

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
I- IV	فهرس المحتويات
أ	المقدمة
06	المحاضرة الأولى: ماهية المعرفة
06	أولاً: مفهوم المعرفة
06	1- تعريف المعرفة
08	2- علاقة المعرفة ببعض المفاهيم الأخرى
09	ثانياً: فوائد المعرفة
10	1- أهمية المعرفة
10	2- خصائص المعرفة
12	المحاضرة الثانية: مصادر المعرفة وأنواعها
12	أولاً: مصادر المعرفة
13	ثانياً: أنواع المعرفة
13	1- وفقاً لنظرة قدامة
14	2- وفقاً للنظرة الثنائية
15	3- وفقاً لمستوي الاستعمال
17	المحاضرة الثالثة: المعرفة كمورد استراتيجي
17	أولاً: خصائص المعرفة كمورد استراتيجي
18	ثانياً: الأهمية الإستراتيجية للمعرفة
19	المحاضرة الرابعة: المتطلبات الأساسية للمعرفة
19	أولاً: مجتمع المعرفة
20	ثانياً: فجوة المعرفة
21	ثالثاً: هندسة المعرفة
22	رابعاً: خرائط المعرفة
23	المحاضرة الخامسة: مفهوم إدارة المعرفة
23	أولاً: نشأة إدارة المعرفة

25	ثانيا: تعريف إدارة المعرفة
26	ثالثا: مناهج إدارة المعرفة
27	المحاضرة السادسة: أهمية، أهداف ومبادئ إدارة المعرفة
27	أولا: أهمية إدارة المعرفة
28	ثانيا: أهداف إدارة المعرفة
28	ثالثا: مبادئ إدارة المعرفة
30	المحاضرة السابعة: مقاربات ومداخل إدارة المعرفة
30	أولا: مقاربات إدارة المعرفة
30	1- مقارنة التعلم التنظيمي
30	2- مقارنة التطور الاقتصادي
30	3- مقارنة الموارد
31	4- مقارنة الكفاءات المحورية
31	5- المقاربة المبنية على المعارف
31	ثانيا: مداخل إدارة المعرفة
31	1- مدخل مركزية أو اللامركزية المعرفة
32	2- مدخل البيانات-إستراتيجية المعرفة
32	3- مداخل سلسلة الرافعة-الابتكار
34	المحاضرة الثامنة: متطلبات إدارة المعرفة
34	أولا: توفير البنية التحتية اللازمة
34	ثانيا: فريق المعرفة
35	ثالثا: ثقافة المعرفة
36	رابعا: قيادة المعرفة
37	خامسا: رؤية المعرفة وإستراتيجيتها
38	المحاضرة التاسعة: أبعاد إدارة المعرفة وقياس فعاليتها
38	أولا: أبعاد إدارة المعرفة
39	ثانيا: قياس فعالية إدارة المعرفة
41	المحاضرة العاشرة: عمليات إدارة المعرفة
41	أولا: عملية توليد المعرفة
43	ثانيا: عملية مشاركة المعرفة
45	ثالثا: عملية تطبيق المعرفة
47	المحاضرة الحادية عشرة: نماذج تطبيق إدارة المعرفة

47	أولاً: النماذج التقليدية
47	1- نموذج موئل لإدارة المعرفة
48	2- نموذج ويج Wiig
49	3- نموذج البنك الكندي التجاري
49	ثانياً: النماذج الحديثة
49	1- نموذج منظمة الإدارة الأمريكية (AMS)
50	2- نموذج دوفي Duffy
50	3- نموذج مركردت Marquardt
52	المحاضرة الثانية عشرة: استراتيجيات إدارة المعرفة
52	أولاً: استراتيجيات إدارة المعرفة حسب ويج wiig
52	ثانياً: استراتيجيات إدارة المعرفة حسب هانسن وزملائه (Hansen & al)
53	ثالثاً: استراتيجيات إدارة المعرفة حسب مكالر Mc Elriy
53	رابعاً: استراتيجيات إدارة المعرفة حسب زاك Zack
55	المحاضرة الثالثة عشرة: خلق المعرفة التنظيمية
55	أولاً: نموذج (SECI) لخلق المعرفة
55	1- الأشرطة المعرفية
56	2- الإخراج المعرفي
56	3- المزج المعرفي
56	4- الإدخال المعرفي
57	ثانياً: لولب حلزونية المعرفة
60	ثالثاً: فضاء المعرفة
61	1- فضاء المعرفة (Originating Ba)
61	2- فضاء المعرفة (Interacting Ba)
61	3- فضاء المعرفة (Cyber Ba)
61	4- فضاء المعرفة (Exercising Ba)
63	الخاتمة
64	المراجع

المقدمة

لقي موضوع المعرفة اهتماما كبيرا من قبل الكثير من الاكاديميين ورجال الأعمال خاصة مع ظهور العولمة والانفتاح على العالم وتحول إلى اقتصاد المبني على المعرفة، فقد أدركت منظمات الأعمال بأن المعرفة هي نقطة حرجة لبقائها الحالي والمستقبلي، نتيجة الدور الاستراتيجي الذي تلعبه باعتبارها من أهم الموارد غير الملموسة التي تضيف قيمة حقيقية للمؤسسة، و العصب الحقيقي للمؤسسات ووسيلة إدارية هادفة ومعاصرة للتكيف مع متطلبات العصر، إذ أن المعرفة هي المورد الأكثر أهمية في خلق الثروة وتحقيق التميز والإبداع في ظل المعطيات الفكرية التي تصاعدت في إطارها العديد من المفاهيم الفكرية، مما يستوجب ضرورة إدارتها بطريقة منهجية لضمان التوجيه الجيد للرصيد المعرفي.

