهم يمرون عبر هيئة إدارية أعلى. وهذا يعني أن الذين يمتلكون معرفة قيمة أكثر من سواهم، يستطيعون تقاسمها مع الذين سوف يستفيدون منها أكثر من غيرهم.

ويحتاج نشر المعرفة أيضاً إلى تحويل المعرفة الضمنية الشديدة الانفرادية إلى معرفة صريحة أكثر تشاركاً. يؤكد Gupta (٢٠٠٢) أن المؤسسات تحتاج إلى التخلي عن الأساليب الإدارية القائمة على الخوف. فالخوف يزرع في العاملين الميل إلى الاحتفاظ بالمعرفة لأنفسهم، وإلى التحفظ في تقاسمها مع غيرهم. والتسيير الإداري يحتاج إلى استلام القيادة في خلق بيئة من التفاهم والتعاون والتعلم وتقوية التقاسم وتعزيزه، حتى ولو لم تكن نتائجه الإيجابية واضحة مباشرة. ففي كثير من الأحيان لا يمكن قياس النتائج إلا على المدى الطويل.

إن توفير الجو والتحفيز للملائمين للحث على تقاسم المعرفة يعتبر قضية معقدة، سيجري تناولها بعمق أكثر خلال هذه الدراسة.

٥- استخدام المعرفة وتطبيقها

إن آخر عملية من عمليات المعرفة تتعرض لاستخدام المعرفة وتطبيقها. ليست المؤسسات التي تمتلك أفضل معرفة من تضمن الميزة التنافسية، بل تلك التي تستخدم المعرفة على أحسن وجه لتأمين هذه الميزة. يجب تطبيق المعرفة بكاملها على الأنشطة، ولذلك لا بد من إجراء جميع عمليات المعرفة السابقة، مثل خلقها ونشرها وتقاسمها. ومع ذلك، تعاني بعض المؤسسات من "قجوة بين المعرفة والعمل". وهذه المؤسسات تعقد العديد من دورات التخطيط والمناقشة والتلخيص، بدلاً من القيام بالأعمال والتطبيق. وفي ظل ثقافة المؤسسة السلبية هذه، يشيع الكلام المنمق أكثر من الحصيلة الموضوعية، ويهتم مديرو المشاريع غالباً بالمعرفة المتيسرة أكثر من اهتمامهم بالمعرفة المنتجة.

وليس كافياً أن تزداد مصادر المعرفة، فالمؤسسات تحتاج إلى استعمال المعرفة الحالية لكي تصبح "منتجة"، وإلى استدامة التغذية الراجعة القائمة على "التعلم بالعمل" التي تشرك تطبيق المعرفة بصورة جديدة، وإلى التعلم، حتى تكتمل الدورة وتتغلق.

من الناحية العملية ينبغي على المديرين أن يبذلوا جهوداً جبارة لنشر ثقافة مؤسسية تدعو إلى تطبيق فعال للمعرفة. وتوجد سبل عديدة لفعل ذلك، يتوقع في إحداها أن يسلك العاملون هذا السلوك من أنفسهم وعلى نحو طبيعي. يتمثل سبيل آخر مبادر أكثر في ضمان وجود مكافآت اجتماعية ومالية بخصوص أنماط سلوكية تشجع استخدام المعرفة، ولا تشجع أنواع السلوك الأخرى التي لا تساهم في مثل هذه الثقافة.

يجب أن يؤدي تطبيق المعرفة إلى عملية تعلم. إن التقييم الناقد لتطبيق المعرفة يمكن أن يشير إلى أي مبادرة من مبادرات المعرفة التي تعطي نتائج فعلية. وهذه الدورة المؤلفة من تطبيق المعرفة ونتائجها تزداد الفجوة بين امتلاك المعرفة النظرية وتطبيقها. وبهذه الطريقة يمكن اختبار الأفكار الافتراضية، اختباراً تجريبياً في العالم الواقعي. وهذه العملية تمثل خطوة أخرى مهمة في اتجاه "التحرك ابتعاداً عن المفاهيم الوهمية نحو البحث عن المعرفة التي يمكنها التأثير في القرارات المؤسسية" (Gupta, 2002، الصفحة ٧).

وبذلك تكتمل دورة المعرفة بإجمالها. فالمعرفة تُخلق أولاً، وتنظم ثانياً، وتُنتشر ويجري تقاسمها ثالثاً، وتُطبق رابعاً. وكل هذا يؤدي إلى خلق جديد وتكرار للمراحل.

جيم - مُمكّنات إدارة المعرفة

تتطلب عمليات إدارة المعرفة المذكورة سابقاً بنية أساسية وممارسات إدارية من شأنها أن تكون مُمكّنات لإدارة المعرفة وتجعل من خلق المعرفة وتنظيمها وتقاسمها وتطبيقها أمراً ممكناً وسهلاً. ويتطرق هذا القسم إلى أكثر المُمكّنات أهمية وهي:

- (أ) الالتزام الاستراتيجي المستدام؛
- (ب) إدارة سلسلة القيم؛
- (ج) استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- (د) العاملون وثقافة المؤسسة؛
- (هـ) قياس إدارة المعرفة.

١ - الالتزام الاستراتيجي المستدام

إن أساس النجاح في إدارة المعرفة يكمن في توفر التزام الإدارة العليا بذلك. ويجب أن تكون جهود إدارة المعرفة متغلغلة في كامل المؤسسة، ولذلك فمن الأمور الأساسية أن يشجع المديرون جميع أنواع السلوك المناسبة لإدارة المعرفة بين العاملين.

ومن الضروري أن يكون التزام الإدارة ثنائي الجانب. فيجب أولاً أن يكون، إداريو المستوى الأعلى نموذجيين في أدوارهم، يتقاسمون ويستخدمون المعرفة بأنفسهم. باعتبار ذلك، أفضل سبيل للنهوض بإدارة المعرفة وتبيان الأهمية الاستراتيجية وذلك عن طريق تقديم أمثلة عن السلوك المثالي والاتصال المطلق مع كل المستويات في المؤسسة. ويجب ثانياً إنشاء بنية تدعم إدارة المعرفة، تشمل الموارد المالية والتقنية والبشرية. ولذلك، يفضل إنشاء دائرة لإدارة المعرفة، وتعيين موظف مسؤول (مدير) عن المعرفة (CKO).

وكثير من الموارد المؤسسية المهمة، مثل القوة العاملة ورأس المال، لها إدارات مؤسسية أساسية خاصة بها. والمعرفة كذلك لن تدار إدارة جيدة، حتى يتحمل فريق من داخل المؤسسة المسؤولية في النهوض بإدارة المعرفة. ويجب أن يكون هذا الفريق الذي يقوده مدير المعرفة، مسؤولاً عن مهمات، مثل إنشاء بنية أساسية تكنولوجية موجهة نحو المعرفة لكي تساعد على تجميع المعرفة أو تصنيفها أو مراقبة استخدامها.

وما أن يقوم نظام لإدارة المعرفة بالفعل ويبدأ بالعمل، حتى تتغير مسؤولية مدير المعرفة، فبدلاً من أن ينخرط مباشرة في تجميع المعرفة وتصنيفها، فإنه يبدأ بالعمل من خلف الستار كمسهل للمهمات. والمعرفة بالذات تتولد في كل مكان داخل المؤسسة، ويمارس مدير المعرفة دوره في خلق الوعي وتشجيع زيادة التقدم ومراقبة التحسينات.

٢ - إدارة سلسلة القيم

إن إدارة سلسلة القيم هي إحدى المُمكّنات الهامة لإدارة المعرفة. في الواقع فإن قادراً كبيراً من المعرفة التي تمتلكها مؤسسة ما يتعلق بالزبائن وبالموردين. وللتبسيط نقول إن هذا النمط من المعرفة يسمى عادة معرفة الزبائن، ويجب توليدها وتقاسمها وتنظيمها وتطبيقها. وإدارة سلسلة القيم مبنية على واقع أن مؤسسات اليوم لا توجد عادة منفردة، بل على شكل وصلات تكون سلاسل قيم، يكون فيها لكل مؤسسة زبائنها، وتكون المؤسسة نفسها زبوناً في الوقت نفسه لمؤسسات.

ومما تجدر ملاحظته أن "إدارة العلاقة بالزبائن" هي الممارسة الإدارية الرئيسية التي تمكن من إدارة هذا النمط من المعرفة. إذ تقتضي إقامة علاقة غنية مع الزبائن من حيث المعرفة تتفاعل في الوقت نفسه مع متطلبات الزبائن والتغذية الراجعة التي يقدمونها.

توفر الأسواق الرئيسية مثالا جيدا على إدارة العلاقة بالزبائن، وتقدم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة إمكانية لأتمتة جهود إدارة العلاقة بالزبائن. فمؤسسات اليوم تبذل جهوداً جبارة لتحسين سبيل تعاملها مع الزبائن، وبهذا المعنى تولي إدارة العلاقة بالزبائن اهتماماً لتتبع سجلات الزبائن وإيجاد تناسق بين تفاعلات الزبائن التبادلية المؤتمتة.

والهدفان الرئيسيان لإدارة العلاقة بالزبائن هما اكتساب الزبائن والاحتفاظ بهم. فالدعاية والترويج يجتذبان الزبائن أولاً، ثم يأتي اختيار المنتج الذي يجري بإحدى الطريقتين التاليتين: إما بانتقاء الاسم الأكثر شهرة وإما بالتسعين المحفز. والقرار الذي يتخذه الزبائن بصدد اختيار المنتجات مبني على مقدار القيمة التي يتلقونها من اسم السلعة أو من سعرها. إنهم يقررون شراء المنتج الذي تكون خدمات دعمه أفضل أو يكون ذو أداء أعلى. ودراسة الحالة الواردة في الإطار ١ بخصوص هذه القضية يمكنها أن تكون مصدراً قيماً جداً لفهم التطور الذي حدث في مفهوم معرفة الزبائن مع مجيء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة.

الإطار ١ - معرفة الزبائن في شركتي كومباك وديل

روجت شركة كومباك لمنتجاتها، أثناء العقد الماضي لدى زبائن محتملين، بأن شددت على الأداء العالي لهذه المنتجات وعلى سماتها المتميزة. ولقد استطاعت فعل ذلك بفضل علامتها التجارية الناجحة وهيمنة أقيمتها. في حين اتبعت شركة ديل، منافسة كومباك، استراتيجية المبيع المباشر إلى كل زبون، والقائمة على الصنع بحسب الطلب. وتطورت صورة الاسم التجاري "ديل" بناءً على نموذج الأعمال القاضي بأن يستفيد الزبائن من أمرين معاً هما: ألا يدفعوا إلا ثمن الميزات التي يريدونها، وأن يستلموا خدمة تلبي متطلباتهم الخاصة في موقعهم. وكان المشتركون في البداية أول المستهدفين من هذه الخدمة، وعندما تزايد طلبهم على هذه الخدمة أصبح من المهم أن تزداد جودة المنتج. وهذا النموذج في الأعمال وفر لشركة "ديل" معرفة دقيقة جداً عن رغبات الزبائن واحتياجاتهم.

وتولد عن تيسر شبكة الإنترنت وإمكانيتها، بيئة تنافسية، سهلت على شركة ديل سبيل التحول. فتم بسرعة تكييف نموذج الأعمال القائم على الصنع حسب الطلب، الذي يستند إلى معرفة خاصة بالزبون، في حين كان نموذج الأعمال الذي اعتمدته شركة كومباك القائم على الصنع حسب الخطة صعب التطبيق والضبط. ولا تقتصر الترابطية المعرفية (Knowledge Connectivity) التي أنتجت شبكة الإنترنت على التمكين من إنشاء قناة معاملات فحسب، بل أيضاً من إنشاء قناة معرفة في كلا الاتجاهين. وهكذا انتقلت "ديل" بلا تعب من المبيعات القائمة في مراكز الشركة إلى المبيعات المباشرة القائمة على الخط.

والتعامل مع المستعمل يجري كما يلي: تشد الإنترنت، ووصلات الوب وما شابه في سلسلة القيم، ووسائل الدعاية الأخرى كيانات الإنترنت الأخرى التي تعمل كمزودين، مثل ياهو Yahoo الزبائن إلى موقع شركة ديل على الوب. حيث يتفاعلون إلكترونياً مع "ديل أون لاين" للحصول على معلومات عن المنتجات، وفهم الفوائد من ميزات المهمة، ومشاهدة العروض الخاصة أو استعراض الخيارات وأسعارها، وبناءً على ذلك يعدل الزبائن عروضهم أو يغيرون تشكيلتها، حسب احتياجاتهم، ويؤكدون اختيارهم أخيراً في طلب، لاستلام المنتج الذي يتطلبونه. وبهذه العملية، يحصل الزبائن بالضبط على ما يحتاجون إليه، وتزداد سوية استرضائهم واستحسانهم ازدياداً محسوساً. وهكذا يتوفر لشركة ديل إمكانية أفضل بكثير لفهم عملية قرار كل زبون واحتياجاته الخاصة، وبذلك يتولد لديها مخزن قيم للغاية عن معرفة الزبائن.

وباختصار فإن أنظمة إدارة العلاقة بالزبائن لا تساعد على جعل عمليات خدمة الزبائن تجري بسلاسة فحسب، بل تسهل عمليات المعرفة وتنفيذ مبادرات إدارة المعرفة لإجمالي المؤسسة وبعده سُبُل: فهذه الأنظمة تساهم أولاً في خلق ثقافة تقاسم المعرفة وتولد ثانياً معرفة جديدة (بمعنى ما هو مكتسب من تغذية الزبون الراجعة)، ليس فقط عن الزبائن بل أيضاً عن متطلبات المنتج، واستراتيجية التسويق والمنافسين إلخ...

فبمجرد إقامة علاقة ثرية بين الزبائن والموردين، يمكن الحصول على المعرفة منهم وتنظيمها وتقاسمها، واستعمالها داخلياً في صنع القرار، مما يحسن الطريقة التي تكون المؤسسة بها سلسلة قيمها.

٣- استخدام التكنولوجيا

تحتاج إدارة المعرفة إلى تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغية تحسين خلق المعرفة وتنظيمها وتقاسمها وتطبيقها. إن تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات هي مُمكّنات مناسبة، بمعنى أن مفهوم إدارة المعرفة لا يمكن تنفيذه بالكامل إلا عندما تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متيسرة. إن حلول إدارة المعرفة التي تدير المعرفتين الصريحة والضمنية، يجب دعمها عن طريق بنية أساسية للاتصالات، مثل بوابات المواقع أو مكان العمل الافتراضي (Virtual Workspace) أو بيئة البريد الإلكتروني. وكثيراً ما تكون المؤسسات المبعثرة جغرافياً بحاجة أكبر إلى هذا الممكن، كونها بحاجة إلى التواصل والتعاون بطرق مفيدة ومنتجة، على الرغم من بُعد المسافات. وبقدر ما يزداد المحتوى داخل مؤسسة ما تبرز ثلاثة متطلبات رئيسية، هي:

١- الحاجة إلى تنظيم المحتوى. حيث تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أساسية لفعل ذلك. وتصنف معلومات المؤسسات في "فهارس". وتعبّر بنيتها عن الطريقة التي يفكر بها العاملون، وهذا يبقّى ممكناً طالما يطبق أغلب العاملين نماذج ذهنية متشابهة، ويستعملون مصطلحات راسخة في أعمالهم الوظيفية. وهكذا يعترف المستعملون بعمليات التصنيف اعترافاً حدسياً. وتبدأ هذه العمليات صغيرة وتنمو مع الزمن من حيث الجودة والاكتمال.

٢- الحاجة إلى البحث عن المعلومات بعد تنظيمها. عملية البحث تشتمل على تصفح شبكة الإنترنت، واستكشاف قواعد البيانات، والتماس الوثائق. وما يسمى "حلول إدارة المحتويات والوثائق" يساهم في البحث عن المعلومات باستخدام واجهة تخاطب وحيدة للنفاذ إلى الإنترنت وإلى أي معلومة مخزونة في مخدمات ملف المؤسسة وقواعد البيانات. وتقدم هذه الحلول أيضاً تسهيلات لاستعمال أدوات إرشاد. وبذلك يصبح العاملون (والمؤسسات) أكثر كفاءة، ويعثرون على المعلومات بطريقة أسرع، ويصبحون قادرين على اتخاذ قرارات أكثر اطلاعاً.

٣- الحاجة إلى تحديد مكان الخبرة. سهولة النفاذ إلى الخبرة لها أهمية موازية لأهمية تيسر المحتوى والتصنيف. فالأفراد يتخذون قرارات أكثر فعالية، عندما يحصلون على مدخلاتٍ من أفرادٍ غيرهم، أكثر خبرة منهم في الموضوع المطروح. وميزات "تحديد مكان الخبرة" تستفيد من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكي تحدد أمكنة الخبراء داخل المؤسسة، وتوفر المرافق للتعاون معهم، فهي تخلق أولاً "العائثرات على الأشخاص" التي تحدد مناطق الخبرة، ثم تحدد "الصلات بالكلمات المفتاحية" التي تميز كل واحد من الخبراء. وكلا المرفقين يستعملان للقيام بعملية بحث فعالة. وتزداد الميزة التنافسية المؤسسية

عندما يكتسب العاملون والفرق نفاذاً إلى خبراء المعرفة. ومن الثابت أن الشركاء والزبائن يستلمون إجابات أكثر دقة عن الأسئلة، واستجابة أسرع، مما يختصر أوقات الدورة.

وتتطلب بعض الحالات تكنولوجيات تعاونية أكثر إتقاناً في التعقيد، وهي غالباً ما تتضمن تنفيذ مراسلة أنية أو برمجية مجموعاتية أو برمجية اجتماع إلكتروني. "فالمراسلة الأنية" وسيلة سهلة لبناء التعاون، فهي تزود المستعملين بالقدرة على تبادل رسائل صغيرة في الزمن الحقيقي يمكن استخدامها لإقامة محادثة. وحسب شركة IDC^(٢)، هناك عدة صيغ للمراسلة الأنية يبدأ استعمالها حالياً في مكان العمل. وأصبح وجودها أمراً عادياً في حالات أخرى بما في ذلك خدمات دعم الزبون.

٤ - العاملون وثقافة المؤسسة

يعتقد بعض المحللين أن تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات هي أهم المُمكّنات لإدارة المعرفة. في حين يعتقد آخرون أن إدارة المعرفة تتوقف على العاملين في المؤسسة أيضاً وليس على التكنولوجيا وحدها، ويعلنون أن استخدام "الحاسوب" وحده، كثيراً ما يؤدي إلى فشل مبادرة إدارة المعرفة. ويتوقف نجاح تنفيذ تكنولوجيات جديدة دائماً على عدة عوامل بصورة عامة، واحد منها هو إدارة "العاملين وثقافة المؤسسة" إدارة فعالة.

إن قسماً كبيراً من المعرفة المؤسسية موجود في أذهان العاملين في المؤسسة، فهم حملة معرفة مُهمون في تنظيم المعرفة، وهذا يفسر لماذا يكون للتحولات الصغيرة في القوة العاملة أثر كبير في الأداء الإجمالي. ولا يمكن شرح عملية إدارة المعرفة في مؤسسة ما، دون أن يوضع في الحسبان أن العاملين هم الذين يولدون المعرفة، وأن أي مؤسسة لا تتضمن الموارد والمواد والعمليات فقط، ولكنها تضم بالدرجة الأولى العاملين فيها.

يدعي ستوارت (stewart 1997) أن المعرفة تأخذ ثلاثة أشكال هي:

- (أ) رأس المال البشري؛
- (ب) رأس المال البنيوي؛
- (ج) رأس المال الزبائني.

في هذا النموذج، يكمن رأس المال البشري في العاملين في حين يشتمل رأس المال البنيوي على موارد داخلية، مثل قواعد البيانات والبنية والطرائق المؤسسية، أما رأس المال الزبائني فيضم الزبائن والموردين في السوق. إن القدرة التمكينية "للعاملين والثقافة" تركز على رأس المال البشري والبنيوي. ويحتاج رأس المال البشري بشدة إلى ثلاثة عناصر تتمثل في إعادة تعريف إدارة البنية المؤسسية، وممارسات الموارد البشرية وثقافة المؤسسة. والبنية المؤسسية تحتاج إلى تحديد مناسب تماماً، كما تحتاج الموارد البشرية إلى أن تدار وفقاً لذلك، وينبغي لثقافة المؤسسة أن تكون متسقة.

(٢) IDC هي شركة استشارية في صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. تحلل توجهات التكنولوجيا وتتنبأ بها، بحيث يتمكن الزبائن من وضع استراتيجية واتخاذ قرارات مبنية على الواقع، بناء على استراتيجيات أعمال ومشتريات خاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. لمزيد من المعلومات، انظر <http://www.idc.com>.

فالبنية المؤسسية تعرف كيف تحدث عملية صنع القرار، وكيف تجري عملية محاسبة العمليات والموارد (المادية والبشرية معاً). هناك عدة طرائق لتصنيف البنى المؤسسية مثل التصنيف الرأسي أو التصنيف الأفقي. ولكن الواقع يشير إلى أن بعضها يسهل ممارسات إدارة المعرفة وتقاسم المعرفة أكثر من بعضها الآخر. فمثلاً حيث يكون الابتكار شرطاً مسبقاً، فإن المؤسسات التي تكون بناها أكثر أفقية، وفيها بضع طبقات تراتبية وموظفون مفوضون بالسلطات، وتتوفر فيها بيئة أفضل لتقاسم المعرفة وإدارتها.

أما ممارسات إدارة الموارد البشرية فتشمل حيازة (توظيف) القوة العاملة المعرفية، وتمكينها (تدريبها)، وتقييمها (قياس أدائها)، وتطويرها (إدارتها مهنيًا)، ومكافأتها (تعويضها). وكلما نفذت هذه الممارسات على وجه أحسن، كان تأثيرها أكبر في إدارة معرفة المؤسسة، وأثمرت جهودها أكثر في خلق ثقافة تقاسم المعرفة.

فعلى سبيل المثال، تسهل عمليات التدريب الجيد تقاسم المعرفة ما بين أطراف القوة العاملة، وبدلاً من أن تعتبر مؤسسات هذه الأيام التدريب مطلباً للترفيهات، فإنها تحدد المعرفة باعتبارها مطلباً لها، ثم تستبطن خطط تدريب تيسر هذه المعرفة. وهذا يعني أن من الأمور الأساسية تحديد مسيرات تعلم متفاوتة، تتيح للعاملين حيازة المعرفة التي تحتاجها المؤسسة، ونشر هذه المعرفة وتجديدها، وتوفير للعاملين في الوقت نفسه اختيارات مهنية مرنة. وتستخدم المؤسسات عامة في الوقت الحاضر منهجيات تدريب توجه نحو تقاسم المعرفة ونشرها، وتشتمل على طرائق تدعمها تكنولوجيا المعلومات مثل التعلم الافتراضي والكتب الافتراضية وتقنيات تدريب المدربين وغيرها.

وكذلك تؤمن التحسينات في تقنيات التوظيف، أن يتوظف الأشخاص الذين يتمتعون بالمطلوب من معرفة وخبرة وإمكانيات. ومثل هؤلاء العاملين لن يجلبوا إلى المؤسسة المعرفة الجديدة والمفيدة فقط، بل إنهم سيندمجون بسهولة داخل المؤسسة. وهذا الاندماج مهم للغاية، لأن العاملين، إضافة إلى جلبهم معهم ممتلكات معرفة جديدة، سيكونون قادرين على إعادة استخدام المعرفة المؤسسية القائمة بسرعة وفعالية. ومثل ممارسات التوظيف هذه تشمل تنفيذ برامج مشتركة مع مؤسسات أكاديمية تشجع البحث في المعرفة وتطويرها لفائدة المؤسسة، ما دامت الجامعات هي المصدر الرئيسي للعاملين.

إن أنظمة التعويض وتقييم الأداء تتغير نحو التشديد على خلق المعرفة وإدارتها. وتنتظر هذه الأنظمة بصورة متزايدة، ليس إلى الأداء والنتائج على المدى القصير فقط، بل أيضاً إلى ما يعرفه العاملون، وإلى أي مدى يساهمون في معرفة المؤسسة، والسرعة التي يتعلمون بها. ومن مفاتيح النجاح في إدارة المعرفة الاعتراف بالعاملين باعتبارهم "خبراء" في ميادين تخصص كل منهم.

وأما الثقافة المؤسسية التي تتكون من الفرضيات والقيم والمعتقدات المجتمعة تكون أساس اتخاذ القرارات. وبغية توليد ثقافة مؤسسية تعاونية لإدارة المعرفة، أو ما تسميه "فيرنا آلي" ثقافة المعرفة، لا بد من توفر عنصرين هما:

الأول هو وجود "مناخ من الثقة والانفتاح في بيئة تقدر التعلم والمزاولة المستمرين تقديراً عالياً وتثمتنهما وتدعمهما" (Allee, 1997، الصفحة ٢١٢). والتحدي الأكبر في إدارة المعرفة هو تأمين مشاركة العاملين في خلق المعرفة وتقاسمها. وهذا يتطلب تغييراً في العقلية الثقافية التقليدية، ونقلها من مفهوم "اختزان المعرفة" إلى "تقاسم المعرفة".

والثاني هو الحفز. فالحفز يدفع الأفراد إلى الرغبة في "تقاسم المعرفة"، ولذلك فمن المهم إدارة توقعات العاملين وآليات حفزهم. فالإعلان عن إنشاء فريق لتقاسم المعرفة لا يكفي وحده لصنع فريق من هذا القبيل أوتوماتياً (Soliman and Spooner, 2000)، فمن المطلوب تطوير الدافع إلى تقاسم المعرفة.

ويعلم بعض الأكاديميين أن هناك ثلاث مقاربات فقط تشجع العاملين على تقاسم المعرفة هي: إخافتهم، أو الاعتراف بإسهامهم، أو أن يدفع لهم. على كل حال يندفع العاملون اندفاعاً ذاتياً أو خارجياً (Osterloh and Frey, 2000)، ويتأثر كلا نوعي الحفز بالأشكال المؤسسية وبممارسات الموارد البشرية.

يجري الحفز الخارجي عبر بعض الممارسات في إدارة الموارد البشرية، مثل التعويض المالي (Osterloh and Frey, 2000). فالمال قادر على الإرضاء بصرف النظر عن النشاط الفعلي. وتذهب نظرية تكلفة التعاملات (Transaction Cost Theory)^(٣) خطوة إلى الأمام في شرح الحفز الخارجي، إذ تفترض أن الأفراد انتهازيون ووصوليون يسعون إلى مصلحتهم الخاصة، لذلك فهي تشدد على الحاجة إلى وضع بعض القواعد والإجراءات للتخفيف من تكاليف سلوكهم الانتهازي (Winsperger, 2002).

وحفز العاملين خارجياً يكون كافياً عندما لا تكون المهمات معقدة، ولكنه لا يكون كافياً مع المهمات المعقدة. فيطوف الحفز الذاتي من الشخص إلى السطح، ويتعلق هذا الحفز بمحتوى وظيفة هذا الشخص وأهداف المؤسسة، وتنسيقها مع أغراضه الشخصية. وهذا النمط من الحفز قوي جداً لتنمية القدرات المتعلقة مع المعرفة الضمنية.

وتعرف النظرية السلوكية في المؤسسات ثلاثة جوانب لزيادة الحفز الذاتي، أو على الأقل، لاجتناب الانخفاض الحفزي العام والذي يسمى مفعول الكثرة الذي يؤدي إلى عدم الاكتراث:

١- يجب زيادة مشاركة العاملين. ويتشجع الحفز الذاتي عندما يكون في بيئة تسهل البنى التشاركية، وتعترف بمساهمات العاملين. وهذا ناجم عن تحديد الأغراض المتقاسمة مع المؤسسة والاتفاق على الأهداف المشتركة.

٢- العلاقة الشخصية التي تعتبر عقداً ضمنياً قائماً على انتماءات عاطفية، تولد روح الفريق وتقوي الحفز الذاتي كذلك.

٣- التحسس ببعض قرارات إدارة الموارد البشرية قد يثير مفعول الكثرة. فالفشل مثلاً في الربط بين المكافأة والأداء عند تصميم أنظمة الحوافز والمكافآت، قد يقضي على الحفز الذاتي.

٥- قياس نتائج إدارة المعرفة

يمثل النظام الذي يقيس قيمة الممتلكات المعرفية مُمكناً أساسياً في إدارة المعرفة. وهذه هي مهمة صعبة، لا سيما عندما تكون المعرفة ضمنية ودينامية ويصنعها البشر. وعلى كل حال يمكن قياس كل جزء من المعرفة، كما لو كان متميزاً مستقلاً، وبعد ذلك يمكن نظرياً تقييم نظام المعرفة بإجماله.

(٣) منحت نظرية تكلفة التعاملات صاحبها ر. كواز جائزة نوبل عام ١٩٩١ (Coase, 1937).

وإدارة موارد المعرفة تعني التنسيق بين الأشخاص الذين يخلقون المعرفة وينتقاسمونهم وينظمونها ويطبّقونها. وقياس هذه الإدارة يعني ترسيم وتوثيق العلاقة السببية القائمة بين تطبيق المعرفة وخلقها وتقسّمها. فيمكن مثلاً لإحدى أفكار الإسكوا أن تصبح منهجية تتبّعها بلدانها، وهذا ينتج تدفقاً معرفياً. ويكون من الأسهل قياس تدفق المعرفة بعدما يتتبع الإداريون كامل العملية، منذ توليد الأفكار إلى حين ظهور آثارها ميدانياً.