إن هدف هذه المطبوعة هو إعطاء المفاهيم القاعدية والنظرية لهذا التخصص لكل طلبة التعليم العالي، وخاصة طلبة إدارة الأعمال، وأيضا محاولة تشجيع وبعث البحث في هذا المجال.

تتناول هذه المطبوعة لموسومة ب " محاضرات في إدارة المعرفة"، أهم المفاهيم ذات العلاقة بإدارة المعرفة والتي تفيد الطالب في تكوينه النظري والعملي، لتضمنها جملة من المفاهيم الأكاديمية في ميدان إدارة المعرفة. حيث تعرضت الباحثة إلى المعرفة ومتطلبات إدارتها من خلال تناول أهم عمليات إدارة المعرفة والمتمثلة في توليد المعرفة، مشاركة المعرفة وتطبيق المعرفة. كما قمت بتسليط الضوء على كيفية خلق المعرفة التنظيمية في المؤسسة.

تجدر الإشارة إلى أن هذه المحاضرات تم إعدادها وفقا إلى احدث الدراسات حول الموضوع. وبالتالي تعتبر مرجعا حديثا يتطلب فقط من الطالب مستقبلا تحديث محتواها بناء على الدراسات الجديدة كل سنة.

تم إعداد هذه المحاضرات وفق البرنامج المسطر لمقياس إدارة المعرفة الموجه لطلبة الماستر في العلوم التسيير تخصص إدارة أعمال.

المحاضرة الأولى: ماهية المعرفة

أولاً: مفهوم المعرفة

المعرفة تتحدد بتطور أساليب التعلم، ويعتبر همورابي أول حاكم في التاريخ يهتدي إلى أهمية التعلم والاهتمام بالمعرفة والسعي إلى اكتسابها والبحث عنها، حين أنشأ أول مدرسة في بلاد ما بين النهرين بحدود (2000 ق.م)، ثم حدد الفيلسوف الصيني كونفوشيوس (551-479 ق.م) الدعوة إلى نشر المعرفة من خلال اعتباره بأن المعرفة هي الطريق الوحيد للتقدم والنجاح الدنيوي على الأرض. أما الفيلسوف اليوناني أفلاطون (427-347 ق.م) فقد أعطى دفعة قوية لأهمية المعرفة من خلال دعوته لإقامة المدينة الفاضلة فهو يرى انه بدون المعرفة لن يكون الإنسان قادراً على معرفة ذاته، وإن حامل المعرفة وحده القادر على فهم عالمه المحيط به والمتمثل في الوجود، حيث تعد نظرية المعرفة هي الأساس في تحديد مدلول المعرفة قديماً، فان مفهوم المعرفة في الفلسفة الإغريقية هي تدل على تصور مجرد واسع. ولقد حضى موضوع المعرفة على اهتمام الباحثين والمفكرين، فتتبعوا منشأه وتطورات مناهجه ليظهروا تارة امتداده التاريخي وتارة أخرى حديثه. فلكل منهج حججه وبراهينه، ولعل ذلك ما يفسر شمولية معنى المعرفة ووسع مضامينها.

1- تعريف المعرفة: هناك عدة مناهج حاولت تقديم مفهوم شامل للمعرفة، وسنحاول عرض بعض تلك

المناهج بإعطاء صورة واضحة عن المفهوم كما يلي:¹

أ- المنهج الاقتصادي: يعتبر هذا المنهج المعرفة ك رأس مال فكري من شأنه أن يحقق للمؤسسة قيمة مضافة عند استثمارها الفعلي فيه. فالمعرفة هي إذا ثروة، لا يتم تحقيقها حسب ستوات (Stewart) إلا من خلال التطبيق.²

ب- المنهج المعلوماتي: يرى هذا المنهج في المعرفة قدرة على التعامل مع المعلومات وتوظيفها واستغلالها لتحقيق هدف محدد. وهذا ما أشار إليه أكور وداي (Aaker & Day) حيث اعتبروا المعرفة كنتيجة لمعالجة معلومات وتصورات ذهنية للأفراد.³

ت- المنهج الإداري: ويرى هذا المنهج أن المعرفة أصل، تستغله إدارة المؤسسة لإنتاج السلع والخدمات. وهذا ما أكدته الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير، حين اعتبرت "معرفة كيف، ومعرفة لماذا" من أهم موجودات

¹ بسمان فيصل محبوب، عمليات إدارة المعرفة: مدخل للتحوّل إلى جامعة رقمية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004، ص 4-5.

² انتظار احمد جاسم الشمري ومعتز سلمان عبد الرزاق الدوري، إدارة المعرفة ودورها في تعزيز عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004، ص 8.

³ Aaker, D.A. & Day G.S., (1990), Marketing research, Wiley, New York, p3.

المؤسسة مقارنة بالموجادات المادية¹.

ث- المنهج التقني: يرى ريفلز (Ruggles) أن المعرفة هي قدرات تقنية كإنشاء الانترنت، وقاعدة معالجة المعطيات...² توظيفها المؤسسة لتحقيق أهدافها.

ج- المنهج الاجتماعي: ينظر هذا المنهج للمعرفة كونها بنية اجتماعية، تعمل وفقها المؤسسة على توظيف عناصرها لتحقيق أهدافها. وقد أشار درموت (Dermott) إلى هذا من خلال اعتبار المعرفة نوع من التراكم الذي يحدث عند استخدام المعلومات والخبرة في التفكير، وما تحتفظ به نتيجة هذا التفكير في مشكلة ما، وما نتذكره عن طريق التفكير³.

ح- المنهج الوظيفي: يعتبر هذا المنهج المعرفة وتسييرها كوظيفة تتيح للمؤسسة مواجهة تحدياتها وتحقيق تميزها واقتدارها⁴. حيث يرى بكون (Bacon) بان المعرفة تعطي القوة في تنشيط الأفكار الذهنية وتوظيفها في الاستخدام الجيد للبيانات والمعلومات في اتخاذ القرار، فبمرور الزمن تصبح المعرفة الحالية لبنة أساسية لبناء معرفة جديدة⁵.

خ- المنهج الشمولي: وتتضمن تصورا يضم كافة المناهج السابقة، وبالتالي فهو ينظر للمعرفة باعتبارها موجود اقتصادي ذو هيكل اجتماعي ينتج عن تفاعل للعوامل التقنية والتنظيمية ويساهم بمد المؤسسة بقدره تجعلها في موقف يتيح لها إدراك التميز⁶.

د- المنهج الثنائي المصطلحي: ويشير إلى أن المعرفة تتكون من جزأين، الأول ظاهر يمكن التعامل المباشر معه وتحويله إلى وثائق قابلة للنقل، والثاني ذو سمة ضمنية غير ظاهرة، مضمونها المهارات والخبرة والاستدلال والحكمة⁷. وهذا ما أشار إليه بولاي (Polayi) عندما قام بالتمييز بين المعرفة الضمنية والظاهرة: "إننا نعرف أكثر مما يمكن أن نقول"⁸. فالمعرفة أغلبها ضمني وتتوافر في أذهان وعقول الأفراد، وتعتمد على حدسهم وخبرتهم ومهاراتهم وقدراتهم التفكيرية، فالمعرفة يظهر منها 20% فقط و80% منها يكون ضمنيا حكرا على صاحبها، يغلب عليها طابع الشخصية⁹، أي تتوقف على الأفراد ومعرفتهم التي يمكن

¹ انتظار احمد حاسم الشمري ومعتز سلمان عبد الرزاق الدوري، المرجع السابق، ص8.

² Grimand, A., (2002), Gestion des connaissances et stratégies de croissance des sociétés de conseil, Colloque international sur "Gestion des compétences et knowledge management", ESC, université de Rouen, 15 Mars, p2.

³ انتظار احمد حاسم الشمري ومعتز سلمان عبد الرزاق الدوري، المرجع السابق، ص9.

⁴ Howell, S., (2014), Financing constraints as barriers to innovation: Evidence from R&D grants to energy startups, working paper, p5.

⁵ محمد احمد الحراشنة، دور إدارة المعرفة في الإبداع والابتكار، المؤتمر العلمي الثاني حول "الجودة الشاملة في إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات"، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، 27/26 أبريل، 2006، ص5.

⁶ kidwell, J. J., vander Linde K. M., Johnson, S. L., (2000), Applying corporate knowledge management practices in higher education, *Educase Quarterly*, 4, p30.

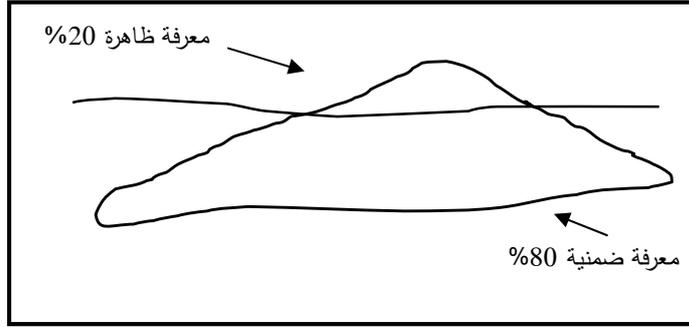
⁷ Harris, J. & Hendsen, A., (1999), what your strategy for managing knowledge?, *Business Review Harvard*, p42.