وأفضل وسيلة ناجحة لقياس التقاسم تكمن عموماً في تتبّع تدفق المعرفة بين العاملين. وكما يثبت مثال شركة "سكانديا" السويدية، يكون عدد الأفكار التي تتولد في النظام المباشر "على الخط" سهل القياس، وكذلك تواتر النفاذات، ومثلها سويات رضا الزبون يمكن قياسها عبر الاستقصاءات وآليات التغذية الراجعة. وفي مسألة العناية بالزبون، يأتي قياس عدد الشكاوي، والوقت اللازم لحلها، ومدى البقاء على اتصال مع الزبون. ومع أن هذه القياسات هي تبسيط للظاهرة الحقيقية، ولكنها تكون أحياناً وثائق قيمة تساعد على تفهم تدفق المعرفة.

يجب ألا ينظر إلى إدارة المعرفة على أنها إنفاق، بل على أنها استثمار يعود بالفوائد على المؤسسة. وهذه الفوائد تقاس بقيمة عوائد الاستثمار. واقترح العديد من المؤشرات لقياس عوائد من الاستثمار، ولكن يركز العديد منها على القيمة المرتبطة برأس المال الفكري الموجود في المؤسسة. إن اعتماد مؤشرات تتصل مباشرة بالإنجاز، مالياً كان أم لا، يمثل تقدماً. ويجب استخدام مزيج من قياسات تتعلق بالماضي معتمدة على حصيلة الأعمال الحالية، واستباقية تقودها مؤثرات الأداء التي تؤدي إلى محصلة. ومثال على القياس المتعلق بالماضي الربح النهائي بعد دفع الضرائب، ومثال على القياس الاستباقي هو جودة المساهمات المعرفية أو الممتلكات المعرفية التي تقيّم بعدد المرات التي استخدمت فيها البوابة المعرفية. وتوفر حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عموماً قدراً كبيراً من البيانات المسجلة^(٤) التي يمكن تفسيرها للوصول إلى فهم أفضل لكيفية اتصال الأشخاص بعضهم مع بعض، وفعالية مثل هذا الاتصال ومن ثم المعوقات التي لها الأولوية في الحل (Goodman and Darr, 1996). ويمكن أيضاً أن تكون مؤشرات تقدر كمياً أو مؤشرات شخصية، مثلما هي حال نوعية المساهمة المذكورة كما يقدّرها قراؤها.

ويحتمل لوصف هذه الطرائق هنا أن تبسط أكثر من اللازم عملية قياس حصيلة المعرفة، غير أن للحواسيب قدرة هائلة بالتحكم بتدفقات المعرفة ومراقبتها. على كل حال فالمهمة صعبة جداً وتواجه بعض التحديات الهامة أمامها. وأحد أكبر التحديات التي يواجهها قياس نجاح إدارة المعرفة هو المشقة اللازمة لتقدير قيمة معرفة فرد ما ورأسماله الفكري. ويعود سبب ذلك أساساً إلى المعرفة الضمنية التي تكون خاصة عادة من حيث وقتها وسياقها.

والتحدي الثاني هو الشبكات. فمن منظور المعرفة، تمثل الشبكات إحدى الممتلكات القيمة جداً، فهي تخلق القيم عبر دمجها المحتوى مع معارف العاملين، وقد تحتاج إلى موارد كثيرة أو قليلة لصيانتها، ويمكن أن تكون بناها غير رسمية، وغالباً ما تكون ممتلكاتها غير مستقلة، وتستطيع أن تؤدي تقريباً العمل نفسه الذي تؤديه المؤسسات الرسمية، غير أن قيمتها أعلى بكثير من قيمة الممتلكات التي تستخدمها. وفوق ذلك تكون قيمتها أعلى من حيث رأس المال الفكري، إن كانت متميزة باعتماد شديد على وسائل الاتصال الإلكترونية.

(٤) البيانات المسجلة المخزونة في التطبيقات المعتمدة على الوب، والتي تسمح بمتابعة أدنى تغير.

إن الإدارة الفعالة للمعرفة تجلب حيلة أكبر للمؤسسة، وأن ذلك يحسّن القدرة التنافسية والمعلومات الخاصة بالسوق واتخاذ القرار. ولما كانت كل هذه الأمور ضرورية لبقاء المؤسسة، فمن المهم أن تقاس مساهمة الإدارة المعرفية قياساً دقيقاً قدر الإمكان.

ثانياً - مبادرات إدارة المعرفة

عرض الفصل الأول مفاهيم تناولت المعرفة وإدارتها، وتناول خمسة مُمكّنات ينبغي أخذها بالاعتبار لدى تبني إدارة المعرفة نهجاً للتجديد. ويبين الشكل ٣ أن بعض مُمكّنات إدارة المعرفة تؤثر في عمليات إدارة المعرفة، وأن عمليات إدارة المعرفة يمكن تحسينها بمبادرات ناجحة في إدارة المعرفة.

الشكل ٣ - العلاقة بين المُمكّنات والعمليات والمبادرات



يستعرض هذا الفصل عدة مبادرات في إدارة المعرفة (الشكل ٤)، تمثل الممارسات التي شاع استخدامها وأضحى من المتعارف أنها من أفضل الممارسات، ويتناول هذا الفصل أيضاً مفهوم جماعات الممارسة والبوابات التي تستثمرها هذه الجماعات والدور الذي ينبغي أن تقوم به دوائر الموارد البشرية وذلك الذي تضطلع به أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

١- تهدف مبادرات أفضل الممارسات إلى إعادة استخدام الحلول الفعالة التي يمكن تكرارها في مواقف مماثلة. وتستخدم استعارة "إعادة اختراع الدولاب"، بمعنى إضاعة الوقت والموارد في إعادة اختراع شيء تم اختراعه سابقاً. فمبادرات أفضل الممارسات تحمي من "إعادة اختراع الدولاب" كلما برزت مشكلة.

٢- تهدف جماعات الممارسة إلى تكوين فرق من العاملين يتقاسمون المشاكل ولهم مصالح مشتركة حول موضوع معين. وتستطيع هذه الفرق إغناء معرفتها وخبرتها في أحد الميادين عن طريق التفاعل المتبادل فيما بينها.

٣- أما بوابات الوب فهي نقاط نفاذ إلكترونية، تستخدمها جماعة الممارسة لاستعادة المعارف المنظمة تماماً، وتؤدي إلى اتخاذ قرارات أكثر اطلاعاً، ومن ثم القيام بأعمال صحيحة.

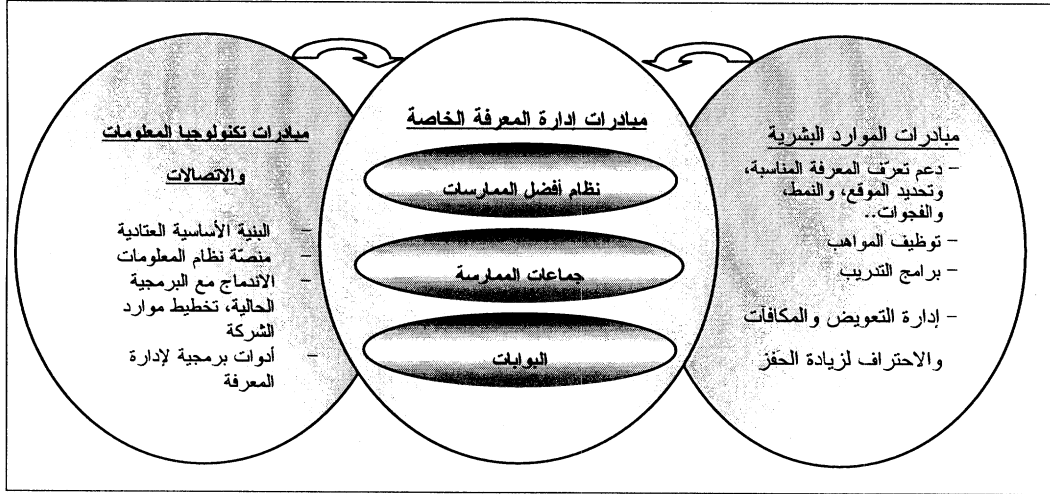
٤- وبما أن المعرفة تتجسّد جزئياً في العاملين، فهي تحتاج ممارسات الموارد البشرية لمعالجة قضايا ومشاكل شخصية ذات طبيعة تنظيمية.

٥- وتمتلك الأدوات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، القدرة على زيادة السرعة والدقة، وبذلك فهي تعزز أثر المعرفة في العمليات المؤسسية.

وفي حين تعلن بعض المؤسسات عن امتلاكها نظاماً للمعرفة، لا يفعل بعضها الآخر ذلك. لكن ما يحدث في كثير من الأحيان هو أن الأفكار غير المكتملة والمهارات المحجوبة والتقنيات التي لا تُطال، تتحول

بفضل هذه النظم إلى مصادر معرفة محسوسة، حتى أن هذه المؤسسات غير الواعية لامتلاكها نظاماً للمعرفة، يكون لديها هذا النظام.

الشكل ٤ - مبادرات إدارة المعرفة



ألف - أفضل الممارسات

يمكن تعريف أفضل الممارسات بأنها الحلول الفعالة للمشاكل. وترمي مبادرات أفضل الممارسات إلى إعادة استعمال هذه الحلول بعد أن تكون قد خلقت في ميادين أخرى من المؤسسة، وهي تتجاوز خلق وعاء للخبرات، شبيه بقاعدة بيانات الأعمال المرتبطة بتفعيل هذه الخبرات. والهدف الرئيسي لمبادرات أفضل الممارسات هو اجتتاب الكلفة المترتبة على ابتكار حلول لمشاكل سبق حلها. فالمؤسسات الناجحة لا تُعيد اختراع الدولاب في كل مرة. بل هي قادرة على نقل أفضل الممارسات بسرعة كبيرة وعلى استخدام الخبرات المتيسرة في أحد المجالات بغية مساعدة الآخرين الذين قد يقعون في مواقف مماثلة. توفر تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات الأداة اللازمة لتعزيز سرعة النقل. وكلما اتسع انتشار أفضل الممارسات، قلت تكلفة تكرار الحل.

تزود المؤسسات الكفوة عمالها بالوسائل الإلكترونية التي تتيح لهم التخاطب وطلب المعونة بعضهم من بعض أثناء أدائهم عملهم اليومي. ففي البنك الدولي مثلاً يستطيع العاملون النفاذ إلى مكتبة عبر ملف في الشبكة، يوجد على حاسوبهم المحمول أو المكتبي الذي يزود دائماً بحلول جديدة (أفضل الممارسات). لذا فهم يستطيعون اختصار الوقت الذي تتطلبه الاستجابة للمشاكل، وإرضاء الزبون، حكومة كان أم وكالة أم زميلاً. وهكذا تمتلك المؤسسة ذاكرة مؤسسية يتقاسمها جميع العاملين ويستعملونها لتبادل الحلول المحدثة للمشاكل المشتركة.

لنفترض مثلاً يحدث في جو الأمم المتحدة، وفيه يبدأ بلد من أمريكا الجنوبية بالتفكير في تطبيق سياسة اجتماعية معينة، فيبعث برسالة إلكترونية إلى نيويورك طالباً مثل هذه الخبرة. وإذا كان بلد من الشرق الأوسط قد نفذ مثل هذه السياسة بنجاح، وكانت سجلاتها موجودة في نيويورك، يستطيع البلد في

أمريكا الجنوبية أن يستفيد من تبني عوامل النجاح الكافة في هذه السياسة، ويجتنب أخطاءها فلا يكررها. وتشمل هذه العملية:

- (أ) في نيويورك: ذاكرة مؤسسية تتضمن أفضل الممارسات؛
- (ب) في الشرق الأوسط: أدوات تحديث أفضل الممارسات بسهولة عند العثور على حلول أفضل؛
- (ج) في أمريكا الجنوبية: أدوات تفتش بذكاء عن حلول معينة وتصل إليها؛
- (د) داخل الأمم المتحدة باعتبارها مؤسسة: نظام يعترف بقيمة التقاسم، ويكافئ العاملين الذين يتقاسمون أفضل الممارسات.

ويجب أن تكون العملية تكرارية، لأن بلداً في أمريكا الجنوبية سيُنقذ السياسة، وسوف تكون هناك "دروس مستفادة" ينبغي أن تصبح لاحقاً جزءاً من أفضل الممارسات. وتوجد عدة مؤسسات تمتلك مثل هذا النظام، أنظر الإطار ٢.

الإطار ٢ - تجربة شركة "تانديم كومبيوتر"

تُصنّع شركة "تانديم كومبيوتر" وتبيع تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يصنف فيها البريد الإلكتروني في ثلاث زمر. يستطيع عاملوها استخدام الزمرة الثانية لحيازة المعلومات وإذاعة نداء لطلب المساعدة. وهكذا يستطيع أي موظف آخر حول العالم أن يستجيب، فيقدم حلاً ممكناً. وأول شخص يجيب يفتح ملفاً بالحل المقترح، ويضيف الأشخاص اللاحقون تعليقاتهم إلى الملف. وهذا النمط من البريد الإلكتروني الترادفي يعمل كمستودع لأفضل الممارسات.

ويتميز هذا الحل بأنه لامركزي، ما دام أن العاملين هم الذين يبادرون إلى نداءات طلب المساعدة، وهم أيضاً الذين يرسلون الحلول.

المصدر: Goodman and Darr, 1966.

لقد قيل بالفعل إن القياس هو أحد الممكّنات الأساسية في إدارة المعرفة. وبقي برهنة أن تقاسماً أفضل لأفضل الممارسات له تأثير في الفعالية المؤسسية. ويبين الحدس بوضوح أن مبادرات أفضل الممارسات تولّد قيمة، طالما أن التكاليف تنخفض عندما يتكرر استخدام هذه الحلول، ولكن المبادرات الناجحة من أفضل الممارسات قابلة لأن تقاس قيمتها بدقة أكبر من التحسين معبراً عنه بالوفورات والفعالية المعززة. وفوق ذلك، لكي يتوصل نظام أفضل الممارسات الذي تدعمه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (والبرمجية التعاونية) إلى تعزيز الفعالية المطلوبة، فإنه يحتاج أن يتعامل مع العوامل الثلاثة التالية:

- ١- الالتزام باستخدام النظام.
- ٢- التلاؤم مع احتياجات الوظيفة الحقيقية.
- ٣- مناسقة عمليات نقل أفضل الممارسات.

وتقدم الفقرات الآتية عرضاً تفصيلياً لهذه العوامل.

١- الالتزام

يجب أن يكون الالتزام باستخدام النظام متضمناً لكل من الانفتاح لتقبل كافة الحلول التي ينتجها الزملاء، والمساهمة في نشر أفضل الممارسات. وتحقق أغلب المؤسسات مستويات معقولة من الالتزام، ولكن بعد أن تتخطى بعض الصعوبات والحواجز.

فيجب على المستخدم مثلاً أن يبحث دائماً عن أفضل الممارسات التي تستخدم أنظمة من البرمجيات الجديدة، وإن كانت أحياناً غير موثوقة، أو ليست سهلة الاستعمال. ولهذا السبب لا بد من تصميم نظام موثوق سهل الاستعمال. ولكن يجد بعض العاملين إحراجاً عندما يعرضون مشاكلهم على الملاك كذلك فإن البيئات التي تشجع التنافس بين العاملين، تؤدي إلى مشاكل بينهم لكون هذه البيئات لا تشجع عادة الرغبة في التقاسم، وفي هذه الحالات يمثل نظام المكافآت الجيد عنصراً هاماً.

ويجب تكيف أفضل الممارسات مع المواقف الجديدة. وقد تشكل جودة المحتوى قضية لأن الحلول لا تكون ملائمة للمشكلة تماماً. ثم إن اعتماد أفضل الممارسات قد يعيقه الحصول على بيانات غير دقيقة وغير كافية، إضافة إلى حاجة المستخدم بأن يثق بغيره وبقدرته على إنتاج محتويات تستحق التقدير. ومن الجوانب السلبية أيضاً أن المعرفة لا تتوفر فوراً، بل بعد عملية مراجعة وتدقيق تكلف مالا ووقتاً. وعليه يجب الموازنة بين الحاجة إلى المرونة وتيسر المعلومات الفوري.

وتظهر صعوبات تحفيزية، عندما يساهم المستخدمون في النظام. فالمساهمة في اعتماد أفضل الممارسات تستغرق وقتاً، وكثيراً ما تُشرك لاحقاً تفاعلاً مع "زبون" أفضل الممارسات. إضافة إلى ذلك، تكون مساعدة الآخرين أكثر حفزاً عندما تكون روابط العاملين أكثر قوة.

وتدل التجربة على أن العاملين يكونون أقل تحفزاً لاستخدام النظام عندما لا يشتمل على محتوى كافٍ. ولاجتناب ذلك، خلقت بعض المؤسسات حل "عمد هيكل البناء" (scaffolding entries)، بمعنى أن موظفاً واحداً أو أكثر يكلفون مؤقتاً في تجميع أفضل الممارسات. وتنتهي مهمة العمدة كما في البناء، عندما تتكاثر أعداد أفضل الممارسات التي تحفز العاملين على المساهمة أكثر وعلى اعتماد الحلول المنشورة.

ويوجد حل آخر يكمن في اعتماد نهج "جماعات الممارسة"، ويتيح استعمال أفضل الممارسات لعدد محدود من الأعضاء. وفائدته المباشرة هي أن عدداً ضئيلاً من العاملين الذين يؤدون الوظيفة نفسها، يتقاسمون أيضاً التاريخ واللغة والبيئة نفسها، مما يعزز التزامهم. ويكون التقاسم في الفرق الصغيرة أكثر حفزاً، لأن أثر مساهمة كل واحد منهم يجري إدراكه بوضوح.

٢- احتياجات الوظيفة الفعلية

يجابه المديرون حاجزين رئيسيين عند محاولتهم تلبية احتياجات الوظيفة الفعلية، وهما الطبيعة الضمنية للمعرفة والبيئة اللامركزية.

يسهل التعبير عن بعض أفضل الممارسات لفظياً بشكل معرفة صريحة، في حين يستدعي بعضها الآخر قدراً كبيراً من الحدس الشخصي ولذلك يصعب تقاسمها. وبقدر ما تزداد ضمنية المعرفة، بقدر ما يحتاج نظام المعلومات إلى أن يكون أغنى وأكثر تفصيلاً.

واستناداً إلى ذلك، يحتاج المديرون إلى تحقيق التوافق بين وظائفية نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (وبرمجيته) المستعمل لتبادل أفضل الممارسات، وبين نمط المشاكل التي تواجهها المؤسسة عادة. فإذا كانت المشاكل تستدعي قدراً من المعرفة الضمنية، فإن أنظمة المعلومات المؤسسية تحتاج إلى زيادة اعتمادها على تحديد مواقع الخبراء، أكثر من اعتمادها على الوثائق. وتتيح هذه الأنظمة للعاملين الاتصال بالخبراء حين يحتاجون إلى مشورتهم. فتبنى أنظمة المعلومات على شكل أدلة لعناوين الخبراء، تشتمل على تفصيلات الخبرة وبيانات الاتصال. والأهم من ذلك أن هذه المؤسسات لا يجوز لها أن تتسوى مكافأة الخبراء على مشورتهم.

وفي الواقع، يمكن حلّ المشاكل بسبل مختلفة تتمتع بالجودة نفسها، أي أن الحلول يمكن أن تكون متعددة ويمكن أن يزداد التعقيد في المساهمات. ولكي تتجنب المؤسسات الرشيدة التعقيد الشديد في نظام المعلومات الذي قد ينجم عن وفرة في المعرفة الضمنية أو تعدد الحلول، فإنها تقتصر على استعمال النظام فقط في الوظائف المؤسسية التي تحول فيها المعرفة صريحة بسهولة^(٥) وتجنب استعماله في المشاكل التي يصعب تقاسمها عبر هذا النمط من التكنولوجيات.

وأخيراً تمثل البيانات اللامركزية تحدياً لأكثر التكنولوجيات إتقاناً وتعقيداً. وتتيح التكنولوجيات الواسعة الانتشار النفاذ العالمي إلى الحواسيب الشخصية عبر شبكة الإنترنت. وعند مزاجية ذلك مع أدوات أمان مناسبة يتجسد مفهوم النذّ للنذّ الشائع استعماله كثيراً والذي يقدم نظام نقل لامركزي لأفضل الممارسات (لمزيد من المعلومات، انظر 2002، Kini).

٣- مناسبة عمليات نقل أفضل الممارسات

تنمو في كافة أنماط المؤسسات، جميع السبل غير الرسمية لتبادل الخبرة بطريقة تلقائية بدون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وذلك عبر عدة وسائل منها المنشورات الورقية، والنداءات الهاتفية، وإعلانات الطرق، والربط الشبكي بين الصلات الشخصية والاجتماعات الرسمية وغير الرسمية. لا شك أن مثل هذه الآليات توفر إمكانيات هائلة لتقاسم أفضل الممارسات ومشورات الخبراء.

وربما لا تكلف إقامة أنظمة تقاسم الكثير، حيث توجد آليات غير رسمية، ولكن من الأنسب تنفيذ هذه الأنظمة في مناطق تندر فيها مثل هذه الآليات. وربما تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عمليات وظيفية يستحيل تحقيقها أحياناً بوسائل أخرى. والخلاصة أنه يجب دائماً أن تبنى مبادرات أفضل الممارسات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لكي تكمل الآليات غير الرسمية الموجودة فعلاً.

(٥) "التحول إلى صريحة" مصطلح في لغة إدارة المعرفة يعني التمييز بين المعرفتين الصريحة والضمنية المشروحتين في الفصل الأول.

٤- أمثلة على مبادرات أفضل الممارسات

تبين الأمثلة الواردة هنا الفوائد التي يمكن أن تجنيها دول الإسكوا الأعضاء من مبادرات أفضل الممارسات، ومن تقاسم المعرفة، مثل التعاون الشبكي وبناء القدرة الاستيعابية^(٦) في الوقت نفسه. ويجدر الذكر أن هناك أمثلة واقعية على مبادرات أفضل الممارسات تبين وجود علاقة بين مفاهيم أفضل الممارسات ومفاهيم جماعات الممارسات والبوابات التي سيجري تحليلها لاحقاً في هذه الدراسة.

يوجد عدد من المبادرات الناجحة المعتمدة على شبكة الوب تهدف إلى تقاسم المعرفة. فالإطار ٣ يشرح مثلاً، من بين أمور أخرى، مبادرة بوابة التنمية (Development Gateway). فبواسطة هذه البوابات ينفذ مستخدموها إلى المعلومات والموارد والأدوات، ويستطيعون أيضاً التفاعل بإضافة معرفتهم الخاصة وتبادل خبرتهم. ففي مبادرة بوابة التنمية هذه تشترك الحكومات المحلية في البلدان النامية وممثلو الجماعات والمنظمات غير الحكومية، في ممارسة دور في تحكمها وفي إدارة منشوراتها وتنمية محتواها.

وتشمل الخدمات الرئيسية في مبادرة بوابة التنمية وحدات التدريب المباشر على الخط، ونتائج الأبحاث، ودراسات الحالة (Case Studies)، وخدمات المشتريات، ومعلومات عن مشاريع التنمية، والتمويل، والفرص التجارية، واستعراض المنتجات، والأخبار والإعلانات عن الوظائف وأدلتها. وهذه الخدمات جميعها مرتبة حسب احتياجات جماهير خاصة، مثل قادة المجتمع وصانعي السياسات، والمسؤولين الحكوميين المحليين، والمستثمرين من القطاع الخاص، والأكاديميين.

وتقود منظمة الأمم المتحدة بعض شبكات المعرفة العالمية الهادفة إلى تقاسم الخبرة وتشجيع النقاش وأعمال الدعم الوطنية والإقليمية التي تعمل كلها كآليات لا تخدم تبادل المعلومات فقط بل تعمل أيضاً على إنشاء التحالفات. ويشرح الإطار ٣ بعض المبادرات.

الإطار ٣ - مبادرات تقاسم المعرفة

بوابة التنمية: هي بوابة وب خاصة بقضايا التنمية. والبنك الدولي هو الذي يمول البوابة عادة، ولكن تمويلها سينقل لاحقاً إلى مؤسسة بوابة التنمية، وهي هيئة مستقلة لا ربحية، مكرسة للحد من الفقر والمساعدة على ردم الهوة الرقمية، عن طريق الترويج لمبادرات التنمية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (www.developmentgateway.org)

شبكة التنمية العالمية (Global Development Network): خاصة بسياسة الأبحاث، مصممة لبناء القدرة البحثية في البلدان النامية عن طريق دعم وربط مؤسسات البحث والسياسة المعنية بالتنمية. وهي تركز على توليد المعرفة وتقاسمها. (www.gdnet.org)

الشراكة العالمية في المعرفة (Global Knowledge Partnership): هي التزام بتقاسم المعلومات والخبرات والموارد، بهدف الترويج لنفاذ واسع إلى المعرفة والمعلومات واستخدامها الفعال بغية تحقيق تنمية مستدامة. (www.globalknowledge.com)

(٦) بناء القدرة الاستيعابية تحيل إلى المهارات لموافقة الممارسات المستوردة مع الخصوصيات واستثمارها بنجاح.

الإطار ٣ (تابع)

برنامج الربط الشبكي للتنمية المستدامة (Sustainable Development Networking Programme): هو مبادرة لتشجيع ودعم الربط الشبكي في البلدان النامية، وللمساعدة على تطوير وتقاسم المعلومات والخبرات المتعلقة بالتنمية المستدامة. (www3.undp.org)

شركة نقل المعلومات العالمية (World Information Transfer): هي مؤسسة لا ربحية شكلت اعترافاً بالحاجة الملحة لتقديم المعلومات الدقيقة والمقبولة حول تدهور البيئة العالمية وأثره في الصحة البشرية إلى قادة الرأي العام والمواطنين المعنيين حول العالم. (www.worldinfo.org)

إن تقاسم أفضل الممارسات والتعاون فيها يمكن أن يساعد الناس على تحسين معيشتهم عن طريق ردم الهوة الرقمية. يقدم الإطار ٤ أمثلة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف بناء مبادرات أفضل الممارسات في سبيل هذا الغرض.

الإطار ٤ - أمثلة من مبادرات أفضل الممارسات الهادفة إلى تضيق الهوة الرقمية

أطلقت مبادرة الفرصة الرقمية العالمية (Global Digital Opportunity) في عام ٢٠٠٢ باعتبارها شراكة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة "ماركل" (Markle Foundation) ومجموعة الشركاء الدولية (International Partners Group)، وهي مكونة من كيانات أعمال لا ربحية دولية. والمبادرة تهدف إلى تزويد البلدان بالخبرة والموارد اللازمة لوضع الاستراتيجيات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولإيجاد حلولاً تهدف إلى تعزيز أهداف التنمية.

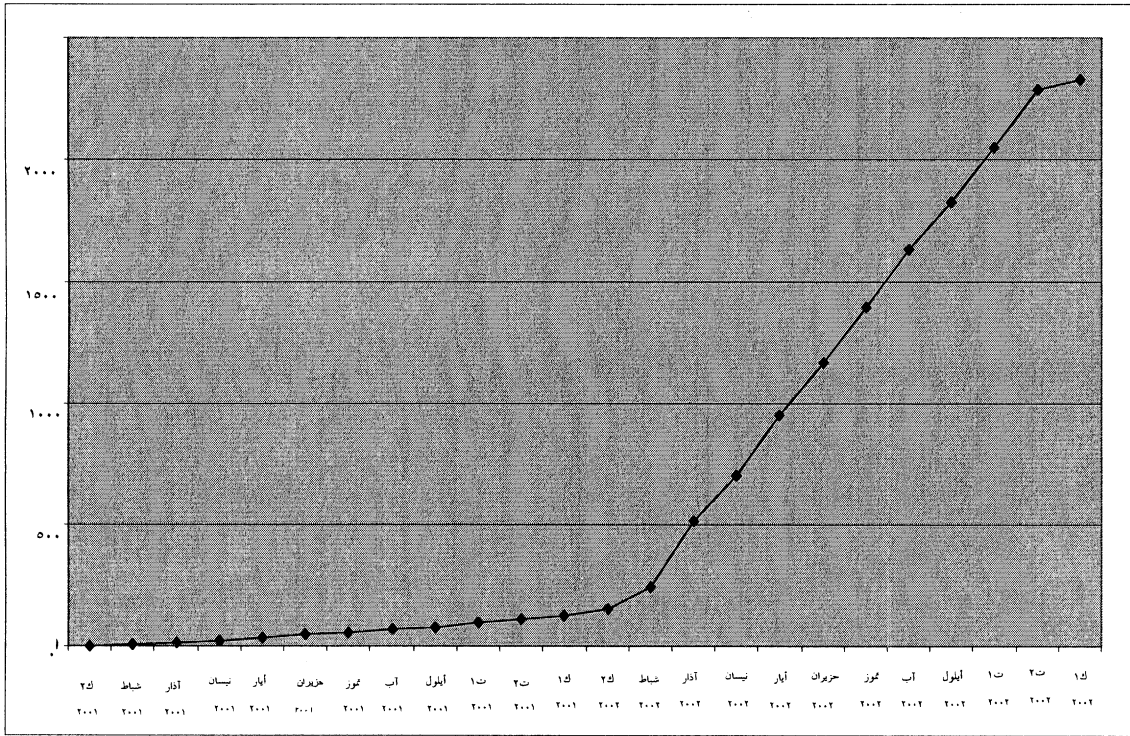
ساتلايف (Satellife) هي مؤسسة لا ربحية، تستخدم تكنولوجيا الأقمار الاصطناعية والهاتف والإنترنت لدعم العاملين في الصحة في البلدان النامية. وتبلغ ساتلايف أهدافها عن طريق الاستعمال الخلاق لتكنولوجيات الاتصالات والمعلومات وإقامة ترتيبات الشراكة والتمويل مع الهيئات الحكومية الدولية مثل منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج معلومات التنمية التابع للبنك الدولي. (www.healthnet.org و www.satellife.org)

خَطَّطت مبادرة الشركاء الرقميون (Digital Partners) لحشد تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستعملة ونقلها من الشركات الكبرى إلى حيث تدعو الحاجة لتطوير مراكز التعلم الإلكتروني المترابطة شبكياً في المدارس ومواقع الجماعات المحرومة، وكذلك بهدف توفير التدريب وتطوير المحتوى. (www.iblf.org/digitalpartnership)

الشركاء الرقميون: هي مؤسسة لا ربحية، ترمي إلى دعم الجهود التي تنتج عائداً في ميادين التعليم ومحو الأمية والرعاية الصحية والشركات الصغيرة وغيرها من أشكال الدعم الاقتصادي. والأساس هو ربط الشركات الراسخة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الشركات الناشئة التي تجرب استخدام التكنولوجيا الرقمية لدعم الفقراء. (www.digitalpartners.org)

تقدم الأشكال الآتية فكرة كمية عن الأثر المحتمل لمثل هذه المبادرات في المجتمعات. وبحسب البنك الدولي، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة لبوابة التنمية من أجل تطوير تقاسم أفضل الممارسات، قد نمت في عام ٢٠٠٢ نمواً ملحوظاً. ويعرض الشكل ٥ عدد الزبائن في حين يعرض الشكل ٦ عدد المساهمات.