⁸ ليث علي الحكيم، نحو إمكانية تطبيق مدخل 6 SIGMA المركز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من رؤساء الأقسام في الشركة العامة للإسمنت الجنوبية، مجلة الجامعة الإسلامية، النصف الاشراف، 2010، ص11.

⁹ المرجع نفسه، ص11.

استخدامها بمرونة عالية في معالجة مشكلات متميزة ومتباينة من حالة إلى أخرى. وقد مثل بولاي (Polayi) العلاقة بين المعرفتين بالجبل الجليدي، كما هو موضح في الشكل رقم (1).

الشكل رقم (1): المعرفة الضمنية والظاهرة حسب بولاي (Polayi)



Source: Beijerse, R. (1999), questions in knowledge management: defining and conceptualising a phenomenon, *Journal of Knowledge Management*, 3(2), p 100.

يظهر من الشكل رقم (1)، أن المعرفة الظاهرة التي يمكن التعبير عنها بالكلمات والأرقام تمثل قمة الجبل الجليدي، أما المعرفة الضمنية فهي كل ما يقع تحت قمة الجبل العالي. وقد أكد هذا كل من نوناكا وتاكايشي (Nonaka & Takeuchi)، حيث بينا أن المعرفة هي "تفاعل بين المعرفة الضمنية وما تحويه من خبرات وأفكار ومهارات يكتسبها الفرد، وبين المعرفة الناتجة عن التفاعل مع البيئة الخارجية"¹، أي تفاعل بين المعرفة الضمنية والمرتبطة بالأحاسيس والخبرات الكامنة في أذهان الأشخاص، وبين المعرفة الصريحة والمعلنة التي يمكن الوصول إليها وتداولها ونقلها بين الأشخاص. حيث تتميز المعرفة الضمنية عن المعرفة الصريحة في صعوبة مشاركتها وتخزينها، لاسيما أن هذا متوقف على إرادة مالكيها كما لا يمكن تصنيفها أو ترتيبها بشكل نظامي، وإنما تتراكم بالدراسة والخبرة وتتطور بالتفاعل مع الغير وتنمو بفعل التجربة والخطأ وخبرات النجاح والفشل².

2- علاقة المعرفة ببعض المفاهيم الأخرى: إن أفضل طريقة لفهم المعرفة هي التمييز بين مفهوم كل من البيانات والمعلومات والمعارف نظرا لتباين وتداخل فيما بين معانيها، وحسب غدوبوت (Godbout) فإن الاختلاف بين هذه المصطلحات يتعلق بأمرين: الغرض الذي تستخدم لأجله وأيضا السياق الذي تستخدم فيه، وهذا ينشئ القيمة لكل منها؛ وبالتالي فإن المعلومات أعلى قيمة من البيانات، والمعرفة أعلى قيمة من المعلومات، والحكمة أوسع من المعرفة، باعتبار أن الهدف والسياق في كل مرة يتعلق بمستوى أكثر أهمية وهدف أكثر قيمة³. فالبيانات عبارة عن تعبيرات لغوية أو رياضية أو رمزية أو مجموعة منها، ويتم استخدامها لتمثل

¹Nonaka, I. & Takeuchi, H., (1997), La connaissance créatrice: La dynamique de l'entreprise entreprenante, De Boeck Université, p13.

²Filmon, A. & Uriarte, J.R., (2008), *introduction to the knowledge management*, ASEAN solidarity fund, Japan, p1.

³Godbout, A. J., (1999), Filtering knowledge: changing information into knowledge assets, *Journal of Systemic Knowledge Management*, January.

الأفراد والأشياء والأحداث والمفاهيم. وتشير البيانات إلى حقائق خام أو مشاهدات غير مترابطة يتم إبرازها وتقديمها دون أحكام أولية مسبقة والتي تصف ظاهرة معينة¹. وتصبح البيانات معلومات عندما يتم تصنيفها، تنقيحها، تحليلها ووضعها في إطار واضح ومفهومة للمتلقي، بحيث يخصص لها قيمة لأنه يتأثر بها أو لأنها تحقق له منفعة². أما المعلومات عبارة على بيانات توضع في إطار ومحتوى واضح ومحدد، وذلك لإمكانية استخدامها في اتخاذ قرار. ويمكن تقديم المعلومات في أشكال متعددة منها الشكل الكتابي، الصوري أو الحوار، فهي تمتلك جوهر وقصد محدد ومع ذلك ليس لها معني دون دمجها مع خبرات. لذا تصبح المعلومات معارف إذا تم وضعها في سياق منطقي ومفاهيمي، والتي يمكن تذكرها والتحقق منها من خلال الخبرة³، وتتطور المعلومات وترتقي لتصبح معرفة عندما تستخدم للقيام بفعل ما أو لغرض المقارنة، أو تقييم نتائج مسبقة ومحددة، أو لغرض الاتصال، أو المشاركة في حوار أو نقاش⁴. ولعل أهم تمييز ما بين المعلومة والمعرفة، نستطيع الاعتماد عليه هو الذي قدمه نوناكا من خلال نظريته الجديدة المرتبطة بمفهوم فضاء المعرفة *Ba* فالمعرفة حسب نوناكا لا توجد إلا في فضاء متقاسم، بحيث أنها نوع من الترقى بالمعلومات لتكون معرفة، عند ارتباطها بفضاء علاقات، وتفاعلات متقاسم، وإذا ما أخرجت، أو نقلت هذه المعرفة خارج فضاءها المتقاسم فإنها ترجع، أو تنزل إلى معلومات⁵.

ثانيا: فوائد المعرفة

تنامي دور المعرفة في نجاح منظمات الأعمال مع مساهماتها في تحويل تلك المنظمات إلى الاقتصاد العالمي الجديد الذي بات يعرف باقتصاد المعرفة والذي يؤكد على رأس المال الفكري والمعرفي وعلى التنافس من خلال القدرات البشرية، فضلا عن دورها الحاسم في تحول المنظمات إلى مجتمعات معرفية، التي تحدث التغيير الجذري في المنظمة لتتكيف مع التغيير السريع في بيئتها⁶. هذا ما زاد من إدراك أهمية المعرفة ودورها في تحقيق أداء متميز للمؤسسة مع إنها ليست فكرة حديثة ولكن الاهتمام بها قد ظهر مؤخرا نظرا لان المعرفة لا تمتلك قيمة لذاتها وإنما تبرز قيمتها فيما تقدمه من إضافة للمؤسسة، حيث نجد في دراسة قام بها مارشال (Marshal) سنة 1890 أن رأس المال يتألف في جزء كبير منه من المعرفة، والمعرفة هي المحرك الأساسي والأول للإنتاج⁷.

¹Laudon, K.C. & Laudon, J.P, (2000), essentials and management information systems, prentice Hall. Inc, upper saddle river, New Jersey, p9.

² ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المؤسسات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 68-69.

³Boateng, R., Stephen, J.R., Hinson, R., (2009), Learning and Transferring Knowledge in and Between Organizational Projects, *Repositioning African Business and Development for the 21 st Century Proceeding of the 10th Annual Conference*, p454.

⁴Harris, D., (1996), *Creating a Knowledge –centric information technology Environment*, Free Press, New York, p73.

⁵Nonake, I. & Takenchi, H., (1995), *The Knowledge Creating Company*, *Organizational Science*, 5(1), p 15.

⁶ عبد الستار العلي، المدخل إلى إدارة المعرفة، الطبعة الثانية، دار المسير، الأردن، 2009، ص56.

⁷Little, S., Quintas P., Ray T. (2002), *Managing Knowledge: An Essential Reader*, sage publication, London, p1.

1- أهمية المعرفة: ويمكن أن نحدد أهمية المعرفة في النقاط الآتية:¹

- أتاحت المعرفة المجال للمؤسسة للتركيز على الأقسام الأكثر ابتكاراً، وشجعت الابتكار المتواصل لأفرادها وجماعاتها؛
- أسهمت المعرفة في مرونة المؤسسات من خلال دفعها لاعتماد أشكال للتنسيق والتصميم والهيكلية تكون أكثر مرونة؛
- أسهمت المعرفة في تحويل المؤسسات إلى مجتمعات معرفية تحدث التغيير الجذري في المؤسسة، حتى تتكيف مع التغيير المتسارع في بيئة الأعمال، وتواجه التعقيد المتزايد فيها؛
- المعرفة أصبحت الأساس لخلق الميزة التنافسية وإدامتها من خلال تشجيع الكفاءات على الابتكار والتجديد؛
- يمكن للمؤسسات الاستفادة من المعرفة ذاتها كسلعة نهائية من خلال بيعها أو استخدامها لتحسين منتج معين أو لابتكار منتجات جديدة؛
- تعد المعرفة البشرية التنظيمية المصدر الأساسي للقيمة؛
- تعتبر المعرفة الأساس الحقيقي لتطور المؤسسة ونضجها وإعادة تشكيلها.

2- خصائص المعرفة: إن المعرفة نتاج عمل إنساني فكري، يمتاز بالقدرة على التفكير والتأمل، ولها عدد من الخصائص الأساسية ومن أبرزها ما يلي:²

- **الولادة:** إن المعرفة يمكن أن تولد في حال وجود خصوبة ذهنية لدى مستخدمها، وهذا ما يجعل المستخدم قادراً على توليد معارف جديدة كالمبتكرين الذين يتم الاعتماد عليهم لاستدامة الابتكارات وتوليد المعرفة.
- **الموت:** فكما تولد المعرفة تموت، والقليل من المعارف يتميز بقابلية الإحصاء والتدوين، واغلبها غير قابل للإحصاء والتدوين بسبب تغلب سمة الشخصنة عليها (ضمنية). وبالتالي فإن المعرفة في العادة تموت مع موت مبتكرها، وإن كان في حالات قليلة تورث للأبناء أو التلاميذ النجباء من وجهة نظر المبتكر. هذا ما يؤدي إلى موت كلي أو جزئي لهذه المعرفة أو إحلال معارف جديدة محل القديمة.
- **الامتلاك:** مع وجود القدرة الشرائية والرغبة الاستثمارية بامتلاك المعرفة بهدف استثمارها لتحقيق نقلات نوعية سريعة ومنتجة وبالتالي مربحة، تسعى المؤسسات الاستثمارية، إلى شراء هذه المعارف، وتحويلها بعد امتلاكها إلى براءات اختراع أو أسرار تجارية تتمتع بالحماية القانونية، حالها حال الملكية المادية.