الشكل ٥ - عدد زبائن أفضل الممارسات بموجب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بخصوص موضوع التنمية (بوابة التنمية)



ويتضح أن هؤلاء المساهمين والزبائن يبلغون مستوى في اعتماد أفضل الممارسات بسهولة يحولهم إلى موارد قيّمة. وعليه فإن البيئة الدولية التي ترغب المؤسسات العربية التنافس فيها تتطلب درجة عالية من الفعالية، وتقاسم أفضل الممارسات باستخدام تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات هي مبادرة قوية جداً لتحقيق مثل هذا الطلب.

باء- جماعات الممارسة الافتراضية

١- التعريف

إنّ جماعات الممارسة هي وسائل فعّالة ومرنة لتطوير القدرات والخبرات، وتزويد أعضائها بأدوات تعاونية قوية جداً. ويمكن تعريف جماعة الممارسة بأنها فريق من الأشخاص يتقاسمون مشاكلهم أو همومهم أو اهتماماتهم في أحد الميادين ويثرون معرفتهم وخبرتهم في هذا الميدان عن طريق التفاعل المستمر فيما بينهم، وغالباً عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وترمي بعض قضايا المعرفة إلى كسب رؤية معينة في أحد ميادين المعرفة، في حين قد تكون قضاياها الأخرى ذات طبيعة تشغيلية، بمعنى أنها تهتم في كيفية تشغيل آلة ما، أو كيفية التصرف مع بعض أنماط الزبائن.

وهناك قول ماثور يفيد بأن القلادة لا تشكلها لأنّها- بل اتساقها هو الذي يشكلها. ففي صناعة تصنيعية مثلاً، يحتاج المهني ومهندس التسويق إلى تبادل المعلومات يومياً حول منتج معين، يعمل كلاهما عليه، فيساعد كل منهما الآخر على تكوين فكرة عنه تكون أكثر شمولاً وعلى تفهمه بصورة أفضل. إنهما يجتمعان لأنهما يجدان فائدة في تفاعلها. وهكذا يمكن القول بأنهما يشكلان جماعة ممارسة حول المنتج، أو بعبارة أدق، حول معرفة هذا المنتج.

ليست جماعات الممارسة فرق مهام، بل بالأحرى فرق أُنْدَادٍ، يسعون إلى أداء أعمالهم اليومية، وهم يحسنون تفهمهم للقضايا الهامة، ويتعلمون من بعضهم. وما يربطهم ببعضهم هو حاجة كل منهم إلى معرفة ما يعرفه الآخر. وتسمح جماعات الممارسة بتبادل "حكايات العمل" (Work Stories). وعملية قصص الحكاية تتضمن عادة تبادل المعرفة الضمنية، ومثل "حكايات الشغل" هذه تخدم القادمين الجدد، لكونها تسرع تحركهم، للانتقال من اهتمام هامشي إلى اهتمام جذري.

وهكذا فإن جماعات الممارسة ليست مجرد مواقع على الوب، وقواعد بيانات، ومجموعات من أفضل الممارسات، ولكنها أعضاء يتبادلون المعرفة، وقيمون العلاقات، ويطورون نوعاً من الانتماء والالتزام المشترك، والتجانس في الرؤية والنهج. وإن جماعات الممارسة هي كيانات اجتماعية يظهر فيها أحياناً النزاع وعدم الاتفاق، وقد تحتاج إلى تكوين آليات لمعالجة هذا النزاع.

وتسهّل جماعات الممارسة تقاسم المعرفة. وتعتمد مؤسسات كثيرة عليها للحفاظ على الامتياز المهني في الفرق المتولية للمشاريع، بصرف النظر عن التوزع الجغرافي. ودور جماعات الممارسة حاسم في السيطرة على التحديات عند خلق المعرفة وتقاسمها ونشرها وتطبيقها. فنظرة البنك الدولي إلى التنمية مثلاً تشمل قيادة محاربة الفقر بالمال والمعرفة. وتتحول هذه الرؤية إلى واقع بواسطة الاعتماد على جماعات الممارسة التي تجمع بين أفراد موظفيها والمستشارين الخارجيين. ويوصف دورها في هذا الصدد على أنها

تعتمد على جماعات المعرفة لكي تحسّن خبرتها في مجالات تهم البلدان التي أصبحت بذاتها أكثر تطلّعا ومن ثم أكثر تطلّبا.

إضافة إلى ذلك فإنّ ماهية جماعات الممارسة تتوقف على نمط المؤسسة، وتصعب إدارتها في البنى التراتبية الرأسية (الشاقولية)، لأن الاشتراك في جماعة الممارسة ترويجي وليس قسري. فالأعضاء يتبعون مصالحهم الخاصة، ويستخدمون جماعات الممارسة باعتبارها مصادر للمعرفة والخبرة، لمعالجة المشاكل المتكررة وتنسيق المهمات المستقلة.

ولكن من المهم أن يفهم أن جماعات الممارسة لا تنتاز مع التراتبية، وأنها لا تتداخل مع المسؤوليات والسلطات والمحاسبة على الأعمال، بل تساهم في تعزيز ميادين المعرفة التي تربط العاملين بعضهم مع بعض. وإحدى الفوائد الرئيسية لمجالات الممارسة هو أنه بالرغم من أن التراتبية داخل المؤسسة عرضة للتغيير لأسباب تنظيمية وأن المشاريع تبدأ وتنتهي في مدى قصير فإن المعرفة هي عنصر مستمر يربط العاملين بعضهم مع بعض. وتشكل جماعة الممارسة في هذا الصدد بنية أساسية لحفظ الاستقرار.

وقيمة جماعة الممارسة المؤسسية البينية كبيرة، فأعضاء الجماعة يراعون المعرفة بين المؤسسات. وتستطيع جماعة الممارسة كذلك أن تساهم في إقامة التحالفات مع المتعاونين الخارجيين. ويمكن إدارة تدفقات المعرفة بين المؤسسات بحيث تحسّن العلاقات بين الموردّين وباعة التجزئة (Wenger and Snyder, 2000).

٢- الترويج لجماعات الممارسة

بمجرد أن تظهر جماعة ممارسة، أو أن تقرر مؤسسة خلقها من العدم، فهناك ثلاثة اعتبارات لا بد من مراعاتها.

أولا إن حجم جماعة الممارسة مهم بصورة مبدئية. ويجب أن تكون كبيرة كبرا كافيا يسمح بتشكيل كتلة قائمة بذاتها وفي الوقت عينه يجب أن تكون صغيرة صغرا كافيا لكي تجتنب تنشيط التفاعل المباشر. ولكي يكون عملها سلسا، يميل أصحاب المهن الخبراء إلى النصيح، بأن يكون حجمها بين ٢٠ و ٤٠ عضوا. ويتوقف هذا العدد على كيفية تطور العلاقات نحو القيادة غير الرسمية داخليا. وكلما خفت مركزية القيادة غير الرسمية، تكون النتائج أفضل، لأن اللامركزية تتيح الانفتاح والمعاملة بالمثل في العلاقات.

ثانياً يجب اختيار نظام للتفاعل المتبادل. ففي بعض الظروف، لا تستطيع جماعة الممارسة الاعتماد على اجتماعات مباشرة، وهذه هي حال الجماعات الموزعة جغرافيا، حيث يمكن تقاسم مشاكل المعرفة وقضاياها، ولكن لا يمكن تقاسم الوثائق أو الإجراءات أو التجارب من على بُعد. ويمكن حل مشاكل البعد جزئيا (بالمؤتمرات الفيديوية video conferences، والنداءات الهاتفية teleconference calls والمؤتمرات البعيدة على موقع الوب teleconferences on Website والبريد الإلكتروني والمنديات الإلكترونية...)، غير أن النظام التفاعلي يجب تصميمه بعناية. ولا بد أن يكون كل عاملي المعرفة قد زاولوا التعامل وجهاً لوجه، غير أن التعامل الافتراضي يقوده نظام التفاعل. فالنظام مثلاً هو الذي يقرر متى وكيف يستطيع أحد الأعضاء تقديم

مساهمة أو طرح سؤال. والنظام يتعامل مع واقع لا يمكن فيه فهم ما يبتغيه المشاركون وتقييم إدراكهم للقضايا المختلفة حتى يؤدي التفاعل إلى النتائج المرجوة.

ثالثاً تصبح الميزانية الوفرة وحيازة الموارد المالية المطلوبة أمراً حرجاً، إذا طلب من الأعضاء أن يكرسوا وقتهم. وطالما أن مجموعة الممارسة هي استثمار يجب أن يؤتي أكله، فإن ما يرصد في الميزانية من دعم لها هو إعلان غير مباشر من قبل المراتب العليا عن مدى التزام المؤسسة بمبادرة المعرفة. وتقدم بعض المؤسسات الوقت ونفقات السفر للأعضاء المشاركين، فشركة McKinsey مثلاً تخصص بصورة رسمية وقتاً حراً بعد ظهر أيام الجمعة للتنمية المهنية. ولكن متى ينبغي للمؤسسات أن تمنح التمويل لجماعة ممارسة جديدة؟ وكثيراً جداً ما يتم ترسيخ نظام مقترحات رسمي، ولا تمويل إلا المقترحات ذات الفائدة. فالبنك الدولي، على سبيل المثال، يستخدم مشاريع يعتبرها مصدراً أولياً لتمويل البنية الأساسية لجماعات الممارسة.

٣- التعلم المؤسسي

أكثر الفوائد المباشرة لجماعة الممارسة هو التعلم المؤسسي. وتتنقد المؤسسات على تقديمها تدريب وتعليم خارج نطاق الممارسات اليومية. والمفهوم السائد يقول بأن "توصيل المعرفة" نشاط يتضمن نقل المعلومات من مصدر حامل للمعرفة (كتاب أو معلم) إلى متلقيها. غير أن توجهات التعلم في هذه الأيام، تعزى إلى حاجة مؤسسية. وإذا استعرنا عبارة (Gherardi, 1998) المعرفة هي غذاء العقل، فعلى كل مؤسسة جائئة أن تقتش عن الغذاء الذي يضمن لها الديمومة.

وجماعات الممارسة غير الرسمية تولد التعلم والابتكار المفيد، طالما هي قادرة على شد الأعضاء إلى عملية بناء المعرفة. فالقادمون الجدد يجدون بيئة تعلم غير رسمية، يتفاعل فيها الأعضاء المستجدون مع الأعضاء القدامى ذوي الخبرة، ويتقاسم بعضهم مع بعض تجارب التعلم. وعلى كل حال فجماعات الممارسة ليست للقادمين الجدد فقط - فالتعلم عملية مستمرة في كل مهنة.

ولذلك تكون البيئة والظروف الخارجية المحيطة هامة، لأن المكونة الاجتماعية وخاصة التعلم أساسية لا يمكن التغاضي عنها، فالمعرفة هي أكثر مما يسكن في العقل البشري وما هو مخزون في الحواسيب. فامتلاك المعرفة دون استخدامها لا قيمة له، واستخدام المعرفة يشرك أشخاصاً آخرين.

والمتعلمون هم كائنات اجتماعية، يبنون فهمهم من التفاعل الاجتماعي ضمن نطاق اجتماعي ثقافي معين. وعليه يجب أن يُظهر عمال المعرفة أهليتهم في الشبكة المعقدة التي تضم الأنشطة والأشخاص والعلاقات. وعليهم أن يقوموا بالأعمال ويكتشفوا ما عليهم أن يعملوا، ومتى وكيف يجب أن يقوموا بالعمل وأن يشرحوا لماذا قاموا به. وبهذا المعنى تكون المهارات المطلوبة من العاملين هي الاهتمام والسرعة وسيولة الأفكار والحدس، وهي العلامات البارزة للمعرفة الضمنية.

ثم إن التعلم ليس حيازة المعرفة المتصلة بالعمل الوظيفي فقط، بل إنه يضم أيضاً المشاركة في العالم الاجتماعي والتحول إلى جزء منه. والتعلم في آخر المطاف يعني القيام بالعمل مع الآخرين. وفي ضوء ذلك، يمكن تعريف جماعة الممارسة بمجموعة العلاقات التي تقوم بين العاملين في مضمار ما،

وأنشطتهم، وبيئتهم. ولهذا السبب فإن جماعة الممارسة الاجتماعية هي أفضل نظام مطابق لحيازة المعرفة الضمنية والتعلم الاجتماعي.

٤ - المعرفة الضمنية والبيئات الافتراضية

في الوقت الذي تكون فيه مبادرات أفضل الممارسات مناسبة للحالات التي يجب أن تكون معظم المعرفة المدارة صريحة، فإن مبادرات جماعة الممارسة هي الأفضل حين تكون المعرفة المطلوب إدارتها غالباً هي معرفة ضمنية. لذلك فجماعات الممارسة أكثر فائدة في معالجة المواقف. وفي حين تتميز المعرفة الصريحة بعمليات حيازة المعرفة ومن ثم تشفيرها ومن ثم تخزينها، فإن المعرفة الضمنية في جماعة ممارسة تتميز بعملية تجميع المعرفة ثم بناءها ثم تحسينها (Kimble, Hildreth and Wright, 2001). فأولاً تُجمع المعرفة العامة، وثانياً تبني المعرفة المتعلقة بممارسات العمل المتعلقة بمرکز جماعة الممارسة، وثالثاً ترتقي كفاءة الأعضاء. وعلى خلاف المعرفة الصريحة، التي يمكن تقاسمها بسهولة أكبر، إذ يمكن التعبير عنها بالكلمات والألفاظ لنقلها نقلاً مناسباً، فإن المعرفة الضمنية يجري تقاسمها في جماعات الممارسة غالباً عبر القنوات الاجتماعية والتفاعل والعمل المشترك نحو الحل الأمثل.

وتزداد إدارة المعرفة الضمنية صعوبة في البيئات الافتراضية اللامركزية. فإذا قررت مؤسسات عربية أن تكون فاعلة خارج حدودها الوطنية، فإنها ستضطر إلى العمل في بيئات دولية موزعة، وهذا يضع أمامها تحدياً كي تصبح افتراضية في بعض الحالات. ويؤثر هذا عدداً من الأسئلة الأساسية:

- (أ) كيف تستطيع جماعات الممارسة أن تصبح افتراضية وتعمل في مثل هذه البيئة؟
- (ب) كيف يمكن أن تتبادل التجارب المناسبة عبر شبكة الإنترنت؟
- (ج) كيف يمكنها بناء الهوية والثقة؟
- (د) كيف يمكن للبيئة الافتراضية أن تسهل المشاركة؟ وربما كان هذا السؤال هو الأهم.

عندما تعالج جماعات الممارسة مشكلة المعرفة الضمنية في بيئة افتراضية، فإنها تستخدم ما يسمى بـ "الوثائق المتقاسمة" باعتبارها أفضل حل لتبادلها عبر الحدود الوطنية والثقافية. وهي تعمل وفق الأسلوب التالي: يحتاج أحد الأعضاء إلى تقاسم المعرفة فيولد وثيقة، وظهور الوثيقة يستدعي اجتماعات وتعاوناً. وتناقش القضايا وتطبق المعارف لدى توليد الوثيقة وتطويرها. وتتعرض الوثيقة إلى مناقشات غير رسمية أولاً. ثم تصل إلى مرحلة تصبح فيها جاهزة لكي تستعملها فرق أخرى، على الرغم من بقائها تحت التطوير والتقييم المستمرين.

تستعمل الوثائق المتقاسمة غالباً في عمليات التخطيط، وخاصة حيث تظهر حاجة لاستدعاء العديد من العاملين من بلدان عدة. وهي مفيدة جداً للاتصال بالأقران الذين ينتمون إلى مناطق وثقافات أخرى.

وعلى الرغم من أن هذه الوثائق المتقاسمة لا تحلّ تماماً قضية تقاسم المعرفة الضمنية، ولكنها تقدم فوائد جمّة، بصفتها محرّضاً لتقاسم المعرفة الضمنية - حتى في بيئات موزعة. فهي تحسّن التعاون وتستثمر نتائج الاجتماعات والمناقشات، وتثير قضايا ومشاكل لا بد من التعرض لها.

وتواجه البيئات الافتراضية بعض الصعوبات، وقد أثبتت الأبحاث الجديدة أن النجاح يتوقف على أمرين، فالمشاركة أساسية من ناحية أولى، ومن جهة ثانية فمن الصعب الحيلولة دون تحول مساهمات العاملين إلى ملك مشاع، بحيث يفقد كل منهم الشعور بامتلاك ما قدم للمجموع^(٧). فالبيئات الافتراضية تجعل التجربة ملموسة أكثر، مثل الكتب والحكايات، ولكنها تخفي الإبداع والابتكار، فمن المفيد إنتاج الوثائق التي تحتوي المعرفة، ولكن من الخطأ أن تترك ساكنة. بل من الواجب الموازنة بين الأمرين.

ومع أن البيئات الافتراضية تساعد كثيراً، ولكن من المهم الحفاظ على مكتوبة المقابلة المباشرة. وإقامة علاقات شخصية جيدة مع الأعضاء الآخرين يكون أسهل بالطريقة المباشرة من الطريقة الإلكترونية، وهي أفضل وسيلة لإبراز الهوية وتوليد الثقة.

كثيراً ما تقوم المناقشات المباشرة بتوسيع رقعة اتصالات المواجهة، لأنها تتيح لعدد كبير من الأشخاص الاتصال ببعضهم بصرف النظر عن المكان والزمان. ولكن لها بعض العوائق، منها أن هناك خطراً في اعتمادها على المعلومات الموجودة من دون الحكم على نوعيتها بروح نقدية. ومعرفة المرسل شخصياً تساعد على تحديد مستوى جودة الرسالة. وحتى لو قامت جماعة الممارسة بعملها بصورة سليمة في الزمن الحقيقي باستخدام وسائل الاتصالات والمعلومات الحديثة، فلا يمكنها الحلول محل التفاعل وجهاً لوجه، ولكنها تستطيع بكل وضوح أن تؤدي إلى توسيع رقعة التفاعل والارتقاء بنوعيته.

٥- قياس قيمة جماعة الممارسة

وأخيراً بغية الحصول على جماعة ممارسة فاعلة، ينبغي أن تقاس القيمة المضافة التي تقدمها المؤسسة. ويخشى بعضهم من أن يكون لقياس القيمة المضافة لجماعة الممارسة أثراً سلبياً في سلوك الأعضاء. ولكن القياس في أغلب الأحيان يضيف صفة الشرعية على خلق الأفكار ويشجع تدخل الأعضاء. ولذلك وضعت عدة مخططات للقياس، يستخدم كثير منها العناصر الأساسية، مثل النفاذ إلى الحواسيب الشخصية وبرامج التدريب والدرجات الجامعية إلخ، وإن كانت هذه لا تقيس المعرفة إلا بصورة عامة، وتستخدم أيضاً معدلات المساهمات وعدد الصفحات المكتوبة. ومع أنها غير كاملة فإنها كافية لخلق علاقة سببية بين المهمات في جماعة الممارسة وآثارها، عند تطبيق المعرفة، وهذا هو الهدف الحقيقي من قياس جماعة الممارسة.

٦- أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعتمد جماعة الممارسة كثيراً على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وترمي تكنولوجيايات "العمل التعاوني بدعم الحاسوب" إلى تحسين كفاءة فرق العمل التي تعمل على الخط (on-line). لا يستطيع بعض الممارسين الاستغناء عن تكنولوجيايات "العمل التعاوني بدعم الحاسوب" الذي تستخدمه جماعات الممارسة المباشرة على الخط. لكن لا يمكن من جهة أخرى التغاضي عن مقتضيات الاجتماعية والتعقيدات التي تفرض عمل جماعات الممارسة بأنواعها.

(٧) تتمثل هذه الظاهرة في أن المساهمين في البيئة الافتراضية لا يشعرون بتملك عملهم، ويؤدي هذا إلى تضائل الحوافز ونقص الإنتاجية.

هناك تكنولوجيا شائعة جداً من تكنولوجيات "العمل التعاوني بدعم الحاسوب"، تسمى "listserv" وهي تشبه كثيراً فرق الأخبار في شبكة USENET التي كانت شائعة جداً في التسعينيات. إنها خدمة عمومية يمكن استخدامها من قبل أي فريق من العاملين، إن كانوا داخل إحدى المؤسسات أو من عدة مؤسسات أو كانوا أفراداً مستقلين. ولا يشترك عادة في القائمة إلا الأعضاء فقط، فهي ليست مفتوحة للجمهور. وغالباً ما يتحملون ضغط تبادل مكثف للمعلومات. ولمجرد إعطاء فكرة فخدمة قائمة مؤلفة من ٢٠٠ شخص قد تنتج عدداً كبيراً من الرسائل يزيد عن ٦٠ رسالة أسبوعياً. وهي تختلف كثيراً عن البريد الإلكتروني الذي يرسل عادة إلى شخص واحد فقط أو إلى فريق صغير من الأشخاص، ويتوقع فيه استلام جواب شخصي. ففي "listserv" يمكن لأي من المشاركين أن يرد على الرسائل، ولكن دون إلزام أو ضغط للقيام بذلك.

وعلى الرغم من الاحتفاظ بالعمليات الوظيفية نفسها، يجري حالياً الاستعاضة عن "listserv" بتطبيقات أكثر تعقيداً على الوب في الإنترنت، ولكن توصيل المعرفة الضمنية يبقى دون حل. وتشتمل التطبيقات المستخدمة على إمكانات تسمح بتبادل الصوت والصورة، مما يُغني عن الاتصال المتعدد الوسائط، ولكن ذلك لا يحسن التعليم بالضرورة.

إذن، ليست تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعاون مناسبة فقط لبعض المهمات وكفاءتها، بل هي مناسبة أيضاً لبناء معرفة جماعية، وتقاسم المعنى، ودعم الثقافات المختلفة، وإنشاء الهوية المهنية، وخلق الاستقلال الذاتي، وتقاسم الرؤية.

جيم - بوابات الوب (Portals)

يمكن تعريف البوابات على أنها نقاط نفاذ وحيدة تسمح بالوصول إلى المعرفة على نحو مناسب وبلا متاعب. وضمن هذا التعريف تدعم البوابات فرق عمال المعرفة الذين يتعاونون مع جماعات الممارسة. ويمكن أن تكون البوابات، من بين أمور أخرى، أكاديمية أو موجهة نحو مؤسسات الأعمال أو خاصة بالمنظمات غير الحكومية أو الحكومية. ويشمل المفهوم الأدوات والتكنولوجيات والممارسات التي تجعل المعرفة متيسرة لأعضاء جماعة الممارسة بغية الحصول على تعاونهم. وغالباً ما تعتمد على شبكة الوب لتتيح توليد الوثائق الموزعة والبحث عن المعلومات المباشرة على الخط.

والبوابات الفعالة تسهل إدارة المعرفة في المؤسسة عن طريق تسهيل تقاسم المعرفة. وهي في جوهرها مراكز لتقاسم المعرفة، حيث يستطيع مستعملوها تمرير المعلومات إلى فريق المعرفة المتعاون، والتعاون مع الخبراء والأقران.

والمثال الممتاز على نقطة دخول وحيدة للنفاذ إلى المعلومات هو Google.com. وغالباً ما تكون البوابات مقصورة على عدد محدود من الأشخاص، ينتمون إلى مؤسسة أو إلى وكالة حكومية أو إلى مؤسسة تابعة لجمعية مدنية، أو ينتمون إلى مؤسسات مختلفة ولكنهم يمتلكون اهتماماً معرفياً مشتركاً. وهناك نوع آخر يسمى "البوابة الرأسية" يكون قائماً على معرفة تخص أحد القطاعات في بلد واحد أو عدة بلدان.

وتكتسب بنى البوابات اتساعاً وأهمية بازدياد قدرات واتساع انتشارها. فدورة المعرفة الكاملة مثلاً تشمل الحلقات الآتية: عامل المعرفة يفتش عن المعرفة ويسترجعها من البوابة، ثم يقوم هو أو هي بتنظيمها وتحليلها حتى يمكن استخدامها في صنع القرارات أو اتخاذ الإجراءات، وأخيراً يجري تقاسم الحصيصة

وتوزعها باعتبارها "دروساً مستقاة". يمكن أن يحصل المستعمل على المعرفة من العاملين الذين يتمتعون بالخبرة اللازمة، أو من الوثائق التي وضعوها، وبذلك يتم البناء على التجارب السابقة. ومن المهم أن تخزن هذه المعرفة في مكان يستطيع الزملاء الآخرون النفاذ إليه. ولكي تتسنى الاستفادة من الوثائق والصكوك الصناعية التي ينفذ إليها من إحدى البوابات، فمن الواجب وضع خلاصة لمحتواها، ومعلومات عن مؤلفيها وعن تاريخها وصنعها، وبيانات نصية عنها.

ويجب أن يكون المحتوى مناسباً. وكما سبق القول فجوهر البوابات هو تسهيل تقاسم المعرفة الرفيعة الجودة التي النقطة إلكترونياً. ويقدم الأعضاء الوثائق إلى المكنز التي ينفذ إليها المطالعون بانتظام. وهكذا يتصفح المطالعون مجموعة الوثائق الموجودة في مستودعات عديدة على الشبكات، ويقتطفون منها نصاً أو بيانات شرحية. وتقوم المؤسسة التي تستخدم إحدى البوابات بتقييم نوعية المساهمات، وتخصص لها بيانات شرحية حسب خصوصياتها. وهذا يتيح خلق بنى وفئات. وبعد أن يتم الترخيص باستلام الوثائق وغيرها من الصكوك الصناعية، تقوم أنظمة تدفق العمل بتسليم المحتويات إلى الأشخاص المشتركين أو الذين يظهرون اهتماماً بعملهم، عبر بريد إلكتروني مع مرفقاته. وتتوفر موجزات تضم خلاصات عن الأشخاص وعن ميادين خبراتهم. وينعكس هذا على نوعية المعلومات المتيسرة ويؤدي إلى تحسينها.

ولا بد من تخصيص موارد مالية نتيج استعادة المعلومات بسرعة ودينامية. فبعض المؤسسات تقرر الاعتماد على المعلومات "المقاربة"، بمعنى أن كل جزء من المعرفة يجب أن تقر المؤسسة صلاحيته، لذلك تنشئ هيئة تهتم بالمعرفة عالية الجودة، في حين يتبنى بعض المؤسسات الأخرى فلسفة المعلومات "المتباعدة" التي تسمح للمستعملين بالمساهمة على مسؤوليتهم الخاصة في المجازفة. ولكن، لا بد أن تكون هذه المجازفة محسوبة وأن تتابع مساهمات المشاركين وتقصي مواطن الخلل. وللحصول على نتائج مثلى ينبغي دمج المقاربتين في مجموعة موحدة من العادات الفكرية.

ومن أهداف البوابات تعزيز الأداء، ولحل مشكلة جودة المعلومات، ينبغي أن تكون البوابات جيدة حتى تستخدم لهذا الغرض.

وفي سبيل دعم عمال المعرفة وجماعات الممارسة، تقدم البوابات عمليات وظيفية إضافية للاجتماعات الموزعة، وأماكن العمل المشتركة والمؤتمرات الهاتفية والفيديوية ونشر الوثائق وتبادلها، كما في وثائق العرض أو الوثائق النصية المستعملة في الاجتماعات. ويوجد جدول أعمال يوفر للأعضاء نفاذاً بيانياً إلى الأحداث والوقائع. ويستطيع الأعضاء المتعاونون استخدام تطبيقات التحادث في الوقت الحقيقي. يمكن تصفح الموضوعات المفتوحة والفرق المتشكلة وهوية المشاركين في المناقشة والأحداث في الزمن الحقيقي، تصفحاً بيانياً عن طريق النصوص الفائقة والخرائط المرئية. وتمثل المراسلة الآنية، المشروحة في الفصل السابق، أداة تعاون فعالة لدعم الاجتماع في الزمن الحقيقي، ووضع جداول العمل وإجراء التقويم اللازم.

وتوضّح مراكز النداء هذا الأمر، فهي تعتمد اعتماداً شديداً على الأدوات التي تقدمها أنظمة البوابات، لأنها تحتاج إلى النفاذ إلى المعلومات بسرعة كبيرة، مثلاً عندما تتعلق بحل المشاكل التقنية لزبون ما في محادثة هاتفية. ونتيج هذه الأنظمة فوق ذلك اقنطاف وتصفح المعلومات الأساسية بوسيلة بصرية تسمح للمستعملين فهم مقتضيات ما يروونه واكتشاف الوقائع الجديدة. والبوابات هي أكثر من مكتبات افتراضية، فهي تجمع الأدوات اللازمة لدعم تقاسم أفضل للممارسات للتعاون ضمن جماعات الممارسة.