¹ محمد عواد الزبادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، دار صفاء، الأردن، 2008، ص 20.

² Firestone, J. M. & McElroy, M. W. (2003), Key Issues in the New Knowledge Management, Burlington, MA:KMCI Press/ Butterworth- Heinemann, p4.

- التجذر: المعرفة متجذرة في الأفراد، فغالبية المعارف يحتفظ بها في رؤوس مبتكريها ومنظريها، على شكل معرفة متجذرة تأخذ صيغة إمكانيات ذهنية. ومع انعدام إمكانية تحويلها إلى معرفة صريحة ومنظورة فمن الممكن استخدامها ومن المستحيل نقلها أو تدوينها.
- التخزين: تتمتع المعرفة بخاصية إمكانية تخزينها، فالمعرفة التي يتم خزنها عادة تكون معرفة صريحة مدونة وموثقة.
- طبيعة ضمنية: يشير سفيبي (Sveiby) إلى أن المعرفة تتصف بكونها ضمنية، أنها تظهر بالأفعال¹.
- مجانية استخدام المعرفة: يقول فوري (Foray) أن التكلفة الحدية لاستخدام المعرفة يساوي صفر، لذلك فالمعرفة في الاقتصاد لا يمكن وضع لها قواعد للتسعير قائمة على أساس التكاليف الهامشية، فاستخدام المعرفة يكون مجانيا ومن المستحيل التعويض المالي للاستخدام المتكرر لها².
- التعزيز الذاتي: فالمعرفة تتميز عن غيرها من الثروات بأن المشاركة بها لا تجعلها تنفذ. فالشخص الذي يمتلك المعرفة ويشارك بها غيره ستبقى معرفته لديه مع إضافتها إلى معرفة غيره، وقد تؤدي المشاركة المعرفية بينهما إلى تحقيق قيمة جديدة لمعرفة كل منهما.

¹Sveiby, K., (1997), The new organization Wealth management and measuring knowledge Based Assets, Berrett- Koehler, Germany, p20.

²Duvinage, F., (2002), Economie basée sur la connaissance et gouvernance territoriale de la connaissance, Thèse Doctorat en science de gestion: INPL , Nancy, p 40.

المحاضرة الثانية: مصادر المعرفة وأنواعها

أولاً: مصادر المعرفة

اعتبر سفاذي (Saffady) مصدر المعرفة تلك المجال أو النطاق الذي يحوي أو يجمع المعرفة، وأكد على أن الذكاء والتعلم والخبرة أمور تحدد حدود معرفة الأفراد، وأنه من خلال فهم العلاقة بين البيانات والمعلومات والمعرفة، تحدد كيف تؤخذ المعرفة من مصادرها الأصلية¹.

أما مركردت (Marquardt) فيرى بان للمعرفة مصدرين، مصادر داخلية وهي التي تظهر في بيئة المؤسسة الداخلية، وتتمثل في خبرات أفراد المؤسسة المتراكمة (حول الإستراتيجية، المؤتمرات الداخلية، المكتبات الإلكترونية، التعلم الصفي، الحوار، العمليات الداخلية للأفراد عبر الذكاء والعقل والخبرة والمهارة، أو من خلال التعلم بالعمل أو البحوث وبراءات الاختراع الداخلية) حيث تعتبر المعرفة الضمنية احد أنواع المعرفة التي يكون الفرد مصدرها الأساسي باعتباره صانع المعرفة، وذلك انطلاقاً من خبراته، معتقداته، افتراضاته، ذاكرته... وفي غالب الأحيان، يكون هذا المصدر من الصعب نقله وشرحه، وله منافع كبيرة للمؤسسة لذا تسعى بكل قدرتها على الاستفادة من تعلم الأفراد والجماعات والمؤسسة ككل وعملياتها والتكنولوجيا المعتمدة. كما يعتبر الجهاز الإداري من مصادر المعرفة الداخلية والذي يطلق عليه المعرفة التنظيمية، التي تتمثل في طرق العمل، أساليبه ومبادئه، الكتب، التقارير الفنية، البحوث والدراسات، البرمجيات وقواعد البيانات وأوراق العمل المدونة والتي يمكن تنسيقها وتداولها والاشترك بها.

أما المصدر الثاني فهي المصادر الخارجية التي تظهر في بيئة المؤسسة المحيطة، والتي تتوقف على نوع العلاقة مع المؤسسات الأخرى الرائدة في الميدان أو الانتساب إلى التجمعات التي تسهل عليها عملية استنساخ المعرفة، وهناك مصادر عديدة يمكن للمؤسسة الحصول منها على المعرفة، ومن هذه المصادر المكتبات، الإنترنت، القطاع الذي تعمل فيه المؤسسة، المنافسون لها، الموردون، الزبائن، الجامعات ومراكز البحث العلمي، كما يعتبر الاقتداء بالمنظمات الأخرى من أهم الأساليب التي يمكن للمؤسسة من خلالها الحصول على المعرفة من مصادر خارجية، بالإضافة إلى أساليب المشاركة في المؤتمرات، واستئجار الخبراء، ومتابعة الصحف والمجلات والمواد المنشورة علي شبكة للمعلومات العالمية، ومن خلال أفلام الفيديو، مراقبة الاتجاهات الاقتصادية الاجتماعية والتكنولوجية...².

¹Saffady, W., (2000), Knowledge management, *Information Management Journal*, New York, 34(3), pp 04-05.

²Marquardt, M. J., (2002), Building the learning, Organizations: Mastering the five elements for corporate Learning, 2ed, Palo Alto, Davies-Black publishing company, California, p 47.

- وقد طرح بادراكوا (Badaraco) مصادر أخرى للمعرفة والتي يمكن تحديدها كما يأتي:¹
- 3- الفرد العامل: يعد الفرد العامل في أي مجال مصدرا للمعرفة، فالعاملين الذين لهم معارف وخبرات في كيفية إنجاز الأعمال ذات الطبيعة الخاصة والتي تتطلب إبداعا في العمل، وعن طريق هذه المعرفة استطاعت شركات إنتاج السيارات التقدم واستفادة بأفكار ومعارف العاملين ويطلق على هؤلاء في مجتمع المعرفة بالرأسمال الفكري؛
 - 4- فرق العمل: هؤلاء يمثلون مجموعة من العاملين ضمن مجال وظيفي معين أو مجالات مختلفة، ويتميزون بقدرات إبداعية ويعملون معا لابتكار معارف جديدة في مجال عملهم؛
 - 5- البحوث والدراسات: وتعتبر مصدرا مهما لإنتاج المعرفة ومثال على ذلك التسويق وبحوث تطوير المنتجات، حيث تساهم في إيجاد معرفة جديدة يكون لها دور فعال في تطوير أنشطة المؤسسات.

ثانيا: أنواع المعرفة

1- وفقا لنظرة قديمة

- تأثر المفكرون قديما في أفكارهم لبناء نظريتهم للمعرفة بالفلسفة اليونانية حيث يتركز حصول المعرفة عندهم على الحواس، والتي تنسب إلى مفكري الإغريق الأوائل، حيث قسم الإغريق القدماء المعرفة إلى أربعة أقسام وفقا لما أشار له بروساك (Prusak) وهي:²
- المعرفة الإدراكية: تتعلق هذه المعرفة بالمبادئ والقوانين العامة النظرية، والأسس والقواعد الأساسية للعلوم والقوانين والقواعد العلمية.
 - المعرفة الفنية (التقنية): تتعلق هذه المعرفة بالمهارة والبراعة الفنية، والقدرة على إنجاز الأعمال والأشياء، والتدريب الكافي على إنجاز المهام، وتحقيق التماثل والتطابق في الممارسات العملية للعاملين الذين يؤدون نفس المهام.
 - معرفة الحكمة التطبيقية والعملية والتي تظهر في الممارسات الاجتماعية بصورة أساسية.
 - المعرفة الهجينة: وهي تعبر عن مزيج من النزعات والاتجاهات والقدرات الخاصة والتي تلزم في حقل ما وتؤدي إلى النجاح والتفوق في ذلك الحقل.

¹Badaracco, J., (1999), The knowledge link, Harvard Business school, USA, p189.

² يوسف احمد أبو فارة، العلاقة بين استخدام مدخل إدارة المعرفة والأداء، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول 'إدارة المعرفة في العالم العربي'، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004، ص7.

في حين يرى أرسطو أن هناك ثلاث مراحل في تكوين المعرفة وهي المعرفة بالمحسوسات، المعرفة الحدسية، المعرفة العقلية، وتشكل المعرفة فيها عن طريق المنطق الاستنباطي، وقد صنف المعرفة إلى ثلاث أنواع وهي:¹

- معرفة الوقائع وهي تعادل المعرفة العلمية ونظرية؛
 - الحكمة العملية أو المعرفة المعيارية التي تقوم على التجربة وسياق محدد والحس السليم؛
 - المعرفة أو الدراية الفنية، المتصلة بخلفية مفيدة والممارسة.
- بينما يصنف ليدفال (Lundvall) المعرفة إلى أربعة أنواع، الثلاثة الأولى تتوافق مع تصنيف المعرفة لأرسطو وهي:²

- المعرفة الحقيقية (المعرفة على الحقائق) والمعلومات.
- الفكرية المعرفية (المعرفة العلمية): وتعلق بالمبادئ التي تحكم الطبيعة والمجتمع، وروح الإنسان.
- المعارف والمهارات: والتي تنفذ إلى جميع مجالات النشاط الاقتصادي، وغالبا ما تكون ضمنية.
- التفاعلية أو علائقية من المعلومات: فهو مستوى التفاعل الإنسان واستخدام المعلومات.