من الناحية التقنية، وبغية تسهيل التجوال في البوابات، تشتمل البوابات على آلات بحث متقدمة، وعلى وسائل تصنيف تنظيمية، كما هو مشروح في الفصل السابق. إضافة لذلك فإن البوابات تشمل، إلى جانب وظيفتها الأولى الكامنة في البحث عن المعلومات وتحليلها، وظيفة التصفح على شبكة الوب، المشروحة في الإطار ٥.

الإطار ٥ - متصفحات على شبكة الوب

تصفح الوب هي عملية استخراج المعلومات، تبدأ مع صفحة تحديد الموقع الموحد (عنوان الإنترنت)، ثم تبحث بطريقة منهجية في جميع وصلات النصوص الفائقة الموجودة في الصفحة. والأداة قادرة على تحليل ما يعثر عليه من محتوى مستخرج وبيانات خاصة بالسياق. وهكذا يجري تصفح كل صفحة من الوب. ويوجد في السوق العديد من التطبيقات التي تفعل ذلك، مثل grapeVine و Central Station Grand من شركة IBM. وفي حين لا يستخرج بعضها إلا نصوصاً مكتوبة بلغة HTML، فإن بعضها الآخر قادر على قراءة MSWord الشائعة أو مصاغات adobe. يستند Google.com في نجاحه إلى متصفح قوي جداً على شبكة الوب يشتمل، إضافة إلى المصاغات المذكورة، على معالج نصي دينامي هو المعالج المساعد المرفق (ASP).

ولما كانت الوثائق التي يجري تصفحها عديدة ومتشابهة جداً في مظهرها، فمن الضروري تنظيمها في مجموعات متسقة، أي في "عناقيد" يجب إعطاؤها تسميات واضحة. وتوجد آلات معقدة قادرة على إعطاء أسماء تدل على محتويات العنقود وتمييزه عن سواه من العناقيد. وبعض الآلات قادرة على وضع الاسم في مصاغة، يمكن للعاملين قراءتها بسهولة. ولكن إنجاز عملية التصنيف نتيجة لتصنيف العناقيد في بيئة ديناميكية.

تستخدم المتصفحات اللغة XML، وهي بروتوكول لغوي يدعم البيانات الديناميكية ويمكن عرضه في شكل صفحة وب ساكنة.

وتقابلات المعرفة، كما ذكر في الفصل السابق، هي الأدوات المعيارية للتحكم في التصفح ونفاذ البوابات إلى المكانز وتصنيف الوثائق والخبراء في فئات. فيمكن الاستنتاج بأن عمليات التصنيف والتصفح هما ميزتان رئيسيتان للبوابات ولنتائجها المفيدة.

يجب تنفيذ البوابات بما يناسب الاستخدام، وذلك بمراجعة البيئة الخاصة وتحليل الحاجات الوظيفية ثم إضافة الاعتبارات الشخصية والاجتماعية. ويجري ذلك عن طريق تنفيذ أداة، تستخدم خوارزميات قوية تتيح واجهات برمجية عالية المستوى، وتساعد على تهيئة التطبيقات حسب المقتضى، ومعالجة البيانات لتلائم احتياجات المستخدمين والإجابة على تساؤلاتهم.

إن كل جماعة ممارسة وكل مؤسسة تختلف في احتياجاتها، الأمر الذي يجعل من الضروري أن تكيف البوابات حسب الطلب وإعطاؤها الطابع الشخصي. ومن الواجب طبعاً أخذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بعين الاعتبار في البوابات، ولكن قضايا البوابات التشغيلية هي الأهم. ويتأمن النجاح لبوابة ما بتحديد الممارسات والإجابات الصحيحة عن القضايا التي تواجه عمال المعرفة. والتوجه في المستقبل القريب هو أن يكون لعمال المعرفة نفاذ إلى حاسوب مكتبي، توجد فيه أدوات ذكية ذات صلة قوية بالعمل، بدلاً من بوابات عامة معيارية.

دال - دعم إدارة الموارد البشرية

إن قسماً كبيراً من المعرفة المطلوب إدارتها في مؤسسة ما موجود لدى العاملين فيها. ولما كانت دائرة إدارة الموارد البشرية تتعامل مع العاملين، فإن إشراكها في إدارة المعرفة أمر حيوي، ويمكن أن تكون إعادة تصميم دائرة الموارد البشرية بالذات من مبادرات إدارة المعرفة.

ولذلك لا بد من كسب التزام وتفهم المسؤولين في الموارد البشرية. وليس ذلك ضرورياً عند صياغة استراتيجية معرفية طويلة الأمد، بل كذلك في إدارة المهارات، وتصنيف المعرفة وتنظيمها بحيث تستثمر باعتبارها واحدة من الممتلكات الأساسية في القرن الحادي والعشرين.

وإن إقامة نظام وافٍ لإدارة المعرفة يتطلب نهجاً مناسباً للموارد البشرية. ولما كانت برامج إدارة المعرفة موجهة نحو النقاط معرفة العاملين واستعمالها وتطويرها عن طريق إعادة استعمالها، لذلك فمن الضروري أن تتخذ دائرة إدارة الموارد البشرية الإجراءات المناسبة. وهذه الدائرة مهيأة تماماً لتطوير ثقافة المؤسسة الصحيحة الداعية إلى تشجيع تدفق المعرفة بحرية لتلبية أهداف المؤسسة، ولكونها ممكنة أساسياً لسلوكيات خلق المعرفة وتقاسمها ونشرها وتطويرها.

ومن الواجب أن يتركز اشتراك دائرة الموارد البشرية على:

١- دعم استراتيجية المعرفة والمراحل الباكرة من برنامج إدارة المعرفة وتعرف فجوات المعرفة وتشكيل فريق إدارة المعرفة.

٢- القيام بمبادرات لتجسيد آفاق إدارة المعرفة في عمليات الموارد البشرية الداخلية.

٣- دعم مبادرات إدارة المعرفة الخاصة داخل الدوائر الأخرى.

١- دعم استراتيجية المعرفة

يجب استعراض استراتيجيات إدارة المعرفة ودوافعها من منظور الموارد البشرية. ففي المراحل الباكرة من تصميم نموذج الإدارة المعرفية، يحتاج الأمر إلى تحديد المعرفة المناسبة المطلوبة لإدارتها، وما هي طبيعتها، وأين تقع هذه المعرفة، وما هي الحاجات التي ينبغي تلبيتها والفجوات التي يجب على المؤسسة أن تتردها.

وتحديد مهمة المؤسسة ونظرتها إلى المستقبل، مع تعريفات المهام الوظيفية التي تؤمنها دائرة الموارد البشرية، يساعد على تحديد ما إذا كانت المعرفة الواجب إدارتها معرفة ضمنية أم صريحة. ويجب أن توضع استراتيجيات إدارة المعرفة ودائرة الموارد البشرية، وفقاً لأغراض المؤسسة وإن كانت تركز على المعرفة الضمنية أم الصريحة. وتوصي المقاربات المعتمدة في الشركات الاستشارية الكبرى، التي تعتبر بصورة عامة من الجهات التي تنجح في إدارة معارفها أن تستعمل قاعدة النسبة المئوية ٨٠ إلى ٢٠ عند وضع نموذج إدارة المعرفة، بحيث تصرف نسبة ٨٠ في المائة من الموارد على مبادرات المعرفة الضمنية و ٢٠ في المائة على المعرفة الصريحة. فإذا كان لمؤسسة ما مشاريع ابتكارية، فيجب على استراتيجية إدارة المعرفة أن تركز على المعرفة الضمنية، وعلى استراتيجية إدارة الموارد البشرية أن تركز على "توظيف المواهب"، أما في حالة المعرفة الصريحة، فيجب على إدارة الموارد البشرية أن تتبع استراتيجية "نشر المعرفة عن طريق التدريب" التي تكفي لسد الحاجة.

وتساعد دائرة إدارة الموارد البشرية قيادة المؤسسة على تحديد مصادر المعرفة المطلوبة، وتعيين أفضل وسيلة لحيازتها، وتقدير المعرفة الأساسية المطلوب توفرها في العاملين. وهي التي تقيم الصلة بين استراتيجية المؤسسة ومعرفة العاملين، محددة الحاجات ورادمة الفجوات. ويقدم تحليل مواطن القوة والضعف والفرص والتهديدات (SWOT) نموذجاً لتعرف الاحتياجات المعرفية. وهذا النموذج من التحليل يساعد على مواجهة التحديات الأساسية، مثل تقليل الأخطاء أو تحسين القرارات. ولتحديد الفجوات المعرفية، تقارن المؤسسات ماذا يعرف العاملون فعلاً بما يجب أن يعرفوه من معرفة مطلوبة ومعرفة فعلية. وبذلك يمكن تحديد فرص التدريب، ومواءمة التوظيف في المستقبل مع الخطط الاستراتيجية للمؤسسة. وتتمكن عمليات التوظيف والتدريب بذلك من تضيق الفجوات المعرفية ومن المساعدة على الحصول على قوة عاملة متسقة مع الخطط الاستراتيجية.

وتمارس دائرة إدارة الموارد البشرية دوراً هاماً آخر أثناء المراحل الباكورة من برنامج إدارة المعرفة هو المساعدة على إنشاء فريق إدارة المعرفة، ورسم معالم برنامج إدارة المعرفة، ووضع قواعد إدارة المعرفة، فتساهم بذلك في خلق البنية الأساسية التي ستحمل وتحكم إدارة المعرفة. فدور كبير مسؤولي المعرفة مثلاً يحتاج إلى تحديد دقيق.

٢- مبادرات لتضمين توجهات إدارة المعرفة في العمليات الداخلية لإدارة الموارد البشرية

تحتاج العمليات الداخلية (التوظيف والتدريب والتعويض...) في إدارة الموارد البشرية، إلى إعادة بنائها الهندسي لكي تدعم نظرة المؤسسة إلى المعرفة. ويجب أن تقدم عمليات إدارة الموارد البشرية "الوسائل التي تضاف القيمة بها إلى المعرفة الخام (المُدخلات) بغية خلق معرفة مُعالجة (المُخرجات)"، كأن تضاف القيمة إلى الزبائن (Soliman and Spooner, 2000). وتشارك في الأمر عمليات المعرفة الأربع وهي خلقها وتنظيمها وتقاسمها واستخدامها.

يقدم الجدول ٢ مطابقة بين بعض العمليات التي تمتلكها في أغلب الأحيان دائرة إدارة الموارد البشرية وبين التأثير الذي تتركه في عمليات المعرفة، فبعضها تأثيره مباشر، وبعضها الآخر تأثيره غير مباشر، لأنها تدعم التغييرات السلوكية أو التنظيمية التي تقود إلى تحسينات في عمليات المعرفة.

الجدول ٢ - تأثير عمليات الموارد البشرية في إدارة المعرفة

عملية الموارد البشرية	نمط التأثير	عمليات إدارة المعرفة
توظيف العاملين وتعيينهم في الشواغر استناداً إلى تطابق سيرتهم الشخصية مع مواصفات الوظيفة	مباشر	خلق المعرفة وتنظيمها
تصميم بنية المؤسسة	مباشر	تنظيم المعرفة وتقاسمها
تدريب العاملين	مباشر	خلق المعرفة وتنظيمها
تقييم أداء العاملين	غير مباشر	خلق المعرفة وتقاسمها واستخدامها
تعويض العاملين ومكافأتهم عن طريق الأجور وبرامج الاعتراف والترفيعات	غير مباشر	خلق المعرفة وتقاسمها واستخدامها
تطوير مهنية العاملين عن طريق الترقية الوظيفية، وبرامج الإرشاد والبرامج الإدارية	مباشر	تنظيم المعرفة
	غير مباشر	تقاسم المعرفة
إدارة معنويات العاملين (حفزهم): لقاءات اجتماعية، استقصاءات عن الرضا، تطوير ثقافي	غير مباشر	خلق المعرفة وتقاسمها واستخدامها
التطابق مع لوائح العمل والسلامة وكذلك دراسة ظروف العمل (الهندسة البشرية)، ونسق ترتيب المكاتب وغير ذلك	غير مباشر	تقاسم المعرفة

يبين الجدول ٢ الحاجة إلى إشراك دائرة إدارة الموارد البشرية في تطوير نظام إدارة المعرفة، وكذلك في مرافقة عمليات إدارة الموارد البشرية مع استراتيجية إدارة المعرفة لخلق البيئة والحفز المناسبين لثقافة المعرفة.

ومن الأمثلة على مواءمة مبادرة إدارة الموارد البشرية مع استراتيجية إدارة المعرفة، ما يجري في كثير من الأحيان في إعادة تصميم عمليات تقييم الأداء الإداري. وبهذا الصدد تحتاج إدارة الموارد البشرية إلى:

- (أ) مؤشرات الأداء المستعملة لتقييم العاملين عبر تقييم أدائهم؛
- (ب) نتائج أن يكون التعويض والمكافأة فوق أو تحت هذه المؤشرات؛
- (ج) الدوافع إلى الترقى في الوظيفة.

وكذلك فإن استخدام أدوات مفتوحة لتقدير الأداء وتطوير المهنة يجب مراعاته. فهذه الأدوات تتيح للعاملين المساهمة بطريقة ما في تقرير مؤشرات الأداء وأهدافه، وتتيح لهم في الوقت ذاته التعبير عن إنجازاتهم المتوقعة. وإذا كانت هذه الأدوات جيدة التصميم فإنها لا تؤمن فقط نواصم المؤشرات والمكافآت مع استراتيجية إدارة المعرفة وحسب، بل إنها تحدد أيضاً العناصر اللازمة للحفز الذاتي.

وإضافة إلى ذلك، تمارس دائرة الموارد البشرية دوراً هاماً في عمليات المعرفة الأخرى، مثل حيازة المعرفة ونشرها بالشروع بمبادرات تهدف إلى:

- (أ) صياغة البنية المؤسسية وتوضيحها، وتحديد مساهمة المواقف أو الأدوار الوظيفية المختلفة فيها؛

- (ب) تصميم وتنفيذ نظام إدارة موارد المؤسسة وذلك لتقديم معلومات دقيقة وحديثة؛

(ج) مواءمة استراتيجية إدارة التدريب مع استراتيجية إدارة المعرفة. ولا ينبغي أن يقتصر هذا على المحتويات (التي ينبغي أن تبرز تقابل المعرفة المصممة لتغطية الحاجات وسد الفجوات في المؤسسة)، ولكن أيضاً على نمط التدريب المنتقى (بقيادة مدرس، بالاعتماد على الحاسوب...) وخلفية المدرب (بأعـة خارجيون، ومدربون داخليون).

تسهيل اجتماعات العاملين الاجتماعية في سبيل نشر المعرفة الضمنية، والمساهمة في تصميم نسق ترتيب المكاتب بحيث تتوفر الأمكنة لاجتماعات العاملين غير الرسمية، وتعمل على تشجيع تبادل الأفكار وتقاسم المعرفة.

وأخيراً تستطيع دائرة الموارد البشرية المساهمة في توليد الثقة بين العاملين عن طريق تطوير برامج إرشادية وبرامج تطوير إداري. ويسهل تضافر كل هذه الأمور الانتقال إلى ثقافة "الانفتاح وطلب المساعدة" التي تعالج التعلم وتقادي الأخطاء بطريقة بناءة منتجة.

٣- دعم مبادرات إدارة المعرفة داخل الدوائر الأخرى

لإدارة الموارد البشرية دور في دعم إدارة المعرفة في كل مكان من المؤسسة. فهي تمتلك معرفة قيمة جداً عن بنية المؤسسة، وثقافتها، وأداء أفرادها ودوائرها. لذلك تعمل إدارة الموارد البشرية كجهاز يسهل تنفيذ مبادرات إدارة المعرفة في غير ميادين إدارة الموارد البشرية.

ففي حالة أن مبادرة من مبادرات إدارة المعرفة مثلاً تتضمن إنشاء نظام زبائني يعتمد على شبكة الوب. فيلزم على إدارة الموارد البشرية أن تشترك في تصميم خطة الاتصال وبرامج التدريب. وفوق ذلك يمكنها أن تساعد على التفاوض مع العاملين فيما يخص التغييرات المتعلقة بصلاحيات وظائفهم، والبرامج الزمنية، ومكافأة الأتباع، وتقدير الأداء.

ختاماً، يمكن اعتبار إدارة المعرفة ناجحة، إذا تفهم العاملون كيف يولد التعاون القيم المضافة للمؤسسة، وكيف تُخلق المعرفة المفيدة لهذا الغرض، ولماذا ينبغي أن تُدار. ويمكن تلخيص دور إدارة الموارد البشرية في:

- (أ) تدريب وتطوير عمال المعرفة؛
- (ب) تطوير إداريين وقادة فرق بصفة منسقي المعرفة؛
- (ج) بناء ثقافة تقاسم المعرفة.

هـ- الأدوات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

كما سبق التنويه، فإن المعرفة وإدارتها كانت موجودة دائماً. وكانت المعرفة تخلق منذ آلاف السنين وتنتشر في الجامعات وتطبق لرفع مستوى المعيشة. وما يجعل إدارة المعرفة ممكنة بهذه السهولة في الوقت الحاضر هو توفر أساليب تستند إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الموثوقة والمتاحة. فيمكن حالياً تأمين الاتصال بسهولة وبثمن زهيد، في الوقت الحقيقي أو بلا تزامن، بين أناس متباعدين جداً، فيزيائياً أو مؤسسياً. ولذلك يعتبر تنفيذ أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مبادرات إدارة المعرفة الهامة.

ولا يمكن تنفيذ إدارة المعرفة تماماً، ولا تحقيق جميع فوائدها مادياً، ما لم تتيسر بنية أساسية أساسية تكنولوجية (حواسيب وشبكات وقواعد بيانات...) وتطبيقات برمجية تقام في بيئات متوزعة.

إن استعمال أدوات إدارة المعرفة ينهض بجو العمل في أي مؤسسة، ويحسن قدرتها التنافسية في السوق. فمن أماكن عمل تعاونية مباشرة على الخط وإدارة الوثائق إلى محركات بحث فائقة، فإن أدوات إدارة المعرفة صممت وبنيت لتسهيل وتسريع استخدام عملياتها الوظيفية.

وتتميز التطبيقات البرمجية التي تحقق هذه الفوائد، بقدرتها على خلق شبكة من المستودعات المعرفية^(٨) وآلات البحث والفضاءات الافتراضية حيث يمكن خزن المعلومات واستعادتها وتقاسمها واستخدامها. وترمي وظائف أدوات إدارة المعرفة إلى خلق وتنظيم وتقاسم المعرفة التي يمتلكها العاملون والتي تتجسد في معظم الأوقات في وثيقة أو مُخرج ما، لمشروع أو مهمة محددة المعالم. توجد أدوات عديدة

(٨) المستودعات هي قواعد بيانات تحتوي على المعلومات إضافة إلى برمجية قابلة للتنفيذ لكي تدير كل قاعدة بيانات.

في السوق بمواصفات متنوعة جداً. وبعد تحليل ومقارنة أكثر أدوات إدارة المعرفة انتشاراً وتيسراً، يمكن رسم الخطوط الرئيسية لأداة "مثالية" تجمع ما بين المكونات التالية:

- (أ) وظيفية إدارة الوثائق؛
- (ب) أداة التعاون؛
- (ج) ميزة تحديد مواقع الخبراء؛
- (د) تقابلات معرفية.

تقدم "إدارة الوثائق" المحتوى وتتيح إدارته بسهولة، وهي توثق المناقشات وتبادل الرسائل الإلكترونية، وتصنف الوثائق في المحفوظات (الأرشيف)، وتحسن سلامة المحتوى، بتعيين سويات نفاذ مناسبة لكل وثيقة. ويولد هذا أثراً إيجابياً في الكفاءة. فبحسب الشركة الاستشارية في صناعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDC)، يمكن لعدم الكفاءة المتعلق بالوصول إلى الوثائق أن يكلف مؤسسة توظف ١٠٠٠ عامل معرفة ٢,٥ تقريباً من ملايين الدولارات في العام، نظراً إلى أن العاملين يضيعون ما يعادل ثلاث ساعات يومياً في التفتيش عن المعلومات.

تنظم إدارة الوثائق الإلكترونية في إطار ترائبي أو شبكي، وتقدم محركات البحث لاستعادتها. ومعظم محركات البحث المتوفرة الآن قادرة على تحليل المحتوى والبحث عن المترادفات، لكي تسمح للمستخدمين بالعثور على الكلمات المفتاحية أو العبارات ليس في عناوين الوثائق فقط، بل في مضمون هذه الوثائق أيضاً. وهي تتعامل أيضاً مع الصيغ المختلفة والوثائق التاريخية ونصوص المحفوظات (الأرشيف)، بحيث تضمن أن تكون النسخة المستعادة دوماً آخر نسخة محدثة. وتتيح للمستعمل أن يستعيد أية وثيقة بأي نسق يشاء، ويمكن استعمالها مع أي برمجية مفضلة، وبذلك تجتنب الحاجة إلى وضع جميع التطبيقات في الحاسوب الشخصي المشترك، الأمر الذي قد يكون مكلفاً وبلا كفاءة. وفي المستقبل سوف يكون من المتاح استعادة الوثائق بأي لغة يختارها مستثمر النظام، بعد أن تكون قد ترجمت آلياً. وسيتمكن قريباً أيضاً التعامل مع الصور والأصوات والفيديو بالطريقة نفسها التي تعامل بها النصوص الآن.

إن التعاون في إدارة الوثائق هو من أهم جوانب أدوات إدارة المعرفة. فهو يجري تماماً كما في غرفة اجتماعات كبيرة يعمل الزملاء فيها مع بعضهم، حتى لو كانت المسافات بينهم كبيرة أو في أوقات مختلفة من اليوم. إنهم يتبادلون الآراء والبرامج الزمنية والمشاريع. فالبيئة التعاونية تمكن العاملين من العمل في أماكن عمل آمنة على الخط، واستعمال البريد الإلكتروني، وتصفح الوب على الإنترنت وتطبيقات الحاسوب لتقاسم المعرفة، وإقامة علاقات مؤسسية أوثق. ومثل هذا الجو يشجع العاملين على تقاسم المعلومات في منديات مناقشة مفتوحة، وبذلك يتوفر لهم النفاذ إلى المعرفة الضمنية. وفوق ذلك فلن أدوات التعاون تقدم واجهات تخاطب أفضل إلى المستخدمين الخارجيين والداخليين، مما يحسن الصلة بين المؤسسة ومورديها وزبائنها.

و"البرمجيات المجموعائية" و"إدارة تدفق العمل" تجمع في "فضاء افتراضي" جميع العاملين المشتركين في مهمة معينة أو مشروع معين. واستخدام منتجات البرمجيات المجموعائية، مثل لوتس نوتس، يوصف غالباً بأنه "تعاون قائم على الوساطة" لأن النشاط التعاوني يستدعي وساطة واحدة (نص بريد إلكتروني أو وثيقة أو غير ذلك). وهناك مثال يمكن اعتباره وثيقة متقاسمة ألفها عدة عاملين، مثل طلبية مبيعات أو ملف

شخص في وكالة حكومية. وتشمل تكنولوجيايات البرمجيات المجموعاتية تطبيقات أخرى من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مخصصة لتنظيم الاجتماعات، ودعم التفاعل التبادلي للجماعة وصنع القرار.

تصف تدفقات العمل التفاعلات التبادلية بين العاملين، عن طريق تحديد المسارات والأوقات والعاملين المشتركين في بعض الإجراءات. وتسود فعالية تدفقات العمل في البيئات المتوزعة، حيث يصعب الوصول إلى العاملين غالباً أو إنهم لا يعملون دوماً في المكان ذاته، وتصمم المؤسسة في هذه الحالات أساليب لتبادل الوثائق والتعاون بين الأشخاص المشتركين في العملية ذاتها. فإذا انتهى موظف من إعداد وثيقة مثلاً، وكان النظام مبرمجاً لكي يرسلها إلى قائمة من المشرفين ويسألهم إعادة النظر فيها، يستلم المشرفون آلياً تبليغاً بذلك عبر بريد إلكتروني.

والمراسلة البريدية الإلكترونية هي وسيلة أساسية فعالة جداً في التعاون. ولا تتعامل أدوات إدارة المعرفة فقط مع الوثائق، بل تتعامل أيضاً مع المعلومات عن معيشة الخبراء الذين يسدون المشورة إلى الزملاء ويتقاسمون الخبرة معهم.

أما المكونة الرابعة الأساسية فهي الغرف الافتراضية، وهنا تظهر عدة إمكانيات افتراضية. والأداة المثالية في إدارة المعرفة يكون لها غرف اجتماعات افتراضية عاملة في الزمن الحقيقي، بصورة آنية ومتأونة، مع جميع العاملين، وهي غرف يمكن أن تكون موزعة في محلات مختلفة ولكنها متصلة ببعضها وتتبادل المعلومات في وقت واحد. وتتوفر عدة إمكانيات لفعل ذلك، مثل المحادثات والمؤتمرات الفيديوية والمنتديات والبريد الإلكتروني وصفحات شبكة الوب.

ولما كان تنظيم المعرفة أساسياً فإن أدواتها تعتمد إدارة عملية تقابل المعرفة المعقدة، والتقابل يساعد على التجوال عبر وثائق المعلومات وصيغها ومؤلفيها وخبرائها ومصادر الخارجية التي يمكن أن تكون شركاء وزبائن وموردين ومنافسين.

وعلى مستوى المستخدم النهائي، فإن قابلية استخدام الأدوات هو أمر حاسم، إذ إن العاملين الآخرين لن يستخدموها إطلاقاً، إذا لم يكن استخدامها سهلاً. وأفضل التطبيقات المطروحة في السوق تستخدم متصفح الوب على الإنترنت، ينطلق من تلقاء ذاته، فأغلب المستخدمين يعرفون كيف يعمل التصفح، وهم قادرون على التجوال في الوب دون كبير جهد.

وتحتاج عملية التنفيذ إلى عملية تفصيل بحسب الطلب وإضفاء الصفة الشخصية عليها. ويجب أن يطبق ذلك على:

- ١- على الصعيد المؤسسي، لأن لكل مؤسسة حاجاتها النوعية الخصوصية.
- ٢- على الصعيد الوظيفي، لأن لكل دائرة أو شعبة مشاكلها الخاصة التي تتطلب الحل.
- ٣- على صعيد المستخدم، لأن لكل شخص صلاحيات وظيفية مختلفة، وله اعتبارات أمنية متميزة.
- ٤- على الصعيد الفردي، لأن لكل مستخدم عاداته وتفضيلاته.

وأخيراً يجب أن تتميز الأداة المثالية في إدارة المعرفة بقابلية التحرك أو الانتقال كي تسمح للمستخدمين بالتفاعل مع النظام من أي مكان وفي أي زمان، مثل تحديث قرص متراس يمكن استعماله عندما لا يتيسر الاتصال عن طريق الشبكة.

ويجب استعمال تطبيق هذه الأدوات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومبادرات إدارة المعرفة المذكورة سابقاً لتطوير وإغناء استراتيجية المؤسسة ولكي يتواءم تطوير الموارد البشرية مع أهداف المؤسسة، كنقل أفضل الممارسات أو الكشف عن المواهب. وبعض هذه الأهداف تهم المؤسسات الموجودة في دول الإسكوا الأعضاء أكثر من غيرها، وبعض مبادرات إدارة المعرفة أسهل من غيرها في التنفيذ، وبعض التغييرات أكثر فائدة من غيرها.

ثالثاً - دراسة حالة عن إدارة المعرفة

يعرض هذا الفصل منظور إقليمي من خلال تحليل تنفيذ مبادرات إدارة المعرفة في باتلكو (شركة اتصالات البحرين)، وهي إحدى أكبر مشغلي الاتصالات في منطقة الإسكوا. فبعد عدة سنوات من الاحتكار، تواجه باتلكو انفتاح السوق، وهي عملية تطرح تحدياً جديداً يركز على تحقيق الكفاءة والقدرة التنافسية، وإدارة المعرفة هي إحدى الوسائل التي تمكن من إنجاز ذلك. واستندت دراسة هذه الحالة إلى ثماني مقابلات أجريت مع مديرين تنفيذيين في باتلكو، وهي تشرح تنفيذ مبادرات إدارة المعرفة^(٩). وجرى تحليل منهجي لتسجيلات هذه المقابلات بهدف التعرف على عوامل النجاح الأساسية.

ألف - شركة باتلكو وسوقها

أنشئت شركة باتلكو عام ١٩٨١، وتملك شركة British Cable and Wireless حالياً ٢٠ في المائة من أسهم رأس مالها ويعود الباقي إلى حكومة البحرين، ومؤسسات شبه حكومية، ومؤسسات تجارية وطنية بحرانية، ومن بلدان الخليج الأخرى. ووفقاً لمعلومات نشرتها باتلكو، فإن رأس مال الأسهم المرخص بها يبلغ ٢٦٥ مليون دولار أمريكي، ويبلغ مجموع أموال المساهمين أكثر من ٦٦٢ مليون دولار أمريكي^(١٠).

إضافة إلى كون باتلكو مشغلة الاتصالات في البحرين، فإنها تشارك في مبادرات استثمار أساسية خارج البحرين لتطوير المحتوى الإقليمي والدولي المتعدد الوسائط ولتزويد بلدان الخليج بخدمات الاتصالات. شركة باتلكو متوغلّة في أسواق مزوّدي خدمة الإنترنت في البحرين والكويت والمملكة العربية السعودية والأردن ومصر. ولها في المملكة العربية السعودية أيضاً خدمات تعليم إلكتروني (WISE) وخدمات شراء إلكترونية (SABI).

يستعرض الإطار ٦ جاهزية إدارة المعرفة في مملكة البحرين، بما فيها مدى تطوير ممارسات إدارة المعرفة في ظلّ البنية الأساسية الحالية. ويبين هذا الإطار أن النوعية الحالية للاتصالات وخدمات الإنترنت في البحرين تسدّ احتياجات إدارة المعرفة، وأن ثقافة التدريب والإدارة هي في مستوى مقبول.

الإطار ٦ - جاهزية إدارة المعرفة في البحرين

البحرين مجموعة من الجزر موجودة في الخليج، تبلغ مساحتها ٧٠٦ كيلومترات مربعة ويقرب عدد سكانها من ٧٠٠ ٠٠٠ نسمة. ومستوى المعيشة فيها قريب من المتوسط العالمي. وإلى أمد قريب، كان قطاع الاتصالات في البحرين يتميز باحتكاره أغلب خدمات الاتصالات، مثل تراسل المعطيات والإنترنت. وأنشئت هيئة مستقلة باعتبارها جزءاً من سياسة الحكومة في تحرير قطاعات مختلفة، تعنى بتنظيم قطاع الاتصالات وهي سلطة تنظيم الاتصالات.

وفي نهاية كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢، أبدت سلطة تنظيم الاتصالات رغبتها في إصدار رخصة ثانية لنظام الاتصالات المتنقلة العالمي، ينهي احتكار باتلكو لجزء صغير من السوق، ولكنه مربح، إذ يوجد في البحرين ٣٠٠ ٠٠٠ مشترك في هذا النظام، أي نصف عدد السكان تقريباً. وقد أصدرت سلطة تنظيم الاتصالات رخصة ثانية لشركة MTC Vodafone سيبدأ العمل بها في نيسان/أبريل ٢٠٠٤.

(٩) أجرى هذه المقابلات استشاري يعمل على صلة مع أحد المهنيين في الإسكوا.

(١٠) أخذت هذه الأرقام من اللوحة العامة عن الشركة التي يمكن العثور عليها على العنوان:

<http://www.batelco.com.bh/profile.htm>

الإطار ٦ (تابع)

وتمثل الإنترنت أحد الممكّنات الأساسية في الممارسات الإدارية، تماماً مثل إدارة المعرفة. وجودة خدمات الاتصالات الحالية في البحرين تلبي احتياجات إدارة المعرفة من حيث ترابطية الإنترنت (Internet Connectivity). وعدد الحواسيب الشخصية لكل ١٠٠٠ نسمة هو بين الأعلى في بلدان الإسكوا، ويقدر أن هناك خطأ هاتفياً واحداً لكل أربعة أشخاص من السكان. وتتمتع البحرين بثاني أعلى مستوى لاستعمال الإنترنت في بلدان الإسكوا، حيث يبلغ عدد مستخدمي الإنترنت ١٥٠.٠٠٠ مستخدم (Madar, 2002). وكمثال على التوسع في استخدام الإنترنت، تقدر نسبة الخدمة المصرفية الإلكترونية حالياً بـ ٢٠ في المائة تقريباً (النسبة المئوية من المصارف التي تقدم الخدمة)، وهذا مماثل للبلدان المتقدمة. ومن سياسة الحكومة الأساسية النهوض بجودة خدمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويوجد بالفعل إطار قانوني لعمل التجارة الإلكترونية. وتركز حكومة البحرين على تطبيق الحكومة الإلكترونية، وتقديم شبكة البيانات الحكومية والسجل السكاني المركزي بوابة إلكترونية للمواطنين.

ومن أهم المهمات في البحرين تنمية الموارد البشرية. وإحدى التقييدات الرئيسية التي تتحدى نظام التعليم الحكومي هي سوية التعليم غير الوافية، ولكن تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عن التنمية البشرية لعام ٢٠٠١ يشير إلى أن البحرين تتمتع بواحد من أعلى نسب المتعلمين بين بلدان الإسكوا.

كل هذه العوامل تجعل البحرين جاهزة لتصبح مجتمع معرفة، وبدأ تجد فيه إدارة المعرفة أرضاً خصبة (Palmer, 2000).

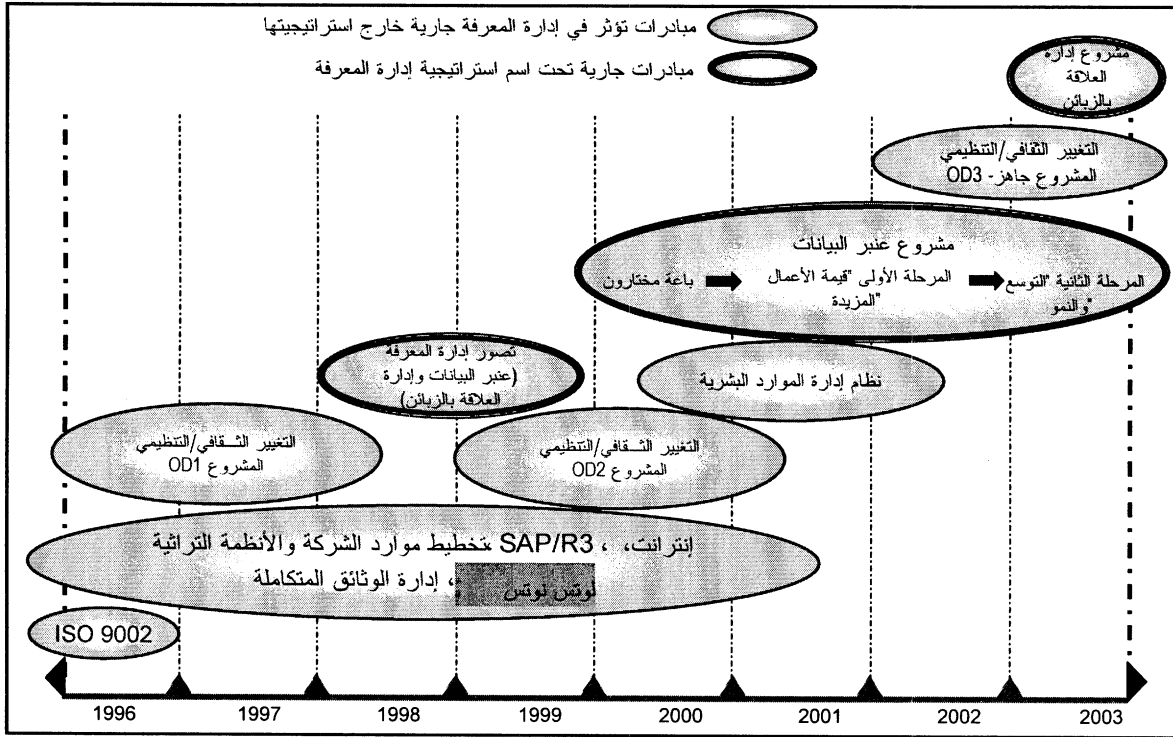
باء- مبادرات إدارة المعرفة في باتلكو

بدأ تاريخ إدارة المعرفة في باتلكو عام ١٩٩٥ بتغيير ثقافي يتجه نحو المؤسسات المراكز على الزبائن. ومنذ ذلك الحين، اضطلعت باتلكو بمبادرات مختلفة في إدارة المعرفة، ولكن لم يشرك العديد منها في خطط العمل الرسمية لتوسيع التعاون. ولم يجري أي اتفاق بين كبار الإداريين وسواهم الذين شاركوا في دراسة ميزات مفهوم إدارة المعرفة وتطبيقاته. بل اكتفوا بالتعبير عن اهتمامهم بالمفهوم، واعترفوا بقيمته وأهميته في أعمالهم.

حصلت باتلكو عام ١٩٩٦ على شهادة التوحيد القياسي "ISO 9002"، وبدأت برنامجاً ضخماً خاصاً بالتحوّل التنظيمي عرف باسم "تطوير التنظيم". وأيدت المشروع دائرة إدارة الموارد البشرية، وكان يعنى أساساً بإعادة تصميم العمليات التجارية، وتحسين الأداء التنظيمي. ويخلص الشكل ٧ مبادرات إدارة المعرفة وتواريخها.

ونتيجة لاستراتيجية باتلكو المراكز على الزبائن، ومشاريع تطوير التنظيم، والرؤية الاستراتيجية لإدارة المعرفة، تأبرت باتلكو على تطوير أنظمتها المعلوماتية التي تخدم عدة وظائف في ميدان الأعمال مثل المالية وإدارة الموارد البشرية والتسويق وخدمات الزبائن. وجرى أيضاً دمج ومكاملة تطبيقات المؤسسة مع الأخذ بالاعتبار دمج الأنظمة القديمة القائمة.

الشكل ٧- تطور إدارة المعرفة في باتلكو



تهدف بعض أنظمة المعلومات إلى إدارة المعرفة، وتذهب خطوة أبعد من معالجة المعلومات، إلى تحليل المعرفة وتصنيفها وتوزيعها وتطبيقها بغية دعم استراتيجية الأعمال. وهذه الأنظمة هي:

(أ) نظام إدارة الموارد البشرية. اكتمل عام ٢٠٠٢، وهو نتيجة عدة مبادرات استهدفت تغيير ثقافة المؤسسة والبنية التنظيمية في باتلكو. ويضم الأنظمة السابقة لإدارة الموارد البشرية (تسمى الأنظمة المتوارثة Legacy Systems وتشمل جداول الرواتب وإدارة التدريب وغير ذلك) ويشتمل على قاموس الكفاءات باعتباره أساساً لاستعراض أداء الإدارة. ويستخدم هذا القاموس كتقابل للمعرفة تحدد المهارات المطلوبة لكل موقع داخل المؤسسة. وتمكن العاملين من تقييم الكفاءات من وجهات نظرهم الخاصة، ومن ثم يقيمها مديروهم ثانية. ويتيح تقابل المعرفة هذا معرفة الفجوة القائمة بين المعرفة المطلوبة والمعرفة الموجودة، وتستعمل كمستودع للمعرفة بهدف اتخاذ القرارات التي تخص إدارة الموارد البشرية من حيث الترفيع والنقل والتناوب والتدريب والتوظيف. وأخيراً توجد مكونة أخرى في نظام إدارة الموارد البشرية هي الخدمة الذاتية للعاملين التي تتيح لهم النفاذ إلى المعلومات الخاصة بهم مثل برامج التدريب التي أكملوها في السنتين الأخيرتين، واستمارات طلب القروض؛

(ب) المعلومات التجارية وعبور البيانات (Data Warehousing). وفي العامين ١٩٩٨ و١٩٩٩ رأت باتلكو أن المعرفة أساسية لإقامة علاقات طويلة الأمد مع الزبائن. وقررت في أوائل عام ٢٠٠٠، أن تنفذ أول مبادرة رسمية في إدارة المعرفة وهي عبور البيانات الذي دمج في نهاية ٢٠٠٣ مع نظام إدارة العلاقة بالزبائن. وعبور البيانات هذا، هو مستودع للبيانات القادمة من أنظمة خدمة الزبائن ونظام الفوترة (والذي يشمل الهاتف الجوال والهاتف الثابت) والنظام المالي والحسابات وغيرها. ودمج جميع مصادر البيانات، فإن هذا النظام يجمع كل المعارف بشكل بيانات تاريخية يمكن استخدامها لتحسين صنع القرار الخاص بتطور

المنتج، وخطط التسويق وتصنيف الزبائن واستخدام المنتجات والخدمات وغير ذلك. أعلن عن هذا النظام عام ٢٠٠١ وجرى تشغيله في أوائل ٢٠٠٣؛

(ج) مبادرة إدارة العلاقة بالزبائن. وهي مزيج من العمليات التجارية والتكنولوجيا تركز على فهم "قيمة استمرارية الزبائن" بهدف التمايز التنافسي لمنتجات وخدمات الشركة. وهذا النظام قيد التطوير حالياً، وقد جرى تناوله مع عنبر البيانات رسمياً باعتباره مبادرة من إدارة المعرفة. ويتيح مستوى العمليات التعرف إلى الزبائن يومياً. وإعطاء الوكيل المتعامل مع الزبائن معلومات مباشرة عن هوياتهم واستهلاكهم والمنتجات والخدمات التي تهمهم واحتياجاتهم، يمكن من تلبية طلباتهم بسرعة وفعالية. ويشتمل المستوى التحليلي على معالجة البيانات مباشرة بهدف تفعيل أنشطة التسويق، مثل الحملات وإدارة المبيعات واستقصاءات تقدير رضا الزبائن؛

(د) نظام إدارة الوثائق المتكاملة. يؤمن هذا النظام إدارة الوثائق وخطوات العمل، متيحاً نقل الوثائق من مكان إلى آخر وحيث تدعو الحاجة. وما يزال هذا النظام هو الوحيد المستعمل في الشراء وفي إدارة الموارد البشرية لاستعراض تقييم الأداء، ويخطط لاستخدامه في مناطق أخرى من الشركة.

ولدى باتلكو مبادرات أخرى لإدارة المعرفة، يركز بعضها على الإجراءات الثقافية والتنظيمية، ففي حين يعتمد البعض الآخر على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشرح الفقرات التالية بعضاً منها:

(أ) وضعت سياسة توثيق جميع الإجراءات في إطار استراتيجية تعاونية، لكي تصبح المعرفة صريحة ومتيسرة، على الرغم من عدم ظهور أي معيار بخصوص توثيق الإجراءات. وهكذا عندما يترك أحد الأشخاص عمله، يحل محله أحد غيره دون حدوث اضطراب في العمل؛

(ب) برامج إدارة التغيير التي تتضمن التدريب ومبادرات أخرى لتسهيل الأدوار أو تغيير المسؤوليات إضافة إلى الفرق الاستشارية التي تعين المرشدين والمستشارين، وهي مبادرات تهدف إلى نقل المعرفة الاستراتيجية والإدارية. وفوق ذلك، فإن سياسة "التناوب الوظيفي" تنقل ٢ في المائة من العاملين إلى دوائر مختلفة كل عام، مما يساهم في توزيع المعرفة. وفيما يتعلق بدائرة إدارة الموارد البشرية، فإن برنامج "تواصل العاملين" يسيّر المعلومات عبر مختلف مستويات المسؤوليات ويضعها على شبكة الإنترنت، مثل النظام الداخلي للعاملين، واللوائح، والسياسات والإجراءات والأخبار وغيرها؛

(ج) تشمل المبادرات الرامية إلى اكتساب المعرفة من الزبائن، استخدام صناديق الاقتراحات، والمقابلات وجهاً لوجه، ومراكز تسجيل النداءات. وتوثق التغذية الراجعة من الزبائن لاحقاً وتوزع على الدوائر الأخرى. والاتصال بالموردين مهم أيضاً، لأنهم يشكلون مصادر معرفة حين يحاولون طرح منتجاتهم؛

(د) عندما يبحث العاملون عن التعاون، فإنهم يستخدمون، إضافة إلى تبادل الوثائق، لوتس نوتس (Lotus Notes) للبريد الإلكتروني والجدول الزمنية والصلات والمذكرات بغية تنظيم الاجتماعات واللقاءات والمواعيد النهائية؛

(هـ) ترمي مبادرات أخرى إلى خلق جو تعاوني. ومن المبادرات الريادية الناجحة "بوابات المشروع" (Project Portals)، حيث لكل مشروع في باتلكو مجالا، ويُسمح بوصول المبادرات الريادية إلى

الدائرة المالية وإلى مدير المشروع وإلى جميع أعضائه، لتبادل الوثائق والبريد الإلكتروني. وتهدف هذه المبادرة إلى تقاسم العمل الجاري أو أي معرفة أخرى. ويكون لكل دائرة صفحة وب تصل بها إلى أعضاء الدائرة، وتنتشر المعلومات عن الإجراءات والبيانات والتقارير. ويجري تقاسم عدد من الملفات باعتباره وسيلة لخلق جو تعاوني بين الدوائر؛

(و) توجد أيضاً مبادرات تهدف إلى تقاسم أفضل الممارسات والدروس المستفادة. فدائرة تكنولوجيا المعلومات مثلاً تقيم استعراضاً سنوياً للمشاريع التي استخلصت منها الدروس، وتستعرض فيه مختارات من أفضل الممارسات وتوزع على المشاركين. وينطبق أيضاً مفهوم أفضل الممارسات على خدمة الزبائن، فيجري فرز للأسئلة التي يتردد طرحها، وتستخدم في مركز النداء باعتبارها أفضل ممارسة أو باعتباره حلاً معيارياً للمشاكل التي يطرحها الزبائن؛

(ز) تستعمل طريقتان لنقل المعرفة من الخبراء إلى المتدربين في حال غياب العاملين غياباً مؤقتاً أو دائماً. فهناك أولاً نقل مباشر للمعرفة عبر التدريب والتدريس، ثم تجميع للمعرفة عن طريق جمع العاملين الذين يضطلعون بأنشطة متماثلة لكي يتعلم كل منهم من الآخر. وبالنسبة للعاملين الذين يعملون في مناوبتين، يتشابه دوام المناوبتين لساعة واحدة حتى يتمكنوا من تبادل المعارف فيما بينهم.

وتبقى ثلاثة موضوعات مهمة تستحق أن ينظر فيها وهي: أهداف مبادرات إدارة المعرفة والبيئة التي تطور فيها شركة باتلكو مبادرات إدارة المعرفة ووسيلة تسمية الفائز بالبطولة.

١- الأهداف

الأهداف الرئيسية لمبادرات إدارة المعرفة هي، حسب أحد المديرين، تحسين رضا الزبون، ونمو العائدات، والفاعلية، ورضا جهاز العاملين، والصورة التعاونية. وهذه الأهداف مشتقة من استراتيجية الأعمال التي تقررها باتلكو في كل عام.

وتتمثل إحدى مبادرات إدارة المعرفة في مشروع عنبر البيانات الهادف إلى تفهم احتياجات الزبائن، وتقوية العلاقة بالزبائن، بدلاً من مجرد دعم المنتجات والخدمات. فمن المهم لباتلكو أن تحظى بأكثر من اكتساب المعلومات السلبية (passive) فقط، والبحث في توقعات سلوكيات الشراء والقيام بأبحاث في السوق.

٢- تطوير مبادرات إدارة المعرفة

إن لشركة باتلكو نهجها الخاص في إقرار مبادرات الأعمال الجديدة، وتحويل الأفكار إلى مشاريع واقعية ملموسة. فمن منظور إدارة الأعمال، تمر مبادرات إدارة المعرفة عبر ثلاث مراحل كبرى. قبل الالتزام بالموارد والمبادرة إلى مشروع، تقوم باتلكو بالتأكد من أنه يولد قيمة مضافة، فيقدم المديرون مشروع الأعمال إلى فريق إداري عالٍ يدعى "مجلس مراجعة رأس المال"، لكي يوافق على نفقات رأس المال، والتوقيت، والمخرجات المتوقعة. ويغطي مشروع الأعمال الأهداف التعاونية، ويشمل الفوائد التي تجنيها المؤسسة. وبعد الابتداء بالمشروع تأتي المرحلة الثانية، حيث يقوم فريق آخر يدعى "لجنة إدارة/مراجعة المشروع" بتقييم الإنجازات ومقارنتها بالخطط المقررة في المرحلة الأولى. وعندما يكتمل المشروع يجري التحقق من تنفيذه من حيث المخرجات المتوقعة والتكاليف ومدة الإنجاز. ولما كانت تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات تدعم مبادرات إدارة المعرفة، فإن هذه الأخيرة تتبع أيضاً تطوراً معيناً وعملية تنفيذ، تقودها منهجية مستخدمة في دائرة تكنولوجيا المعلومات.

٣- تسمية البطولة

يمارس الالتزام بالقيادة دوراً أساسياً في تنفيذ مبادرات إدارة المعرفة لدى باتلكو. ومن الخصائص الثقافية للمؤسسة أن تشدد على المشاريع التي تحقق انغماساً إدارياً كثيفاً. وينسجم هذا تماماً مع مفهوم إدارة المعرفة التي هي مسعى متعدد التخصصات، يرمي إلى تجاوز الحدود الوظيفية، أي التكنولوجيا والمنتج والتسويق والأبحاث في السوق والمالية، ويركز على المعرفة والخبرة المتقاسمتين والواردتين من وحدات تجارية مختلفة.

فعلى سبيل المثال، أشرك مشروع عنبر البيانات في عملية تطويره الإدارة العليا، ومديري تكنولوجيا المعلومات، ومديري الأعمال، والباعة. وعلى الرغم من أن مستخدميه يعملون في وظائف مختلفة، فقد سمي في البداية مدير المعلومات بطلاً للمشروع. ثم تفهموا بعد ذلك بقليل، أن المشروع يجب أن تدفعه الأعمال، وعليه سمي أحد المديرين العاملين راعياً له.

جيم - التحويل التنظيمي

يكون للتحويل التنظيمي، باعتباره إحدى المبادرات، أثر ضخم جداً في تطور إدارة المعرفة، لأسباب عديدة، منها أن البنية التنظيمية تعمل كممكن لإدارة المعرفة. وبدأت باتلكو في العامين ١٩٩٤ و ١٩٩٥ بالتفكير في إدخال مبادرات التغيير التنظيمي. وفي عام ١٩٩٦ أطلقت مبادرة المرحلة الأولى من التطوير التنظيمي، وتبعتها المرحلتان الثانية والثالثة في العامين ١٩٩٩ و ٢٠٠١ على التوالي. واستغرقت كل واحدة من المبادرات حوالي سنة واحدة في الدراسة وسنتين في التنفيذ.

بدأت باتلكو في المرحلة الأولى تتساءل عن بعض أساليبها القديمة في صنع الأشياء، وقامت بالعديد من التغييرات التنظيمية التي أدت أساساً إلى نقل نظام الإدارة من نظام بيروقراطي (متجه نحو التحكم والإدارة من الذروة إلى الأسفل) إلى نظام ديمقراطي قائم على تفويض المسؤولية إلى العاملين. لقد كانت بعض إجراءات الأعمال في باتلكو بيروقراطية، لا تضيف أي قيمة إلى الأعمال التجارية، إذ كانت تبذّر الوقت والجهد والمال. وما دفع إلى المرحلة الأولى كان بروز تقنيات التدخل التنظيمي القوية، مثل إعادة تصميم العمليات التجارية وإدارة النوعية كاملة.

ففي كانون الثاني/يناير عام ١٩٩٦ تشكل فريقا الاتصالات والتدقيق الإداري في المرحلة الأولى، وقام الفريقان بالتقاء العاملين شخصياً، وأبلغاهم طبيعة البرنامج وأهدافه، طالبين منهم وجهات نظرهم فيه وردود أفعالهم عليه.

ووجدت باتلكو في عام ١٩٩٩ مواطن ضعف في المرحلة الأولى من التطوير التنظيمي، بعد أن طبقتها لعدة سنوات، فشرعت بالمرحلة الثانية منه لمعالجة هذا النقص، ثم أطلقت المرحلة الثالثة علم ٢٠٠٢ للمساعدة على مواجهة المنافسة في الأعمال. وقد سميت المرحلة الثالثة "الاستعداد" للمنافسة، وقد وضعت على التوازي تقريباً مع برنامج عنبر البيانات. وما زال العديد من فرق العمل ينظر في مختلف الوظائف والعمليات، لعله يستطيع إدخال تحسينات والقيام بإعادة التصميم.

ولعل إحدى أهم المبادرات التي شرعت بها باتلكو، بموجب الوضع الجديد القاضي بالتركيز على الزبائن، زيادة تبادل المعرفة واندماجها في مختلف شعب المؤسسة. ومثال على إحدى المشاكل التي اعترضت خلق المعرفة، كان أن شعبي المبيعات (خدمات الزبائن أو الطرف الواجهة) والمنتجات (التسويق أو الطرف الخلفية) لم تتواصل كثيراً، لأن ثقافتهما كانت تقول "إن لنا أعمالنا نهتم بها، ولكم أعمالكم تهتمون بها". وفي بداية عام ٢٠٠٣ كانت شعبتا المبيعات والمنتجات قد برزتا، ونتيجة للتعاون وتقاسم المعرفة بين هاتين الوجدتين بدأت باتلكو بخطة سعر جديدة للهاتف الجوال في أول حزيران/يونيو ٢٠٠٣، وهو ما لم يكن ممكناً سابقاً في ظل البنية القائمة على "الصوامع" أو "أنابيب المداخل"، وهي شكل من التنظيم يقوم على "جُزُر" لا تشجع الاتصال عبر الدوائر والوحدات.

ويتطلب هذا التحويل التنظيمي عناية خاصة بالتغيير الثقافي وبعوائقه، علماً بأن التحويل في باتلكو هو عملية بطيئة ومضنية. وتستعرض الفقرة التالية هذين الجانبين.

١- التغيير الثقافي

منذ الثمانينيات، لم يكن يبدو أن ثقافة تقاسم المعرفة تسود في باتلكو. ويذكر مدير الموارد البشرية أن كتيّب الموارد البشرية كان سريراً.

وفي السنوات الأخيرة، وبسبب التحول من البيروقراطية إلى الديمقراطية في الأسلوب الإداري، ومن التركيز على المنتج إلى التركيز على الزبون في الأعمال، حصل مزيد من التشجيع على تقاسم المعرفة، بيد أن التغيير الثقافي يستغرق وقتاً، وما زالت هناك ثقافة الأقدمية القائلة "يذهب أولاً من كان أقدم". ويشرح أحد المديرين ثقافة تقاسم المعرفة الحالية بقوله:

"باتلكو مهياة لتقاسم المعرفة، ويبدو أن أكثر العاملين يؤيدون تقاسم وتبادل ما يعرفونه مع الآخرين. ولكن بعضهم يفتقرون إلى الثقة بالنفس أو بالآخرين ويخرجون من تقاسم المعرفة مع الآخرين، خشية خسارة سيطرتهم أو موقعهم. وإن مثل هذه التهديدات ليست بعيدة عن الواقع بكل أسف."

يجري تقاسم المعرفة عبر الكتيّبات المشتركة، والخطوط التوجيهية، والمذكرات، والاجتماعات والمعلومات الخاصة بالعاملين أنفسهم (أي عبر نظام إدارة الموارد البشرية) أو الخاصة بعملهم (أي عبر عنبر البيانات) التي يمكن النفاذ إليها إلكترونياً. ومع ذلك فقد نشأت بعض المشاكل، وخاصة بسبب سوء استخدام التكنولوجيا لتقاسم المعرفة مثل البريد الإلكتروني. ويضيف أحد المديرين بخصوص ثقافة استخدام أنظمة إدارة المعرفة القائمة على الحاسوب فيقول:

"ناداني أحدهم هذا الصباح، وهو مدير قديم يفترض أنه يعرف، وهو من مؤيدي استخدام الحاسوب في شتى المجالات وقال: كيف يمكنني القيام بعمل كذا فقلت له: هل تفقدت ذلك على شبكة الإنترنت؟ فقال: لا، لقد نسيت. وهكذا عليك أن تذكر العاملين دوماً بالممارسة المألوفة المعتادة. ثم عاد وناداني ثانية بعد بضع دقائق ليقول: شكراً لك، لقد وجدت ذلك هناك."

٢- العوائق

العائق الرئيسي المعلن عنه في باتلكو هو مقاومة التغيير: فالعاملون لا يبدوون التحادث مع بعضهم داخل الدوائر والأقسام. ومن نتائج الموانع الثقافية أن العاملين، مهما يكن انتشار المعلومات واسعاً، ينزعون عامة إلى الشك والريبة من جدول أعمال مخفي. ومن الصعب، حسب أحد المديرين، التقاط بعض المعارف، مثل المهارات، مهما حاول أحد العاملين تمريرها إلى زملائه.

ومن بين العوائق الأخرى العوائق الآتية:

(أ) استخدام النظام يكون صعباً بعض الأحيان. ويقول أحد المديرين إنه يخشى أن يقوم أحد الأنظمة "بدفعك نحو الخلف، ليأخذ من وقتك أكثر". ويعتقد المدير نفسه أنه يجب ألا يعمم تيسر جميع المعلومات، بل يجب تصنيفها بتمريرها خلال آلية "الترشيح"؛

(ب) التدريب هو قضية أخرى. يحتاج المديرون، لكي ينشروا المعرفة المكتسبة، إلى الالتزام بالتدريب، ومنح المرونة والحرية للعاملين في تطبيق الوظيفة التي يتعلمونها؛

(ج) فيما يخص معرفة الزبائن، يصعب على باتلكو أن تلتقط التغذية الراجعة من الزبائن ومن نداءاتهم. فعندما ينادي أحد الزبائن ليعبر عن انزعاجه من محاولة استعمال إحدى الخدمات، لا يكون من اليسير التعرف إلى السبب الكائن وراء ندائه؛

(د) وكثيراً جداً ما تقوم معركة بين الأهداف قصيرة الأجل والأهداف طويلة الأجل.

دال- الاستنتاجات: عوامل النجاح الأساسية

يمكن تحديد ستة عوامل نجاح أساسية مترابطة:

١- استراتيجية المعرفة

تعمل باتلكو جاهدة للحفاظ على موقعها القوي في السوق، لأن المنافسة دخلت البحرين. وتحتاج مبادراتها في إدارة المعرفة إلى النضج لكي تتحول إلى جهود محسوسة مبنية على خطة واستراتيجية واضحتين. إن مبادرات إدارة المعرفة ما زالت في مراحلها الأولى، وتواجه العديد من التحديات. لذلك تمثل صياغة استراتيجية لإدارة المعرفة ووضع برامج لها عاملاً من عوامل النجاح الأساسية، لتعلم أفضل الممارسات وتطوير مشاريع جديدة لإدارة المعرفة.

٢- إدارة المشاريع

إن باتلكو مقتنعة بأن نجاح مبادرات إدارة المعرفة منوط باعتمادها على احتياجات السوق بدلاً من أن تكون منقادة وراء التطور التكنولوجي. لذلك يمكن الاستنتاج من دراسة حالة باتلكو أن الاعتماد على حل تكنولوجي ليس كافياً لإنجاز أغراض الأعمال التجارية. فعند تنفيذ مشاريع إدارة المعرفة، ينبغي أن تكون الأعمال "دافعة" في حين تكون تكنولوجيا المعلومات "مكنة"، ولكي تبقى هذه المشاريع "مدفوعة بالأعمال" بدلاً

من التكنولوجيا، فمن الأفضل لمديري الأعمال أن يؤيدوا مشاريع إدارة المعرفة، لأنهم وجهاز موظفيهم هم الذين يستخدمون أنظمة إدارة المعرفة.

ومثلما فعلت باتلكو، ويجب على مستعملي إدارة المعرفة المختارين ممارسة دور في تصميم وتطوير عنبر للبيانات، لأنهم سيكونون فيما بعد مسؤولين عن توليد المعرفة الخاصة بالمساهمين والسوق الخارجية والمنتجات وغيرها. إن مستعملي إدارة المعرفة في باتلكو هم من أقسام المبيعات والتسويق، ويمكن أن يكونوا من دوائر أخرى مثل دوائر تطوير المنتجات والأعمال والتشغيل والإمداد.

وهناك نقطة هامة أخرى هي الحاجة إلى توثيق المعرفة المكتسبة والمترجمة عبر مراحل مشروع إدارة المعرفة، أي الانتقاء والتخطيط وتخصيص الموارد المالية والجدولة الزمنية والتنفيذ والمراقبة ومواجهة التحديات واستخلاص الدروس وآفاق المستقبل.

٣- تكنولوجيات البنية الأساسية

كان لباتلكو خيارات تكنولوجية متنوعة لتنفيذ مشاريع إدارة المعرفة. ولكن ما اعتمد من عتاديات وتطبيقات برمجية وقواعد بيانات لمبادرات إدارة المعرفة يحتاج أن يكون متوائماً وقابلاً للتشغيل مع الأنظمة الحالية. وتحتاج البنية الأساسية المختارة إلى الاندماج جيداً مع الأنظمة الموجودة داخل المؤسسة. فقد وصف أحد المديرين طريقة اختيار عناصر البنية الأساسية التكنولوجية بقوله: "يسعى الموردون إلى ترويج منتجاتهم الجديدة، لذلك يجب أن تكون هناك مرحلة للغربة والدراسة والتحليل، حيث تكون هناك آراء شخصية متباينة".

٤- جودة مصادر البيانات

كان التحدي الأكبر في مشروع عنبر البيانات تحديد المتطلبات المشتركة للأعمال واستراتيجية المعرفة. وفي غياب التوافق على تحديد المتطلبات والأهداف في وحدات الأعمال، ظهر غياب التجانس في تحديد عناصر المعطيات (أي الزبون الجيد أو السيئ) في وحدات الأعمال.

وبعد تحديد احتياجات الأعمال، والاتفاق على تعريف عناصر البيانات، ينبغي تصفية البيانات قبل البدء بمبادرات إدارة المعرفة، وإلا فإن الدلالات الخاطئة والمعلومات المضللة ستكون هي الحصيلة. فنوعية البيانات السيئة في باتلكو نشأت من تراكم البيانات غير الدقيقة على مر السنين، وهناك حالياً حاجة ماسة إلى تصفية هذه البيانات.

وكانت هناك طموحات كبيرة بشأن مقدرة عنبر البيانات، ولكن نجاحه كان دون المأمول. فقد كان الأداء أقل من المتوقع، نظراً لعدم تمكنه من الإجابة عن استفسارات أساسية، بسبب عدم تيسر بعض عناصر المعطيات في الأنظمة القائمة ونقص الجودة في البيانات.

٥- السياق التنظيمي

تعتبر إدارة المعرفة مسعى معقداً. ويجب على البنية التنظيمية أن تبرز الاحتياجات اللازمة لإدارة معرفية أحسن. إن تكنولوجيا إدارة المعرفة لا تكفي وحدها لخلق ميزة تنافسية، ما لم تقترن بتحويل تنظيمي من بنية "قائمة على الصومعة" إلى بنية "قائمة على العملية"، ولا سيما في العمليات التجارية، وأن تركز على الممتلكات الفكرية للعاملين.

إن نمط البنية التنظيمية القائمة على "الصومعة" أو على "أنبوب المدخنة" يعدم التعلم التنظيمي عبر وحدات الأعمال، ويؤدي إلى تجزئة الأنشطة ما بين الدوائر، ويقود إلى خلق حواجز مادية ونفسية تفصل ما بين وظائف الأعمال، فتبدو مثلاً المعلومات الواردة على الهاتف المتنقل (الجوال) مستقلة عن معلومات الهاتف الثابت.

ويحتاج الأمر إلى إنشاء وحدة أعمال خاصة، أو إلى فريق مشترك بين الوحدات، بغية تعزيز مفهوم إدارة المعرفة في نهج كلي ورسمي. إن دور مسؤولي المعرفة يحتاج إلى بعض التفهم قبل قبوله على نطاق واسع. وسوف يتيح التغيير البنوي تحسين الأداء في مبادرات قائمة حالياً، والترويج لمبادرات جديدة قد تظهر الحاجة إليها، مثل إقامة مكتبة إلكترونية، أو صفحات صفراء^(١١)، أو معارض معرفية^(١٢) أو منتديات مفتوحة أو غرف محادثة، مما يساعد على تسهيل تدفق المعرفة داخل باتلكو.

٦- ثقافة المؤسسة في تقاسم المعرفة

مثلت الثقافة المؤسسية المشتركة في باتلكو عائقاً ضخماً في وجه خلق الممتلكات المعرفية والارتقاء بها. فضعف الثقة بالثقافات يقلص تدفق المعرفة، والشركات التي أجرت تحويلات تنظيمية أو تخفيضات في حجمها، مثل باتلكو، تواجه مشكلة خاصة بهذا الصدد، إذ عليها أن تعيد الثقة بثقافتها، قبل أن تستطيع التوقع من الأفراد أن يقاسموها خبرتهم بحرية، من دون أن يخشوا من تأثر قيمة شركتهم من هذا التقاسم. ويقتضي هذا إيلاء اهتمام كبير لمعايير الدعم والممارسات السلوكية التي تعطي الثقة، باعتبارها قيمة تنظيمية مهمة.

إن المقدرة والرغبة والجاهزية اللازمة لخلق الأفكار وتقاسمها ونقلها، تتوقف كثيراً على الثقافة المشتركة في المؤسسة، وتضع تحدياً أمام مبادرات إدارة المعرفة القائمة على الموارد البشرية. وعلى الرغم من المحاولات العديدة التي بذلت لتشجيع تقاسم المعرفة، فإن نقصاً في الإعداد الثقافي ما زال موجوداً. فتغيير ثقافة العاملين يحتاج إلى جهود جبارة ومضنية.

وأخيراً فإن استخدام أنظمة إدارة المعرفة، مثل عنبر البيانات، يحتاج إلى التوسيع لكي يشمل المبيعات والتسويق إضافة إلى وظائف أخرى، مثل المالية وتطوير المنتجات والأعمال والتشغيل والإعداد. ويلزم أيضاً المزيد من تدريب العاملين، مثل المتخرجين الجُدد القادرين على استيعاب المعارف الجديدة أو توليدها. وإدراج المعرفة في تقييم أداء العاملين قد يساعد على خلق ثقافة المعرفة.

(١١) الصفحات الصفراء الإلكترونية أو الصفحات الصفراء المعرفية هي أدلة على الخبرة التي خلقت باستخدام الإنترنت. وهذه الأدلة تقود الباحث إلى الشخص الذي يمتلك المعرفة حالياً (Tiwana, 2002).

(١٢) جماعات مختلفة من إحدى المؤسسات تعرض، في منتدى عام، جهودها في إدارة المعرفة. وهذا يزيد من وضوح مشروعات إدارة المعرفة، ويولد الحماس والتحفز.

رابعاً- استقصاء عن إدارة المعرفة

ألف- الغرض من الاستقصاء

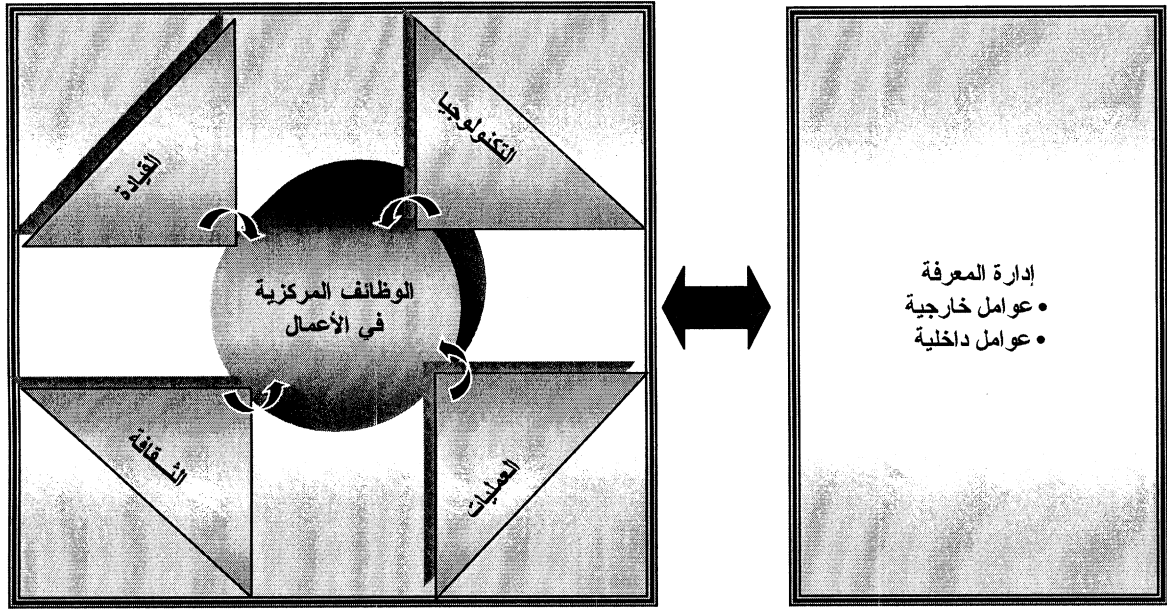
يلخص هذا الفصل نتائج استقصاء، وزعت فيه استبيانات على ١٨٢٩ فرداً يعملون في مواقع إدارية في شركات يزيد عدد عاملها عن ٢٠ عاملاً. وقد أرسل الاستبيان باللغتين العربية والإنكليزية.

وكانت أغراض الاستبيان هي:

- ١- توزيع أهمية المعرفة في عمليتي صنع القرار والتعلم الاستراتيجيتين في المؤسسة.
- ٢- فهم البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ودعمها لنشر المعرفة.
- ٣- تقدير جاهزية المؤسسات لبناء نظام إدارة المعرفة.

يبدأ الفصل باستعراض النموذج المستعمل أساساً للاستقصاء، ثم يناقش المنهجية والغرض، وهذا يشمل بنية الاستقصاء، ومختلف القطاعات التي شاركت في الدراسة، وعدد الاستبيانات المجمعة. وأخيراً يناقش النتائج مع شرح مختلف التقنيات الإحصائية المستعملة في المساعدة على تحليل البيانات، وي طرح عدداً من التوصيات بهدف تحسين تنفيذ إدارة المعرفة، وذلك بحيث يتسنى تطويع الأساليب المقترحة لإدارة المعرفة على نحو يتسق مع المنهجيات المطبقة في دول الإسكوا الأعضاء.

الشكل ٨- نموذج إدارة المعرفة المستخدم في الاستقصاء



النموذج: يجسد الاستبيان المفاهيم العامة التي أدخلت في الفصلين الأول والثاني، وقد صمم بحيث يستفاد من الدروس المستخلصة من حالة الاستقصاء في باتلكو (الفصل الثالث). ويبين الشكل ٨ مختلف العوامل ذات الأثر في إدارة المعرفة، وفي الوظائف المركزية في الأعمال، وفي كيفية اتخاذ القرارات^(١٣).

(١٣) يمثل الجانب الأيمن إدارة المعرفة الرسمية، وهي تشمل عوامل خارجية مثل تيسر البنية الأساسية أو جاهزية مناسبة لتقاسم المعرفة، وعوامل داخلية مثل صعوبة تقاسم المعرفة المركزية عندما تكون ضمنية.

ويشير المصطلح "تكنولوجيا" في هذا الفصل إلى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات المستخدمة في بيئة الأعمال، بما فيها من عتاد (Hardware) وبرمجيات (Software).

المستجيبون: كان عددهم الكلي ٩٣ مستجيباً، موزعين على القطاع المصرفي، (٢٣٧ في المائة) وقطاع الخدمات (٢٣٧ في المائة) وقطاع التصنيع (١٨٣ في المائة) وقطاع السياحة والضيافة (١٢٩ في المائة) والقطاع الحكومي (٨٦ في المائة) وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (٤٣ في المائة) (الشكل ١٠). ويقدم الإطار ٧ وصفاً لهذه القطاعات. وبعبارة أخرى كان أغلب المستجيبين ينتمون إلى القطاع المصرفي وقطاع الخدمات. وتجدر ملاحظة أن أغلب المستجيبين (٦٨ من أصل ٩٣) أعلنوا أن مؤسساتهم تمتلك نظاماً لإدارة المعرفة (الشكل ٩). وينتمي المستجيبون إلى سبعة بلدان من منطقة الإسكوا هي مصر ولبنان والجمهورية العربية السورية والبحرين وفلسطين والأردن وعمان. ويبين الشكل ١١ توزيعهم حسب الدوائر التي يعملون فيها، فأكثر مبادري مبادرات إدارة المعرفة هم كبار المسؤولين التنفيذيين أو المديرون العامون (٥٤٩ في المائة)، يليهم رؤساء إدارة الموارد البشرية (١٥٧ في المائة)، ومديرو التسويق والمبيعات (١١٩ في المائة)، والمديرون الماليون (٩٨ في المائة) ومديرو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (٧٨ في المائة).

الإطار ٧ - وصف القطاعات التي شاركت في الاستقصاء

القطاع المصرفي: أبدت حكومات دول الإسكوا الأعضاء اهتماماً شديداً بتطوير قطاعي المصارف والمالية عندها، وإعادة تشكيلها وتحديثها من القيود (الإسكوا، ١٩٩٩). ويتميز القطاع بعائد على أسهم رأس المال يتراوح بين ٨ في المائة و ٢١ في المائة، ولبنان يحقق أفضل الأداءات.

قطاع الخدمات: يحسب لهذا القطاع أكثر من ٥٠ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في دول الإسكوا الأعضاء، ٨٠ في المائة في لبنان، ويعتبر المصدر الرئيسي للعمالة (الإسكوا، ٢٠٠١، "تحديات"). وهو يشمل خدمات البنية الأساسية والتسويق والخدمات التجارية والمهنية والشخصية.

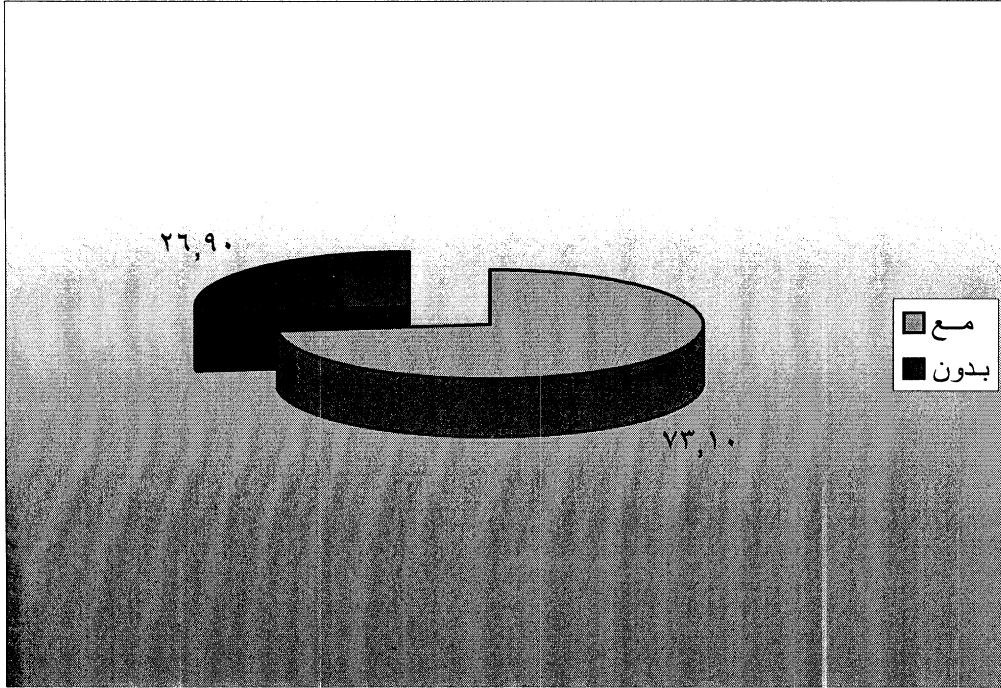
قطاع التصنيع: يشمل قطاع الصناعات الاستخراجية والتحويلية. وصناعات الاستخراج متطورة في دول مجلس تعاون الخليج والعراق، وتمثل ١٨٦ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي (التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠). وتنتمي الصناعات التحويلية حتى وصلت إلى ٩٧ في المائة من إجمالي الناتج المحلي عام ١٩٩٨ في بلدان مجلس التعاون الخليجي.

قطاع السياحة: يشمل القطاع خدمات الفنادق والمطاعم والنقل والتخزين والاتصالات والاستجمام والخدمات الثقافية والرياضية. وقد دخل ٣٧٧ مليون سائح مصر عام ١٩٩٦، وزار المملكة العربية السعودية ٣ مليون حاجاً. ويحسب لهذا القطاع في مصر ٦ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، في حين يمثل هذا القطاع ٣ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي للمنطقة (الإسكوا، ٢٠٠١، "التحديات").

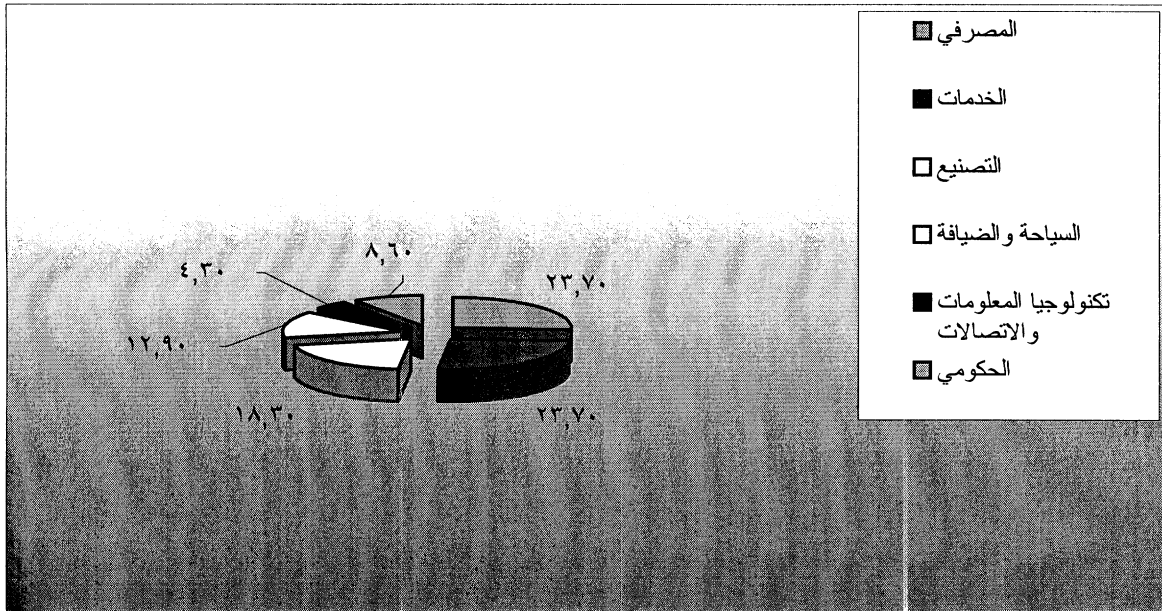
القطاع الحكومي: يستخدم هذا القطاع عدداً ضخماً من العاملين في الدول الأعضاء في الإسكوا. فالحكومات تمارس الدور التخطيطي والتنفيذي لاستراتيجيات التنمية في بلدانها. وهي مكلفة أيضاً بتشجيع القطاع الخاص (الإسكوا، ٢٠٠٢). وتحتاج الحكومات إلى تعزيز تدفق المعلومات الحر لديها، وذلك عن طريق قنوات مناسبة لتحديث المعلومات العامة والخدمات وتشجيع الحكومة الإلكترونية.

قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يشمل هذا القطاع موردي خدمات الإنترنت، وشركات الهاتف الخليوي والبرمجيات وغيرها. وقد تجسّد الاستثمار والتمويل، طوال العقد الأخير في قطاع الاتصالات بالهاتف الجوال أساساً (التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠). ولكن ما تزال فجوة رقمية كبيرة بين دول مجلس التعاون الخليجي وبقية دول الإسكوا الأعضاء (الإسكوا، ٢٠٠٣).

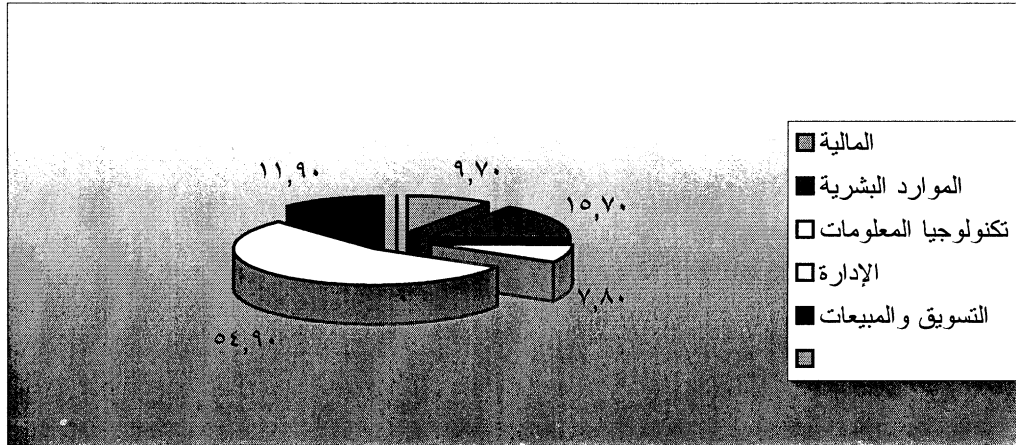
الشكل ٩ - توزيع المؤسسات إلى مؤسسات مع أنظمة إدارة المعرفة وأخرى بدونها



الشكل ١٠ - توزيع المؤسسات حسب القطاعات



الشكل ١١ - توزيع المستجيبين حسب الدوائر التي يعملون فيها



يلاحظ أن أكثر المبادرين إلى مبادرات إدارة المعرفة في دول الإسكوا الأعضاء هم كبار المسؤولين التنفيذيين أو المديرون العامون. وعلى الرغم من أن نظاماً كاملاً لإدارة المعرفة يتطلب أن يشترك به الجميع، ولكن إذا كان مدير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو الذي يبدأ التنفيذ، فمن المحتمل أن يكون التركيز على الجوانب التكنولوجية الأكثر أهمية. وإذا كان مدير الموارد البشرية هو الذي يبدأ المشروع، وهي ثاني حالة أكثر شيوعاً في دول الإسكوا الأعضاء، فمن المرجح أن يكون التركيز على النواحي المرتبطة بثقافة المؤسسة الخاصة بالأطر البشرية. وكذلك إذا كان كبير المسؤولين التنفيذيين هو الذي يقود العمل، فسوف يركز على رؤية واستراتيجية المعرفة، وهذه هي الحالة الأكثر شيوعاً في دول الإسكوا الأعضاء.

يتكوّن الاستقصاء من جزأين إضافة إلى معلومات عامة عن المؤسسة. يتضمن الجزء الأول أسئلة عامة عن القيادة والتكنولوجيا وثقافة المؤسسة والعمليات، لأنها تتعلق بالبنية الأساسية لإدارة المعرفة. ويتضمن الجزء الثاني مزيداً من الأسئلة النوعية المتعلقة بالعوامل نفسها، ولكن لا تستطيع الإجابة عنها إلا المؤسسات التي تستخدم بالفعل أنظمة إدارة المعرفة. والأسئلة التي تخص عامل القيادة تتعلق بأهمية المعرفة الموجودة لدى المؤسسة، من حيث الرؤية والاستراتيجية، ومعرفة الزبائن، ومعرفة مؤسسات مشابهة أخرى. والأسئلة التي تخص التكنولوجيا تتعلق بالبنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها من عمال المعرفة وخبرائها. والأسئلة التي تخص ثقافة المؤسسة تتعلق بتقاسم المعرفة عبر حدود الدوائر وتيسر نظام المكافآت. إضافة إلى ذلك توجد أسئلة تتعلق بمواقع أماكن العمل وتشجيع تبادل المعرفة غير الرسمي. والأسئلة التي تخص العمليات تتعلق بعمليات التجميع والتنظيم والتشغيل وحماية ممتلكات المعرفة الأساسية بما فيها الممتلكات الواردة من مصادر خارجية.

يشتمل الاستبيان على سلالمة "ليكيرت" المؤلف من خمس درجات. ولالمة ليكيرت (وتدعى أيضاً السلالمة الالمةة) هي واحدة من طرائق تقدير الدرجات وحيدة البعد. فأمام المستجيب خمس إمكانيات ليجيب عن كل سؤال مرقمة من ١ إلى ٥ ترمز بالترتيب إلى عدم موافقة أكيدة وعدم موافقة وتردد وموافقة وموافقة أكيدة.

باء - تحليل النتائج

تبرز نتائج الاستقصاء مجموعتين من المؤسسات، أجابت معظم المؤسسات في الزمرة الأولى بأن لديها نظاماً مقاماً لإدارة المعرفة، أما الزمرة الثانية فهي مؤسسات تعي الحاجة إلى مثل هذا النظام ولكنها مازالت في طور التخطيط له. ويبحث الاستقصاء عما إذا كان المستجيبون من كلتا المجموعتين عندهم الإدراك نفسه عن إدارة المعرفة أم لا^(١٤). ولما كان الجواب على هذا السؤال هو أنهم لا يمتلكون الإدراك ذاته، لذلك جرى تحليل كل من المجموعتين على حدة.

١ - المتوسطات والانحرافات المعيارية

يناقش هذا القسم كيف تدرك المؤسسات مفهوم إدارة المعرفة. وتقدر المتوسطات بقيم تتراوح بين ١ (المستجيبون يقدرون السؤال تقديراً منخفضاً جداً) و ٥ (المستجيبون موافقون تماماً)، وتعتبر الانحرافات المعيارية عالية، إذا كانت تزيد على ١ (الاستجابات متناثرة)، ومنخفضة إذا كانت تقل عن ذلك (الاستجابات متجانسة).

وتشتمل الجداول على طروحات الاستقصاء في الجانب الأيمن منها، وعلى المتوسط والانحراف المعياري في الوسط، وعلى شرح موجز للنتائج في جانبها الأيسر.

في المؤسسات التي تضم أنظمة مقامة لإدارة المعرفة، كان المتوسط على الأسئلة المتعلقة بالقيادة يساوي ٣٫٤٠، وتفسر النتائج على النحو الآتي:

(أ) القيادة

يشرح الجدول ٣ النتائج المتعلقة بالأسئلة عن القيادة.

الجدول ٣ - النتائج الخاصة بالقيادة

الشرح	الانحراف المعياري	المتوسط	الطرح
يدل هذا على الاعتراف العالي بأهمية المعرفة.	١٫٠٤	٤٫٢٩	المعرفة هي ممتلكات قيمة لاستراتيجيتنا المؤسسية.
لا تزال بعض المؤسسات بدون خطط مستقبلية موضوعة لتلبية الاحتياجات من المعرفة، على الرغم من أن العديد منها كان قد أشار إلى أن المعرفة هي ممتلكات قيمة.	٠٫٩٩	٣٫٧٣	لدينا خطة تنمية مقامة لتلبية احتياجاتنا المستقبلية من المعرفة.
يبين هذا أن معظم المؤسسات تراكم المعرفة عن الزبائن والمنافسة والبيئة الخارجية.	١٫٠٢	٣٫٦٢	المعلومات عن زبائننا مجمعة ومنظمة لكي نستعملها جميعاً.
	١٫١٢	٣٫٤١	معرفتنا عن المؤسسات المماثلة وعن البيئة الخارجية محدثة دائماً.

(١٤) أجري اختبار خاص بذلك كانت نتيجته أن ليس للمجموعتين الإدراك نفسه عن إدارة المعرفة، لذا جرى تحليل كل منهما على نحو منفصل ومن ثم أجريت المقارنة بينهما.

الجدول ٣ (تابع)

السؤال	المتوسط	الانحراف المعياري	الشرح
استراتيجيتنا في إدارة المعرفة وثيقة الصلة باستراتيجية مؤسستنا.	٣٤٤	١٠١	ما زالت المؤسسات لا تمتلك استراتيجية لإدارة المعرفة وثيقة الصلة باستراتيجيتها، على الرغم من اعتراف معظمها بأهمية المعرفة.
تأثير برنامجنا لإدارة المعرفة في الأداء المؤسسي يقاس ويبلغ عنه بانتظام.	٣١١	١٠٨	أنظمة إدارة المعرفة ما زالت في باكورة أطوارها، وليس لدى المؤسسات مؤشرات تسمح بقياس تأثيرها.
تكاليف أنظمة إدارة المعرفة وفوائدها تتفهمها مؤسستنا.	٣٣٨	١٠٤	هناك حاجة للعمل على تفهم التكاليف والفوائد المصاحبة لإدارة المعرفة، وعلى تعميم مبادرات إدارة المعرفة على جميع مستويات المؤسسة، وعلى رصد الموارد والتمويل. وتتسق هذه الإجابات مع الإجابات عن ثقافة المؤسسة.
تأتي الأفكار الجديدة بشأن مبادرات إدارة المعرفة من جميع مستويات مؤسستنا.	٣١٠	١١٧	
ترصد مؤسستنا مستوى مناسباً من الموارد والتمويل للمشاريع الجديدة في إدارة المعرفة.	٣٢٠	٩٦	

يبلغ معدل متوسط الإجابات عن هذه الأسئلة القيمة ٣٤٧ وهي فوق المتوسط (المحسوب مساوياً ٣٤٠). وهذا يدل على التزام الإدارة العليا ببناء المعرفة المؤسسية، ولكن هذا الالتزام لا يظهر في المؤسسة. وفي كل الأحوال، فالحاجة تدعو إلى مزيد من الجهود في هذه الميادين.

(ب) ثقافة المؤسسة

يوجز الجدول ٤ مختلف جوانب ثقافة المؤسسة وتحليل النتائج.

الجدول ٤ - النتائج الخاصة بثقافة المؤسسة

السؤال	المتوسط	الانحراف المعياري	الشرح
يوجد التزام شديد لدى إدارتنا بخلق المعرفة وتقاسمها.	٣٨٧	٩٤	هذا يؤكد الأهمية الاستراتيجية للمعرفة بالنسبة إلى المؤسسات.
لدينا ثقافة تشجع المخاطرة والتجريب، دون اللوم على الأخطاء.	٢٩٧	١٠٨	لا يوجد تشجيع كافٍ على المخاطرة.
مؤسستنا جيدة عند استعراض العمل المنجز والتعلم منه.	٣٦٢	٩٥	معظم المؤسسات فيها بيئة تعلم.
نظام المكافآت في مؤسستنا يشجع تقاسم المعرفة، ويساعد العاملين على إعادة استخدام معرفة الغير.	٣١٦	١٠	نظام المكافآت ليس مترافقاً تماماً مع استراتيجية إدارة المعرفة في معظم المؤسسات.

الجدول ٤ (تابع)

السؤال	المتوسط	الانحراف المعياري	الشرح
أنشطة التدريب والتطوير في مؤسستنا تشجع الأفراد على تطوير مهاراتهم ومعارفهم الشخصية وحيازة معرفة جيدة وتقاسمها واستخدامها.	٣٥٥	١١٣	يوجد تدريب وتطوير لمهارات إدارة المعرفة، ولكن ليس في جميع المؤسسات.
فيما يتعلق بالقرارات التي لها أهمية استراتيجية لمؤسستنا، نستخدم فرق عبر الوظائف و/أو عبر الشعب و/أو مشاريع دولية، لكي نوسع تجربتنا.	٣٤١	١٠٥	يوجد تقاسم مشترك للمعرفة ولكنه ما زال غير كافٍ.
توفر لنا مؤسستنا وقتاً كافياً، لكي نتعلم طرائق عمل جديدة.	٣٠٧	١٠٧	كثير من المؤسسات لا يعطي العاملين وقتاً كافياً لتعلم طرائق جديدة.
يتلقى العاملون في مؤسستنا المستوى اللازم من التدريب والتطوير للمشاركة فعليا في المبادرات القائمة على المعرفة.	٣١٤	١١٦	يحتاج الأمر إلى مزيد من التدريب والتطوير.

كانت جميع المتوسطات أكثر من ٣ وأقل من ٤ باستثناء الأجوبة المتعلقة بسؤال واحد يتعلق بالمخاطرة، وهذا يدل على الحاجة إلى مزيد من العمل على تحسين ثقافة المعرفة. وتدل النتائج على التزام إداري

كافٍ بخلق المعرفة وبيئة التعلم، ولكن الإدارة تحتاج إلى مزيد من المخاطرة، والتدريب يجب أن يغطي كذلك مهارات إدارة المعرفة، ونظام المكافآت يحتاج إلى تشذيب لكي تزداد مواعيمته لالتزام المؤسسة بخلق المعرفة.

ونستنتج من ذلك أن مزيداً من العمل واجب على عدد من الجهات، بحيث يتسنى تحفيز الابتكار والإبداع وخلق ثقافة المعرفة في المؤسسات.

(ج) التكنولوجيا

نستعرض هنا مختلف جوانب التكنولوجيا، ويوجز الجدول ٥ الأسئلة والنتائج وما يتعلق بها من تحليل.

الجدول ٥ - النتائج الخاصة بالتكنولوجيا

السؤال	المتوسط	الانحراف المعياري	الشرح
التكنولوجيا التي نستخدمها تقيم علاقات وثيقة بين زبائننا وبيننا، عن طريق تعزيز التغذية الراجعة من الزبائن والفوز برضاهم.	٣٣٦	١٠٣	يجب استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفعالية أكبر بهدف إدارة شؤون الزبائن.
تيسر أنظمتنا وشبكاتنا الحاسوبية النفاذ إلى المعرفة، وتدفقها بين العاملين	٣٧٦	١١٧	يبين هذا أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مستخدمة جيداً داخل المؤسسات.

الجدول ٥ (تابع)

السؤال	المتوسط	الانحراف المعياري	الشرح
في مؤسستنا، يتعاون كل منا مع الآخر إلكترونياً.	٣٥٦	١٣٠	التعاون الإلكتروني غير كافٍ في حالات كثيرة أو أنه لا يحدث، ويجب تحسينه.
الأنظمة الحاسوبية الموجودة حالياً في مؤسستنا تمكننا من التعرف على الخبراء الموجودين في مناطقتنا وأنشطتنا الرئيسية الوظيفية، والاتصال بهم بسرعة.	٣٤٨	١٢٠	هذا يدل على أنه ينبغي للمؤسسات أن تزيد استخداماً للأنظمة الحاسوبية لتحديد مواقع الخبراء وتيسير الاتصال بهم.
لدينا شبكة إنترنت متطورة جيداً ويستطيع جميع عاملو المعرفة النفاذ إليها.	٣٤٩	١٤٠	هذا مؤشر جيد. ولكن المزيد من المؤسسات تحتاج إلى بناء شبكات الإنترنت عندها، وجعل المعرفة متاحة لجميع عاملو المعرفة.
نستخدم سويات مناسبة من الأمان لحماية أنظمة تكنولوجيا المعلومات الأساسية عندنا.	٣٧٧	١٢٤	الاستجابة جيدة نسبياً، وهي متوقعة لأن المؤسسات عادة تعمل على حماية أنظمة معلوماتها.
لدينا منتديات مناقشة إلكترونية نتكلم فيها عن موضوعات تهم مؤسستنا.	٢٥٢	١٣٤	كانت الاستجابة منخفضة بالمقارنة مع الاستجابات المدرجة أعلاه، وهذا يبين الحاجة إلى مزيد من المناقشة للسماح بالتفكير النقدي.
نراقب باستمرار التطورات التكنولوجية لكي نتأكد من أن نظام إدارة المعرفة عندنا يلبي الحاجات المؤسسية.	٣٥٠	١٠٤	يجب التوصل إلى فهم أفضل للطبيعة الدينامية للأسواق، وسهولة تقادم المعرفة، وحاجة تجديدها إلى اهتمام منتظم.
يجري باستمرار تحسين نظام إدارة المعرفة عندنا لكي يلبي حاجاتنا من المعرفة.	٣٤١	٠٩٩	

كانت جميع الإجابات فوق المتوسط الإجمالي (المحسوب مساوياً ٣٤٠) ما عدا الإجابة المتعلقة بمنتديات المناقشة الإلكترونية، التي تدلل على الحاجة إلى مزيد من التطوير. وبعبارة مطلقة، ما زالت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات غير متطورة بالقدر الكافي في دول الإسكوا الأعضاء. ويتوجب أيضاً إنجاز المزيد من العمل لإعداد البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات، بغية التوصل إلى أنظمة فعالة في إدارة المعرفة.

(د) العمليات

يبين الجدول ٦ المدى الذي يعترف أن عمليات المعرفة هي ممتلكات مهمة غير ملموسة ومنفذة في المؤسسات التي يجري الاستقصاء فيها.

الجدول ٦ - النتائج الخاصة بالعمليات

السؤال	المتوسط	الانحراف المعياري	الشرح
يدير الأنشطة الرامية إلى خلق المعرفة وتنظيمها وتوزيعها شخص له نفوذ في مؤسستنا، مهمته إقناع العاملين الآخرين بفوائد الانخراط في خلق المعرفة.	٣٣٧	٠.٩٥	تحتاج إدارة المعرفة إلى الدعم من قبل الأفراد أصحاب النفوذ.
استراتيجية اتصالات جيدة. وهي مصممة لكي تضمن تيسر المعرفة المناسبة في وقتها.	٣٥٥	٠.٩٩	تحتاج المؤسسات إلى تحسين استراتيجيات اتصالاتها.
توجد آليات في مؤسستنا لتدعم تدفق المعرفة عبر حدود الدوائر والوظائف.	٣٣٩	٠.٩٣	يحتاج دعم تدفق المعرفة إلى مزيد من الآليات الفعالة.
اتخذت إجراءات في مؤسستنا لتفادي إفراط تدفق المعلومات (حمل زائد).	٣٠٨	٠.٩٨	إذا كان هناك حمل زائد من المعلومات، يلزم اتخاذ مزيد من الإجراءات لتخفيفه.
توجد آليات فعالة في مؤسستنا للتماس المعارف الجيدة خارج المؤسسة تلبي الحاجات التشغيلية والاستراتيجية (أي قوانين جديدة).	٣٥٣	٠.٨٦	هناك حاجة لإقامة مزيد من الآليات الفعالة بغية التماس معرفة جديدة خارجية.
توجد وسائل متيسرة لتحديد مواقع المعرفة المهمة داخل مؤسستنا.	٣٣٢	٠.٩٨	هناك حاجة لوسائل أفضل لتحديد مواقع المعرفة المهمة.
يعاد النظر بانتظام في المحتوى المعرفي لأنظمة حواسيبنا، للتأكد من أنه مُحَدَّث ومناسب لاحتياجات مؤسستنا.	٣٥٨	١.١٢	المحتوى المعرفي، إن وجد، يُحَدَّث ولكن ليس بانتظام.
كرست مؤسستنا أشخاصاً في الموقع لإدارة المعرفة الموجودة في أنظمة حواسيبنا من حيث النوعية والمناسبة.	٣٣٨	١.٢٤	تحتاج إدارة المعرفة إلى أفراد أكثر تأهيلاً.
فجوات المعرفة في مؤسستنا تحدد بشكل نظامي باستعمال إجراءات معرفة تماماً.	٣٠٠	١.١١	الإجراءات ليست مناسبة لتحديد فجوات المعرفة.
نستطيع بسهولة استثمار نظام إدارة المعرفة لدينا، لأنه يستخدم لغة شائعة الاستعمال بدلاً من المفردات المتخصصة.	٣٢١	١.٠٧	يجب استخدام لغة أكثر شيوعاً بدلاً من المفردات المتخصصة.
طورت مؤسستنا عملية لنقل أفضل الممارسات إلينا، بما فيها التوثيق واستخلاص الدروس من المؤسسات.	٣١٩	١.٠٨	يلزم بذل جهود لالتقاط كلتا المعرفتين الصريحة والضمنية. وتوثيق الدروس المستفادة أمر أساسي

معظم الإجابات المتعلقة بهذا العامل كانت أقل من المتوسط بقليل، وهذا يدل على أن إدارة المعرفة ليست سليمة بالقدر الذي يتيح دعم وتأمين عمليات فعالة وكفؤة في المؤسسات.

وفي الاستنتاج الختامي، وفيما يتعلق بجميع العوامل، كانت المتوسطات تزيد على ٣ وتقل عن ٤، مما يدل على أن المؤسسات لا تستفيد بالقدر الكافي من أنظمتها الحالية في إدارة المعرفة. وقد تعود أسباب ذلك إلى المؤسسات ذاتها أو إلى الوضع القانوني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان التي غطاها الاستقصاء. وبصورة عامة تشير النتائج أيضاً إلى أن مؤسسات الاستقصاء انتهجت الطريق الصحيح في السعي نحو بناء أنظمتها لإدارة المعرفة، ولكن المزيد من العمل ضروري لبناء البنية الأساسية للمعرفة من الناحيتين البشرية والتشغيلية.

أما في المؤسسات التي لا تمتلك أي نظام لإدارة المعرفة، تعرض الفقرات النتائج باختصار دون الجداول والقيم.

(أ) القيادة

كانت جميع الإجابات فوق المتوسط مع إجابة واحدة تخص خطة التطوير لتغطية احتياجات المعرفة والدور الذي تقوم به قيادة المؤسسة لبناء أي نظام لإدارة المعرفة. ويجب كذلك بذل جهود لتجديد خصائص البنية الأساسية المتوفرة حالياً للمعرفة في المؤسسات، ولمعرفة كيف يمكن استعمالها على أحسن وجه.

(ب) الثقافة

كانت متوسطات أكثر من نصف الأسئلة أقل من ٣. وهذا يدل على الحاجة إلى تغييرات في ثقافة المؤسسة قبل بناء أي نظام لإدارة المعرفة فيها. وتدل النتائج بالرغم من ذلك على أن هناك التزاماً إدارياً بخلق المعرفة، ولكن الإدارة لا تسمح في الوقت نفسه بالمخاطرة، ونظام المكافآت ليس مكماً للالتزام المؤسسة بخلق المعرفة. وهذه العوامل قد تكبح الابتكار والإبداع، مما قد يبطئ خلق المعرفة إلى حد كبير.

(ج) التكنولوجيا

بعبارة واضحة، ليست تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متطورة بالقدر الكافي في دول الإسكوا الأعضاء. ومع ذلك فإن معظم الإجابات كانت بحدود المتوسط، ما عدا السؤالين الرابع والأخير، الخاصين بوجود أنظمة حاسوبية تتيح تحديد مواقع الخبراء ومنتديات المناقشة الإلكترونية على التوالي، واللذين كانت الإجابتان عنهما مُتدنيتين جداً (أقل من ٢). وهذا يدل على الحاجة إلى مزيد من العمل لتوفير البنية الأساسية المناسبة لتكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التي شملها الاستقصاء، بغية دعم الاتصال بالخبراء، كما يوصى بإدخال منتديات المناقشة الإلكترونية.

(د) العمليات

كانت جميع متوسطات الإجابات الخاصة بالعمليات عند أو دون ٣، ما عدا إجابتين تجاوزتا ٣ بقليل، هما الإجابتان الخامسة والسابعة، اللتان تخصان التماس معرفة جديدة خارجية وإعادة النظر المنتظمة في محتوى الحواسيب. وهذا يعني أن المعرفة لا تدار إدارة وافية.

إن النتائج الإجمالية للمؤسسات التي لا تمتلك أنظمة لإدارة المعرفة هي في الحقيقة مختلفة. وهذه النتائج المتدنية كانت متوقعة، لأن هذه المجموعة من المؤسسات لم تقم أنظمة لإدارة المعرفة، غير أن هذه النتائج توجه الانتباه، من ناحية أخرى، إلى القضايا التي ينبغي التطرق إليها عند تنفيذ نظام لإدارة المعرفة، نظراً إلى أن بعض هذه القضايا يسود أو أنها ليست محلولة بالكامل، في المؤسسات التي عندها أنظمة مقامة لإدارة المعرفة.

وفيما يتعلق بمقارنة المجموعتين مع بعضهما، الانحراف المعياري في المجموعة الأخيرة ١٠٩ ر، وهي قيمة جيدة بالنظر إلى القيم الخمس في سلم ليكرت المستعمل في تقييم نتائج الاستقصاء. أي أن قيمتي الانحراف المعياري للمجموعتين متقاربان. ومن الجدير بالملاحظة أن أعلى انحرافات معيارية كانت تخص التكنولوجيا، الأمر الذي يشير إلى أن الآراء بشأن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت الأكثر تبعثراً.

إضافة إلى ذلك فإن متوسط الانحرافات المعيارية للمؤسسات التي تمتلك أنظمة إدارة المعرفة كان أقل من غيرها، وهذا يعني أن تنفيذ أنظمة إدارة المعرفة يولد الوعي بأهميتها، وأنه حسب منحني التعلم، أظهرت هذه المؤسسات تملكاً أكبر للمعرفة، ولذلك كانت الإجابات على الاستبيانات أكثر دقة وتجانساً، مع انحراف معياري أدنى.

٢- مجموع المتوسطات والانحرافات المعيارية حسب العوامل

جرى تحليل المجموعتين المستجيبتين، مع أنظمة إدارة المعرفة وبدونها، من خلال العوامل الأربعة. ويظهر الجدول ٧ أن الإجابات على العوامل من مجموعة المؤسسات التي تمتلك أنظمة لإدارة المعرفة كانت أعلى من إجابات المجموعة التي لا تمتلك هذه الأنظمة. ومتوسط الانحرافات المعيارية لجميع الإجابات من المجموعتين لم يكن مختلفاً كثيراً، لذلك لا يعتبر الانحراف المعياري دليلاً معبراً ذا شأن. في حين يبدو أن عاملي القيادة وثقافة المؤسسة يؤثران في أداء المؤسسة، سواء امتلكت المؤسسة أنظمة لإدارة المعرفة أم لم تمتلك، يظهر أن عاملي العمليات والتكنولوجيا يؤثران في أداء المؤسسة تأثيراً أكبر عندما تتضمن نظاماً لإدارة المعرفة^(١٥).

كان متوسط الإجابات على الأسئلة المتعلقة بالعمليات في المؤسسات التي لا تمتلك نظاماً لإدارة المعرفة متدنياً بقدر محسوس. وهذا متوقع لأن وجود نظام لإدارة المعرفة يؤثر في العمليات تأثيراً إيجابياً. ويجب على أية حال بذل المزيد من الجهد، خاصة في المؤسسات التي لا تمتلك نظاماً لإدارة المعرفة، بغية خلق أنظمة للمعرفة لديها وتوظيفها على النحو الأمثل.

الجدول ٧- المتوسطات والانحرافات المعيارية في المجموعتين حسب العوامل

العامل	مع نظام لإدارة المعرفة		بدون نظام لإدارة المعرفة	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
القيادة	٣٤٧	١٠٩	٣٤٩	١١١
ثقافة المؤسسة	٣٣٥	١٠٨	٣١٦	١١٨
التكنولوجيا	٣٤٦	١٣٠	٣١٩	١٣٨
العمليات	٣٣٣	١٠٣	٢٨٥	١٠٠
المتوسط الإجمالي	٣٤٠	١٠٨	٣١٧	١٠٩
الترتيب	٠١٤	٠٥٣	٠٦٤	٠٦٩

(١٥) يدعم ذلك تماثل متوسطي القيادة والثقافة في المجموعتين. في حين أن متوسطي التكنولوجيا والعمليات هما أكبر فقط عندما يوجد في المؤسسة نظام لإدارة المعرفة.

٣- الترتيب

رتبت الإجابات بحيث يمكن إجراء مقارنة للأهمية النسبية لكل عامل في كل قطاع. وجرى التحليل ثلاث مرات: لجميع الإجابات، وللإجابات مع نظام لإدارة المعرفة، وللإجابات بدون نظام لإدارة المعرفة.

وتعطي المتوسطات والانحرافات المعيارية مع بعضها الاتجاه المركزي للمجموعة وعرضها. وصيغت الترتيبات بأحسن طريقة لتمثيل المتوسطات. لتساعد على تحديد الأسلوب الذي يعتمد كل قطاع والقطاعات مجتمعة مع بعضها، في تقدير المسائل المرتبطة بإدارة المعرفة (القيادة وثقافة المؤسسة والتكنولوجيا والعمليات)، أي أن اختبار الترتيب يبين أي العوامل أكثر أهمية للقطاعات.

ويبين الجدول ٨ أن القيادة هي الأولى في المجموعتين، ولكن ليس لكل قطاع. ففي المجموعة التي تمتلك نظاماً لإدارة المعرفة يقف قطاعا المصارف والتصنيع ثانياً وثالثاً على التوالي. أما في المجموعة التي لا تمتلك نظاماً لإدارة المعرفة يقف قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ثانياً. وتقف التكنولوجيا ثانياً إجمالاً، ويعطي قطاعا المصارف والتصنيع^(١٦)، اللذين لهما نظام لإدارة المعرفة، التكنولوجيا الأولوية الأولى، ويلاحظ الأمر ذاته بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات التي لا تمتلك نظاماً لإدارة المعرفة. وقد احتلت ثقافة المؤسسة الموقع الثالث في جميع المؤسسات والقطاعات، واحتلت العمليات الموقع الأخير في الترتيب.

الجدول ٨- ترتيب عوامل الأسئلة في مختلف القطاعات

كل المؤسسات

جميع المؤسسات							
جميع القطاعات	المصارف	الخدمات	التصنيع	السياحة والسفر	تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات	الحكومي	
١	١	١	٣	١	٢	١	القيادة
٣	٣	٣	٤	٣	٣	٣	ثقافة المؤسسة
٢	٢	٢	١	٢	١	٤	التكنولوجيا
٤	٤	٤	٢	٤	٤	٢	العمليات

مؤسسات ذات أنظمة إدارة المعرفة

جميع المؤسسات							
جميع المؤسسات مع أنظمة	المصارف	الخدمات	التصنيع	السياحة والسفر	تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات	الحكومي	
١	٢	١	٣	١	١	١	القيادة
٣	٣	٤	٤	٤	٣	٣	ثقافة المؤسسة
٢	١	٢	١	٣	١	٤	التكنولوجيا
٤	٤	٣	٢	٢	٤	٢	العمليات

(١٦) يلاحظ أن النتائج في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كانت متماثلة بالنسبة إلى القيادة والثقافة، ولذلك، كان معدل كليهما يساوي ١.

الجدول ٨ (تابع)

مؤسسات بلا أنظمة إدارة العمليات

جميع المؤسسات							
الحكومي	تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات	السياحة والسفر	التصنيع	الخدمات	المصارف	جميع المؤسسات بدون أنظمة	
١	٢	١	١	١	١	١	القيادة
٣	٣	٢	٣	٢	٢	٣	ثقافة المؤسسة
٢	١	٣	٢	٣	٤	٢	التكنولوجيا
٤	٤	٤	٤	٤	٣	٤	العمليات

يؤيد الجدول ٨ أن هناك التزاماً من الإدارة العليا بتطوير نظام لإدارة المعرفة، ولكنه لا يعبر عنه جيداً في المستويات الأدنى في المؤسسة. وواضح أن قطاعي التصنيع وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتصرفان تصرفاً متماثلاً، وهما مختلفان عن القطاعين الآخرين: وذلك لأن الإنتاجية فيهما تتوقف كثيراً على المعرفة.

وباختصار فإن القيادة تحتل المرتبة الأعلى في إدارة المعرفة في دول الإسكوا الأعضاء، والميدان الرئيسي للتحسين هو تحديد عمليات المعرفة.

جيم - الخاتمة

يمكن التوصل إلى استنتاجات عديدة فيما يخص مختلف جوانب إدارة المعرفة، واحتمالات نجاحها في منطقة الإسكوا. وقد تبين أن النجاح قد أحرز في بعض جوانب إدارة المعرفة، في حين بقي بعضها الآخر غائباً ولم يحظ بالاهتمام الكافي. ويمكن الوصول إلى استنتاجات من أبرزها^(١٧):

١- المبادرون إلى إدارة المعرفة في دول الإسكوا الأعضاء هم بصورة أساسية كبار المسؤولين التنفيذيين والمديرون العامون (٣٠ في المائة من المستجيبين)، يتبعهم مديرو الموارد البشرية. ومع ذلك ينبغي لمديري تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن ينخرطوا أكثر في تنفيذ مشاريع إدارة المعرفة.

٢- فيما يتعلق بالمتوسطات، فإن المؤسسات التي تمتلك أنظمة لإدارة المعرفة تنظر إلى المعرفة على أنها من الممتلكات القيمة، ولديها إدارة ملتزمة بتقاسم المعرفة وخلقها^(١٨). والميدانان اللذان يحتاجان إلى تحسين في هذه المؤسسات هما الترويج للمخاطرة والتجريب، ومنديات المناقشة الإلكترونية^(١٩).

(١٧) يلاحظ أن هذه النتائج حُصل عليها من استبيان أرسل إلى ١٨٢٩ مسؤول تنفيذي، وأجاب عليه ٩٣ مستجيباً. ولا يمكن تعميم النتائج على كل مؤسسة في دول الإسكوا الأعضاء.

(١٨) يدعم ذلك حصول مثل هذه الأسئلة على أعلى المتوسطات.

(١٩) يدعم ذلك حصول مثل هذه الأسئلة على أعلى المتوسطات.

٣- المؤسسات التي ليس لديها أنظمة لإدارة المعرفة تفهم المعرفة أيضاً على أنها من الممتلكات القيّمة، وتقدر الحاجة إلى مستويات مناسبة من الأمان^(٢٠). والميدانان اللذان يحتاجان إلى تحسين هما إقامة نظام مناسب للمكافآت، ومنتديات للمناقشة الإلكترونية^(٢١).

٤- مستويات تنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي الأكثر اختلافاً وتناثراً بين المستجيبين. وفي حين تعتمد بعض المؤسسات على أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن بعضها الآخر ما زالت في مرحلة الطفولة التكنولوجية. ويشمل ذلك المدى الذي تقدّر عنده تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصفاتها مورداً مهماً، والمبلغ المرصود لها في الميزانية^(٢٢).

٥- القيادة هي القيمة العليا في إدارة المعرفة في دول الإسكوا الأعضاء، والميدان الرئيسي الذي يحتاج إلى التحسين هو تحديد عمليات المعرفة^(٢٣).

٦- يكون الأداء في المؤسسات التي تمتلك أنظمة إدارة المعرفة، أفضل منه في المؤسسات التي لا تمتلك مثل هذه الأنظمة.

٧- توجد أولويتان رئيسيتان لتطوير إدارة المعرفة في جميع المؤسسات، هما التدريب على مهارات إدارة المعرفة ونقل أفضل الممارسات. ويمكن إذن الافتراض بأن هناك جاهزية كافية على الصعيد الاستراتيجي في جميع المؤسسات التي جاءت إجاباتها في جميع القطاعات أكبر من ٣. والقطاعان التصنيعي والحكومي هما القطاعان اللذان يبديان أقل التزام بتطوير إدارة المعرفة.

٨- تبين جميع القطاعات التزام الإدارة العليا بتطوير إدارة المعرفة.

وبغية إغناء المنهجية المستعملة في تنفيذ إدارة المعرفة، يمكن استخلاص الدروس الآتية من نتائج الاستقصاء، لتكون قائمة من التوصيات المحتملة لإدخال وتنفيذ إدارة المعرفة:

(أ) القيادة

١- يجب على الإدارة العليا أن تبقى ملتزمة باعتبار المعرفة من الممتلكات القيّمة في استراتيجية المؤسسات، وبالأهمية الاستراتيجية لوجود نظام في المؤسسة لإدارة المعرفة (قيادة).

٢- يلزم مزيد من الموارد لمشاريع إدارة المعرفة الجديدة (قيادة).

٣- يجب أن توضع المؤشرات المناسبة لقياس أثر إدارة المعرفة الاقتصادي في المؤسسة (قيادة).

(٢٠) يدعم ذلك حصول مثل هذه الأسئلة على أعلى المتوسطات.

(٢١) يدعم ذلك حصول مثل هذه الأسئلة على أعلى المتوسطات.

(٢٢) يدعم ذلك حصول الأسئلة الخاصة بالتكنولوجيا على أعلى انحرافات معيارية: أكثر من ١٣ في المتوسط.

(٢٣) يدعم ذلك وقوف القيادة في المرتبة الأولى، والعمليات في المرتبة الأخيرة.

(ب) ثقافة المؤسسة

- ١- يلزم مزيد من تدريب العاملين وتطويرهم فيما يتعلق بأهمية إدارة المعرفة في المؤسسة.
- ٢- يطلب توفر بيئة ابتكارية في المؤسسة، وربطها بنظام مكافآت مناسب بغية تعزيز الإبداعية.

(ج) التكنولوجيا

- ١- يجب مراقبة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحسينها طوال الوقت. إضافة إلى ذلك، توجد حاجة إلى وسائل اتصال أفضل (إنترنت وبريد إلكتروني وغير ذلك)، لتسهيل الاتصال داخل المؤسسة، ومع الخبراء من داخل المؤسسة وخارجها. وتوجد بالفعل سوية مناسبة تكفل سلامة اتصالات المعلومات، ولكن يجب تقويتها.
- ٢- يجب إعادة النظر باستمرار في المحتوى المعرفي الكائن في الأنظمة الحاسوبية الحالية، وتحديثه من قبل أفراد مؤهلين.
- ٣- ينبغي لنظام إدارة المعرفة أن يستخدم لغة شائعة بدلاً من مفردات متخصصة، بغية تسهيل نشر المعرفة داخل المؤسسة.

(د) العملية

- ١- يجب اجتناب تدفق المعلومات المفرط، بغية تخفيض الإطناب والأخطاء، وتوفير الوقت الذي تستغرقه مهمة استخلاص وترشيح المعلومات الهامة.
- ٢- يجب أن يعالج نظام إدارة المعرفة نمطي المعارف الأساسيين الصريح والضمني. ويحتاج الأمر إلى مزيد من شحذ الأفكار الالامعة لتحديد لب المعرفة.
- ٣- يجب التعرف إلى فجوات المعرفة بطريقة نظامية، مع استخدام إجراءات محددة تماماً.
- ٤- يجب أن تدعم بنية المؤسسة تدفق المعرفة عبر حدود الوظائف والدوائر.

أعطى الاستقصاء صورة واضحة، ضمن القيود التي تفرضها طبيعة الاستقصاء عامة، عن إدارة المعرفة في دول الإسكوا الأعضاء. ويقترح إجراء مزيد من البحث في القطاع الحكومي للوصول إلى فهم أفضل للعلاقة القائمة بين الأهداف والأداء وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والممارسات الإدارية في إدارة المعرفة، بغية تحديد نقاط الاختناق والأولويات.

خامساً- منهجية لتنفيذ نظام إدارة المعرفة

ترمي هذه الدراسة إلى الترويج لمبادرات إدارة المعرفة، مثل مبادرات أفضل الممارسات وجماعات الممارسة وبوابات الوب. وما تحتاج إليه هذه المبادرات من دعم لإدارة الموارد البشرية وأدوات تكنولوجية. وتقتصر هذه الدراسة، فيما يتعلق بعمليات التنفيذ، أن يمكن لإدارة المعرفة بهدف ضمان تدفقات المعرفة. وفوق ذلك ينبغي أن تؤخذ بالاعتبار القضايا الحقيقية المطروحة في دراسة حالة باتلكو، والدروس المستفادة والتوصيات المستخلصة من تحليل الاستقصاء.

يوصي هذا الفصل بمنهجية مؤلفة من أربع مراحل، تساعد القادة في المؤسسات وكبار مسؤوليها التنفيذيين على توجيه التحول نحو مؤسسات تدفعها المعرفة.

الاستثمار هو القضية الأولى. ينبغي للمؤسسة أن تستثمر في أي مورد محسوس للمعرفة يساعد عاملها على القيام بأعمالهم بأفضل مما لو عملوها من دونه. سواء كانت هذه المعرفة ضمنية أم صريحة، أو اتصلت بالزبائن أو الأسواق أو التكنولوجيات أو المنتجات. وللاستثمار في المعرفة الضمنية، تحتاج المؤسسات لرصد ميزانية للخبراء ولبرامج التعليم والإرشاد والمحافظة على المواهب، وبلا شك لتكوين جماعات الممارسة. وللاستثمار في المعرفة الصريحة، تحتاج المؤسسات إلى رصد ميزانية لمراكز النداء مع قواعد بيانات عن تاريخ الزبائن وتحليل التنافس، وبلا شك للشروع بمبادرات أفضل الممارسات. ولما كانت الميزانية دائماً مورداً محدوداً، فمن الواجب توزيعها بالصورة الأمثل على الجوانب المختلفة، مثل الارتقاء بحواسيب العاملين والاحتفاظ بالرأس المال المصرفي المتوفر والبرامج الموروثة (الفصل الثالث).

ونقطة البداية في تنفيذ إدارة المعرفة هي في تقرير أنماط الاستثمارات الواجب توظيفها، والاندماج مع نظام المعلومات الموجود. وهذه هي مشكلة، لأن الأنظمة الموروثة القائمة توزع وتنتشر عادة في ميادين مختلفة وتحت إدارات متعددة. وقد استعرضت في هذه الدراسة ما سمي "بتقاليات المعرفة". ويمكن استخدامها لفهرسة وتقدير أنظمة المعلومات الصغيرة العديدة (Pollard, 2000).

وبغية تنفيذ أية مبادرة من مبادرات إدارة المعرفة، تقترح هذه المنهجية الانطلاق عبر أربع مراحل ومن ثم البدء بأربعة مشاريع:

- (أ) صياغة رؤية المعرفة واستراتيجيتها؛
- (ب) وضع هندسة للمعرفة ومحتواها؛
- (ج) تحديد البنية الأساسية للمعرفة؛
- (د) بناء الثقافة المعرفية.

أما المرحلة الأولى فيجب الانتهاء منها أولاً، وأما المراحل الثلاث الأخرى فيمكن القيام بتنفيذها على التوازي.

ويعطي الملحق ١ الخطوط العامة لبرنامج مقترح لإدارة المعرفة يأتي بعد هذه المراحل الأربع. ويقترح أن يُشرع ببرنامج إرشادي داخل دول الإسكوا الأعضاء.

ألف - رؤية المعرفة واستراتيجيتها

لكي تضع المؤسسات رؤية واستراتيجية للمعرفة، لا بد من الإجابة على بعض الأسئلة: إلى أين نحن ذاهبون، من حيث المعرفة طبعاً؟ ولماذا؟ وكيف يمكننا الوصول إلى هناك؟ وبالإجابة عن هذه الأسئلة تصبح الاستثمارات في إدارة المعرفة مقنعة ومحسوسة أكثر. فالإجابة مثلاً عن السؤال "لماذا؟" تساعد على فهم مبادرات التغيير الهادفة إلى نمو المؤسسات، وتوجيهها نحو أغراض معينة، مثل تحسين الكفاءة أو تقوية العلاقات بالزبائن أو الارتقاء برضا العاملين عن عملهم والتزامهم به.

باء - هندسة المعرفة ومحتواها

ترمي المرحلة الثانية إلى تنظيم المعرفة وفهرستها في زمر (كما شُرح ذلك في الفصول السابقة). وهي ترمي أيضاً إلى التقرير بشأن المنصات التكنولوجية التي سوف تختزن المعرفة، وبعد ذلك تقوم بتحديد أدوات البرمجية (المشروحة في الفصل الثاني) التي سوف تتيح إضافة المحتوى إلى مستودعات المعرفة واستعادته منها.

وتحتوي هذه المستودعات على المعرفة بأنماط عديدة تتجاوز الوثائق، وتتناول معطيات ذات علاقة بالسياق، مثل مادة الموضوع وتاريخه ونمطه ومؤلفه. وهذا يتيح للمستثمرين تنظيم البيانات والبحث داخل الحجوم الكبيرة من البيانات للعثور على الوثيقة المطلوبة بالضبط في الوقت اللازم. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تكون المعلومات عن التوجهات الاقتصادية بلا قيمة أو حتى محفوفة بالمخاطر، إذا لم يكن معروفاً من أنتجها، وكم استغرق إنتاجها من الوقت. ولا يمكن أن تتحول المعطيات المعرفية، بلا معلومات صحيحة خاصة بالسياق، إلى معرفة ضمنية مفيدة في صنع القرار. ولا بد أن يزود المستخدمين بأدوات "البحث والتجوال" التي تعكس قدر الإمكان توجهاتهم المهنية الشخصية في تناول المعرفة.

ومعظم أنظمة المعرفة تشمل التصفح والبحث ورسم الملامح والاشتراك في المعرفة. ويمكن تصنيف الحلول في أربعة أنماط مشروحة فيما يلي، ومفروزة من الأبسط إلى الأكثر تعقيداً:

(أ) ملفات تبين كامل المحتويات؛

(ب) محركات بحث تساعد على العثور على المحتوى بموجب بعض الكلمات المفتاحية أو غيرها من معايير البحث؛

(ج) بوابات تسهم في نشر معارف محددة على نحو منظم؛

(د) تُهَج تسمَح بإدخال التعلم خطوة خطوة.

والتجوال بين هذه الأدوات يشرك آليات "الدفع" و"السحب". فالسحب يؤمن للمستخدمين الوسائل التي تحدد موقع المستودع، وتبحث عن المعرفة، وتطبقها. أما الدفع فيتطلب نظاماً ذكياً يقرر ما الذي تحتاجه عمليات خلق وتخزين المعرفة، ومن الذي "سيدفع بها" إلى المستخدم.

وأخيراً، من الواجب وضع الإجراءات الواجب اتباعها لإقرار صلاحية لوازم المعرفة المطلوب تعيينها، لضمان الوثوقية والاتساق في النظام بأكمله.

جيم - البنية الأساسية للمعرفة

ترمي المرحلة الثالثة من هذه المنهجية إلى تعريف أدوار موردي المعرفة ومستخدميها، بغية توليد جماعات الممارسة أو غيرها من مبادرات إدارة المعرفة وتسهيل عملها (كما هو موضح في الفصل الثاني).

ويجب أن يتبع تعريف أدوار المعرفة إحدى القواعد الأساسية في المؤسسات وهي "لا يمكن عمل شيء ما لم توكل مهمة القيام به إلى أحد العاملين". على مديري المعرفة أن يتفهموا أدوارهم، وكيف يمكنهم أداء العمليات التنظيمية، حيث يمكن أن يتركز وصف أدوار المعرفة على العلاقات بالزبائن، أو على تطوير منتج جديد أو الارتقاء بأداء فرق العاملين، ولكن أهم اعتبار هو الحاجة لصياغة واضحة للمشاريح وإلى توثيق آليات قياس وتخصيص المكافآت.

وقد اختلق فريق غارنتر مفهوماً شائعاً، هو التخلي عن الوساطة في المعرفة. وهذا يعني أن المؤسسات أصبحت اليوم، بفضل الأنظمة المناسبة لإدارة المعرفة، قادرة على النفاذ مباشرة إلى معرفة المصادر الخارجية والملكية الداخلية دون أي وساطة من أمناء المكتبات أو الباحثين. وبذلك فقط يتوفر الوقت والموارد للباحثين ليضيفوا قيمة إلى المعلومات الخام الغنية والأكثر دقة، وينتجوا مخرجات لتعدد الوسائط أكثر أناقة، لكي يقدموها إلى الإدارة العليا أو الزبائن أو غيرهم من صناعات القرار.

تسمح دراسة الحالة والاستقصاء بالقول إن تدفق المعرفة بين مكونات المؤسسات كثيراً ما يكون أكثر حرية منه بين الأشخاص في شعبة معينة. وكثيراً جداً ما يكون أثنى تبادل للمعرفة، وأكثره موضوعية، وأشدّه إichاء هو التبادل الذي يحدث ما بين المؤسسات. ففي العديد من المؤسسات "شبكات وب للعاملين" منتشرة وإن كانت غير موجودة في اللوائح الرسمية للمؤسسات.

ويحتاج الأشخاص الذين تتماثل اهتماماتهم المعرفية إلى التعاون فيما بينهم لاستخدام الشبكات الافتراضية بغية تبادل الأفكار. والمنهجية تركز، على خلق "أماكن معرفة"، يمكن أن تُخلق ضمنها المعرفة وتقاسمها ونشرها. ويتضمن دور كبار مسؤولي المعرفة الترويج لهذه الأماكن، والمساهمة في شعبيتها وضم أعضاء جدد إليها والدفع نحو خلق محتويات وأوعية معرفية جديدة.

دال - الثقافة المعرفية

ترمي المرحلة الرابعة إلى حفز المستخدمين على توريد وتقديم معارفهم الخاصة طوعاً، في الوقت الذي يستخدمون فيه معارف الغير. ويجب أن ترعى القيادة الجهود المبذولة في هذا الاتجاه لخلق الإحساس بهذه الحاجة الملحة بين العاملين. وتحيط الأنشطة الرئيسية في هذه المرحلة ببرامج التدريب والاتصالات الثنائية ومهمات التسويق الداخلي، وتحيط كذلك أيضاً بتقوية البرامج التي تتناول قياس الأداء والحوافز. ولا يخفى أن مثل هذه الأنشطة يجب أن تتجسد في العمليات والتكنولوجيات التنظيمية.

ويجعل التعاون الافتراضي التحدي المتمثل في تقاسم المعرفة أكثر أهمية. ومن بين الأمور الأخرى التي قد تظهر، أن طابع المناقشة الإلكترونية لا يبلغ غالباً نتائج محسوسة.

وأخيراً، لا بد من كلمة تقال حول الابتكار، ليس الابتكار غير ممكن من دون تقاسم المعرفة فقط، بل إن أي ابتكار لا بد أن تدفعه المعرفة. ويسمح تقاسم المعرفة للابتكار أن يحدث خارج دوائر البحث والتطوير، بل من الممكن لكل العاملين في المؤسسة أن يكونوا مصدراً للأفكار والتطور.

هـ- الاستنتاجات

حاولت هذه الدراسة أن تثبت كيف يمكن أن تدار المعرفة، بالاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن الممارسات الإدارية.

وقد يكون لدى المؤسسات حوافز مختلفة لاعتماد منظور في إدارة المعرفة، ولكن أهمها هو عدم كفاية التعاون، وله ثلاثة أعراض نموذجية، أولها النقص في تقاسم المعرفة، وعمل الأفراد في المؤسسة كل ضمن صومعته، أي في بنى تنظيمية رأسية (شاقولية) لا تشجع الاتصال بين الدوائر والوحدات. وثانيهما استمرار الحاجة إلى "إعادة اختراع الدولار"، بوجود أعوان يعملون في أماكن مختلفة ويكتشفون حلولاً مطولة كثيرة لمشاكل متشابهة ويبددون موارد المؤسسة. وثالثها وجود أنظمة معلومات عديدة غير مترابطة ولا متزامنة ودون إشراف مشترك بدلاً من وجود حل واحد متكامل.

وعندما تظهر هذه الأعراض، يتحتم على المؤسسات أن تبدأ في تدبّر أمر تغييراتها التنظيمية، وأن تحفز سلوك تقاسم المعرفة وتكافئه. فمثلاً تستطيع المؤسسات أن تسمح لعاملها بالوصول إلى الخبراء، عبر جماعات الممارسة. وهذا يغير مفهوم الثقافة المؤسسية السائدة والخاصة بالمعرفة من مفهوم "المعرفة قوة" إلى مفهوم "تقاسم المعرفة، وإعادة استخدامها هو مفتاح النجاح".

وتجني المؤسسات فوائد كبيرة من تطبيق الأفكار المذكورة أعلاه. فهي تكسبها القدرة على:

- (أ) اجتذاب عاملين جدد وتدريبهم وتطويرهم، مرتقية بهم إلى مستويات مهنية أعلى خلال أزمنة قصيرة نسبياً؛
- (ب) تحسين مهارات "التصميم للسوق" عن طريق الجمع بين الخبراء وخبرتهم والموارد المتيسرة؛
- (ج) حيافة تكنولوجيات أكثر حداثة وتؤهل للابتكار؛
- (د) القيام بتجارب للتعرف إلى المشاريع المعقدة وتنفيذها، وتطبيق أفضل الأعمال الهندسية وممارسات التصميم لمصلحة الزبائن؛
- (هـ) التوصل إلى المهارات لتحسين نشر أفضل الممارسات.

ويمكن أن تفيد حكومات دول الإسكوا الأعضاء من المبادرات الرامية لخلق المعرفة على الأصعدة المختلفة. ولا بد لذلك من خلق الوعي والترويج لتنفيذ بنى أساسية مناسبة. لقد قيل سابقاً إن نقص المعرفة

هو المسؤول إلى حد كبير عن تخلف البلدان في التنمية، وقيل كذلك إن إدارة المعرفة تتطلب توفر سند مؤسسي مناسب. وتستطيع الحكومات في دول الإسكوا الأعضاء أن تشيّد البنى الأساسية الصحيحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأن توفر إطار العمل القانوني، وبذلك تولد بطريقة غير مباشرة لدى المستثمرين الدوليين من القطاع الخاص الإحساس بوجود مصلحة لهم في المنطقة وتستفيد من التنافس بينهم.

إدارة المعرفة هي مثال جديد يحتذى لتعزيز الأداء. وقد عرضت هذه الدراسة نظرة على المؤسسات المبنية على المعرفة، وتحتاج الاستراتيجيات وعمليات التشغيل فيها إلى إعادة التفكير وإعادة التصميم في عدد غير قليل من المجالات، مع إيلاء الاهتمام اللازم لقوة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المحتملة.

الملحق ١

الخطوط العامة لبرنامج إرشادي مقترح لإدارة المعرفة في دول الإسكوا الأعضاء

معلومات أساسية: أبرزت هذه الدراسة الأهمية التي تكتسبها إدارة المعرفة في ميدان الإنتاجية والقدرة التنافسية للشركات في جميع ميادين الخدمة وقطاعات الإنتاج. وبغية جني الفوائد الملموسة من إدارة المعرفة في الشركات والمؤسسات الموجودة في دول الإسكوا الأعضاء، يقترح بدء برنامج إرشادي يستهدف قطاعات مختارة، ويمكن توسيع تطبيقه فيما بعد على البلدان الأخرى من أعضاء الإسكوا، وعلى المزيد من قطاعات الإنتاج والخدمات وكذلك على المؤسسات العامة. ويمكن أن تساعد الشراكة مع مؤسسات أخرى منخرطة في تهيئة البلدان الأعضاء للدخول في مجتمع المعرفة المستقبلي في إطلاق هذا البرنامج الإرشادي. وبفضل مثل هذه الشراكات، قد يتمكن البرنامج الإرشادي من ضمان التوفيق الوثيق بين الاعتبارات التنظيمية والثقافية والخاصة بالقوة العاملة وبين الأهداف ذات الأولوية والقدرة الوطنية المحلية.

الهدف: سوف يسعى البرنامج الإرشادي إلى تنفيذ إدارة المعرفة في بلدان ومؤسسات مختارة، بعد المراحل الأربع التي ذكرت في الدراسة.

المستفيدون: أوائل المستفيدين هم المؤسسات من القطاعين العام والخاص. وسيسعى هذا البرنامج إلى زيادة التعاون بين الكيانات المعنية بجني الفوائد من إدارة المعرفة. وسوف ينظر إلى غرف التجارة والصناعة، وحتى الزراعة، على أنها شركاء محتملة في البرنامج الإرشادي. وقد يطلب من الاتحادات والمصارف أو من جمعيات الصناعات الخدمية أن تشارك فيه.

الريادة والسبق: سوف يتكون البرنامج الإرشادي من عدة مشاريع، يمكن أن تقودها الإسكوا بصورة مستقلة أو بالشراكة مع منظمات غير حكومية وشركات استشارية. ويمكن أن ينفذ الأنشطة داخل كل مشروع عاملو المؤسسة أنفسهم يساعدهم، عند اللزوم، مستشارون خارجيون.

دورات تدريبية خاصة بالتنفيذ: يقدم الجدول ٩ موجزاً عن الخطوات التي قد تلزم عند الاضطلاع بتنفيذ البرنامج الإرشادي المقترح. وتعدّد فيه أيضاً الأنشطة والممكنات التنظيمية. ويحتمل أن تدرج الأنشطة المشمولة بصورة مشاريع. ويلزم تنفيذ تلك المشاريع المتصلة برؤية المعرفة واستراتيجيتها أولاً، في حين يمكن تنفيذ المشاريع الأخرى المتصلة بالتطوير الثقافي لإدارة المعرفة وتطوير البنية الأساسية للمعرفة مع بعضها على التوازي.

الإطار الزمني وموارد القوة العاملة: قد يستغرق البرنامج الإرشادي والمشاريع التي تكونه من أربعة أشهر إلى اثني عشر شهراً لصياغته وإعداده. أما الوقت اللازم لإكمال البرنامج المقترح وتأمين موارد القوة العاملة فيه فيتوقفان على الخيارات التي تعتمد أثناء المراحل الأولى من تصميم البرنامج وتنفيذه: "تقدير الاستراتيجية" و"تحديد الغرض التكنولوجي والتنظيمي". ومع ذلك فالتجربة تدل على الحاجة إلى استشاريين خارجيين في عدة حالات، وخاصة فيما يتعلق بأنشطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الجدول ٩ - الخطوات والأنشطة والممكنات

خطوات المنهجية	الأنشطة المصاحبة	الممكن
إعداد رؤية المعرفة واستراتيجيتها	تأكيد الرؤية المؤسسية وإعداد رؤية المعرفة واستراتيجيتها	القيادة
	تحديد المعرفة المناسبة المطلوب إدارتها، ومصدرها، وطبيعتها، واحتياجاتها المعرفية	القيادة إدارة الموارد البشرية CRM
	الالتزام بالموارد المالية والتكنولوجية والبشرية تعريف مؤشرات المعرفة	القيادة إدارة الموارد البشرية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القياس
إعداد هندسة المعرفة ومحتواها	اقتحام برنامج إدارة المعرفة ووضع قواعد لإدارة المعرفة	القيادة إدارة الموارد البشرية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
	تعريف عمليات التصنيف والتدفقات	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
	تعريف المنصة التكنولوجية لألات البحث، وإدارة الوثائق، وتحديد أماكن الخبرة، والبيئة التعاونية	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
إعداد البنية الأساسية للمعرفة	تحديد فريق إدارة المعرفة	القيادة إدارة المعرفة
	تصميم مفصل وتنفيذ المبادرات التي تدعمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
إعداد ثقافة إدارة المعرفة	تحديد مبادرات إدارة الموارد البشرية، لتطوير الحفز على تقاسم ودعم مبادرات تكنولوجيا للاتصالات والمعلومات: إعادة تصميم إدارة الأداء، مكافآت التعويض، التطوير المهني والتدريب على أدوات إدارة المعرفة	القيادة إدارة الموارد البشرية

التكاليف الإجمالية: وتتغير هذه تبعاً لعدة عوامل، منها الإمكانيات التي تمتلكها البلدان والمؤسسات المعنية. ولا بد من النظر في أربعة عناصر عند تصميم البرنامج الإرشادي التفصيلي:

- ١- كلفة العتاديات، إن كان الحل يتطلب هذا النمط من الاستثمار.
- ٢- كلفة الرخص، التي تتوقف على الباعة المختارين وعدد الرخص وعدد المستخدمين المحتملين. وغالباً ما يقام نظام إدارة المعرفة باستعمال برمجية "المصدر المفتوح" (Open Source) لاجتناب تكلفة الرخص، ولكن ذلك يطيل وقت الإعداد وتكلفة تأهيل الخبراء.

٣- كلفة التنفيذ، وهي نتيجة ضرب عدد الساعات اللازمة لإكمال الإعداد، والتوافق مع متطلبات المشروع الخاصة، والتنفيذ، في تكلفة الساعة الواحدة من مكافئ الدوام الكامل المطلوب^(٢٤).

٤- كلفة الصيانة، وهي تمثل كلفة تحديث البرمجيات وما يلحق بذلك من إضافات قد يقترحها الباعة.

وتتوقف هذه التكاليف على ما إذا كان المشروع خارج المؤسسة بكامله أو بجزء منه فقط. وهكذا تتحمل المؤسسة مباشرة بعض النفقات (مثل العتاديات) في حين يلزم الباعة ببعضها الآخر.

ومن الطبيعي أن يساهم التعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات الأغراض الاستراتيجية الداعمة في تخفيض النفقات.

(٢٤) "مكافئ الدوام الكامل" مصطلح شائع في الخدمات الاستشارية. بما أن ليس جميع أعضاء فريق المشروع يشاركون في جميع مراحل المشروع، فإن مكافئ الدوام الكامل يهتم بالعدد اللازم من الأشخاص/ساعات. فقد يشغل فريق أحد المشروعات مثلاً ١٥ شخصاً أثناء ٥ أشهر يكرسون أجزاءً مختلفة من أوقاتهم، مما ينتج عنه ٩ مكافئات دوام كامل، وهذا يعني أن ٩ أشخاص يعملون بدوام كامل أثناء المشروع، وليسوا بالضرورة الأشخاص أنفسهم طوال الوقت.

الملحق ٢

معجم المصطلحات

A	
Acquire, (Acquisition)	اكتسب (اكتساب)
Asset	ممتلك
B	
Best practices	أفضل الممارسات
C	
Clients	الزبائن
Collaborate	تعاون
Commitment	التزام
Content	المحتوى
Creation	خلق، توليد
Culture	ثقافة المؤسسة
D	
Decision-making	صنع القرار
Development plan	خطة تنمية
Dissemination	نشر
E	
Electronically	إلكترونياً
Electronic discussion forums	منتديات المناقشة الإلكترونية
Employees	العاملون
Enablers	ممكّن
Excessive flow of information (overload)	تدفق المعلومات المفرط (حمل زائد)
Experts	الخبراء
Explicit	الصريح
F	
Flow of knowledge	تدفق المعرفة
I	
Information	المعلومات
Intranet	شبكة معلومات داخلية
IT systems	أنظمة تكنولوجيا المعلومات
K	
Knowledge	المعرفة
Knowledge management	إدارة المعرفة
Knowledge workers	عاملو المعرفة
Knowledge gaps	فجوات المعرفة

L	
Leadership	القيادة
Lessons learned	الدروس المستخلصة
M	
Map (to)	تحديد موقع، خريطة/تقابل
Measurement	القياس
O	
Operational needs	الاحتياجات العملية
Organization	المؤسسة
Organizational strategy	استراتيجية مؤسسية
P	
Performance	الأداء
Personal knowledge skills	مهارات المعرفة الشخصية
Process	عملية/سيرورة
R	
Readiness	جاهزية
Relevant	قريب، ذو صلة، مناسب
Reward system	نظام المكافآت
Risk taking	المخاطرة
S	
Satisfaction	الرضا
Sharing	المشاركة، التقاسم
T	
Tacit	الضمني
Technology	التكنولوجيا
Technology infrastructure	البنية الأساسية للتكنولوجيا
Training	التدريب
U	
Use	تطبيق، استعمال، استخدام

المراجع

- Aladwani, A., 2003. "Key Internet characteristics and e-commerce issues in the Arab countries". *Information Technology and People*, vol. 16, No. 1, pp. 9-20. Bradford: MCB UP.
- Allee, V., 1997. *The knowledge evolution. Expanding organizational intelligence*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Coase R.H., 1937. "The nature of the firm". *Economica*, vol. 4, No. 16, pp. 386-405.
- Davenport, T.H. and Grover, V., 2001. "General perspectives on knowledge management: fostering a research agenda". *Journal of Management Information Systems*, vol. 18, No. 1, pp. 5-21.
- Dean, C. and LeMaster, J., 1995. "Barriers to international technology transfer". *Business Forum*, vol. 20, No. 1-2, pp. 19-23.
- Den Hertog, J.F. and Huizenga, E., 2001. *The Knowledge Enterprise: Implementation of Intelligent Business Strategies*. London: Imperial College Press.
- Egan, M., 1998. "News that stays news: knowledge management and the news organization model". *Journal of Systemic Knowledge Management*, January. Available at: <http://www.free-press.com/journals/knowledge/issue1/article2.htm>.
- ESCWA, 1999. "Challenges and opportunities of WTO for ESCWA member countries in selected sectors". *Proceedings of the Expert Group Meeting on the Challenges and Opportunities of the New International Trade Agreement WTO for ESCWA Member Countries in Selected Sectors* (E/ESCWA/ED/1999/12).
- ESCWA, 2001. *Challenges and Opportunities of WTO on Services in Selected ESCWA Member Countries: Tourism* (E/ESCWA/ED/1999/16).
- ESCWA, 2001. *Proceedings of the Expert Group Meeting on Economic Diversification in the Arab World* (E/ESCWA/ED/2001/21).
- ESCWA, 2002. "Key Public Sector Institutions in the Arab Region: Responding to Globalization and Promoting Investment". Unpublished draft dated July 2002.
- ESCWA, 2003. *Financing Investments in the Middle-Eastern Information and Communication Technology (ICT) Sector* (E/ESCWA/ICTD/2003/WG.1/13).
- Gherardi, S., Nicolini, D. and Odella, F., 1998. "Toward a social understanding of how people learn in organizations". *Management Learning*, vol. 29, No. 3, pp. 273-297.
- Goodman, P.S. and Darr, E.D., 1996. "Exchanging best practices through computer-aided systems". *The Academy of Management Executive*, May, p. 7.
- Gupta, A. and McDaniel, J., 2002. "Creating competitive advantage by effectively managing knowledge: a framework for knowledge management." *Journal of Knowledge Management Practice*, October. Available at: <http://www.tlinc.com/articl39.htm>.

- Hessami, A. and Gray, R., 2002. "Creativity, the final frontier?". *Proceedings of the Third European Conference on Knowledge Management*. Dublin: Trinity College.
- Hildreth, P., Kimble, C. and Wright, P., 2001. "Communities of practice: going virtual". *Knowledge Management and Business Model Innovation*, ed. Y. Malhotra, pp. 216-230. London: Idea Group Publishing.
- Hill, C.E., Loch, K.D., Straub, D.W. and El-Sheshai, K., 1998. "A qualitative assessment of Arab culture and information technology transfer". *Journal of Global Information Management*, vol. 6, No. 3, pp. 29-38.
- Kini, R.B., 2002. "Peer to peer technology: a technology reborn". *Information Systems Management*, vol. 19, No. 3, pp. 74-85.
- League of Arab States, Arab Monetary Fund, Arab Fund for Economic and Social Development and the Organization of Arab Petroleum Exporting Countries, 2000. *The Unified Arab Economic Report* (in Arabic). *Madar Research Journal*, vol. 1, No. 2, February 2003.
- Malhotra, Y., 1997. "Knowledge management in inquiring organizations". *Proceedings of the Third Americas Conference on Information Systems*, pp. 293-295. Available at: <http://www.brint.com/km/km.htm>.
- Myers, M. D., ed., 1997. "Qualitative research in information systems". *MIS Quarterly*, vol. 21, No. 2, pp. 241-242.
- Oh, H., 2000. "Corporate knowledge management and new challenges for human resources management". *Proceedings of the 2000 Academy of Human Resources Development Conference*.
- Pollard, D., 2000. "Becoming knowledge-powered: planning the transformation". *Knowledge Management and Virtual Organizations*, ed. Malhotra, Y., pp. 196-213. London: Idea Group Publishing.
- Soliman, F. and Spooner, K., 2000. "Strategies for implementing knowledge management: role of human resources management". *The Journal of Knowledge Management*, vol. 4, No. 4, pp. 337-345.
- Szulanski, G., 2001. "Knowledge creation: a source of value". Book review in *The Academy of Management Review*, vol. 26, No. 2, pp. 318-320.
- Tiwana, A., *The Knowledge Management Toolkit: Practical Techniques for Building a Knowledge Management System*. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR.
- UNDP, 2001. *Human Development Report 2001*. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Weir, D., 2001. "Management in the Arab world: a fourth paradigm?" Paper submitted to the European Academy of Management (EURAM) Conference held in Barcelona, 19-21 April 2001. Available at: http://www.sses.com/public/events/euram/complete_tracks/east_west_best/weir.pdf.
- Wenger, E.C. and Snyder, W.M., 2000. "Communities of practice: the organizational frontier". *Harvard Business Review*, vol. 78, No. 1, pp. 139-145.

Winsperger, J., 2002. "Strategic rents and transaction costs in the theory of the firm". Working paper presented at the Methodology in Business Administration Workshop held at the University of Augsburg, Germany, June 2001. Revised version, December 2002.

World Bank, 1999. *Knowledge for Development*. New York and Oxford: Oxford University Press.