2- وفقا للنظرة الثنائية

يعتبر بولاني أول من قدم هذا التصنيف في سنة 1966، حيث قام بالتمييز بين المعرفة الظاهرة والضمنية، إلا أنه لم يحظى بالاهتمام في ذلك الوقت. وكان نوناكا وتايكوتشي أول من أعاد الأهمية لهذا التصنيف في دراستهما عن المؤسسات الخلاقة للمعرفة أواخر سنة 1991 في مجلة هارفارد للأعمال، حيث حددا نوعين أساسيين من المعرفة هما:³

- المعرفة الصريحة: وتتميز بأنها مقننة ومحددة المحتوى ولها مظاهر خارجية، يمكن التعبير عنها بوسائل متعددة سواء بالكتابة أو الرسم أو التحدث... وتتيح تكنولوجيا المعلومات إمكانية تحويلها ونقلها.
- المعرفة الضمنية: توجد في العقل البشري وتحدد في سلوكه، وتشير إلى الحدس والبدئية والإحساس الداخلي، فهي شخصية يصعب توثيقها أو تقنينها وتتضمن عناصر إدراكية وعناصر فنية.

كما تصنف مؤسسة التعاون للتنمية الاقتصادية (OCDE) المعرفة إلى:⁴

- المعرفة الضمنية محلها العقل البشري، وتمثل في الخبرات، المواهب والقدرات البشرية.

¹Duvinage, F., op. cit., p 29.

²Duvinage, F., op. cit., p 29.

³Nonaka, I. & Takeuchi H., (1995), op.cit., pp 21-23.

⁴Bruneau, J. M. & Pujos, J. F., (1992), Le management des connaissances dans l'entreprise: ressource humaines et systèmes d'informations, Ed d'organisation, Paris, p24.

- معرفة كيف (*Know-How*) وأيضا معرفة الآخرين (*Know-who*) أي معرفة من يعرف ماذا؟
- المعرفة المقيدة تكون مرمزة ومختزنة خارج العقل البشري (كتاب، قرص مضغوط...) وتنقسم إلى:
- معرفة الوقائع والأحداث (*Know-what*)، ومعرفة الأسس العلمية المفسرة لها (*Know-why*).

ويصنف سبندر (*Spender*) أيضا المعرفة بالاعتماد على أفكار برنرد (*Bernard*) في نظريته للمؤسسة كنظام اجتماعي يقوم على التعاون بين الفرد والمؤسسة، وعلى أفكار نوناكا وتايكوتشي في التمييز بين المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة، فنظر إلى المعرفة من منظور اجتماعي مشيرا إلى أن المعرفة حصيلة تفاعل بين الفرد والمجتمع وصنفها كما يلي:¹

- المعرفة الواعية: وهي معرفة فردية وصریحة كالحقائق والمفاهيم والأطر والنظريات التي يمكن أن يكتشفها الفرد أو يتعلمها.
- المعرفة الموضوعية: وهي معرفة تتقاسمها الجماعة، وتتسم بكونها معرفة صريحة.
- المعرفة الآلية: وهي معرفة يكتسبها الفرد، من خلال العمل وتراكم الخبرات وتتميز بكونها معرفة ضمنية وتمثل في المهارات الفنية والمواهب والآراء.
- المعرفة الجماعية: هي معرفة ضمنية التي توجد لدى الجماعة وتتميز بكونها معرفة اجتماعية كامنة.

3- وفقا لمستوي الاستعمال

- يرى بويسوت (*Boisot*) أن المعرفة تصنف إلى أربعة أنواع وهي:²
- المعرفة الخاصة: هي التي تكون جاهزة ومعدة للتداول، ولكن قابليتها للانتشار تكون في نطاق ضيق طبقا لمدى الحاجة إليها في إطار سياسات المؤسسة.
- المعرفة الشخصية: تكون غير مصنفة، ويصعب إعدادها للتداول وغير منتشرة أي ليست معدة لان يتقاسمها الآخرون.
- المعرفة العامة: هي التي تكون مصنفة ومنتشرة ويتقاسمها الجميع، ويمكن تداولها.
- الفهم العام: تكون معرفة غير مصنفة أي يصعب تداولها ومنتشرة أو يمكن تقاسمها.

¹Spender, J. C., (1996), Organizational knowledge, learning and memory: three concepts in search of a theory, *Journal of Organizational Change Management*, 9(1), pp70-73.

² حسن العلواني، إدارة المعرفة: المفهوم والمداخل النظرية، المؤتمر العربي الثاني في الإدارة حول القيادة الإبداعية في مواجهة التحديات المعاصرة للإدارة العربية"، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 8/6 نوفمبر، 2001، ص311.

ويصنف نوفينز و Armstrong (Novins & Armstrong) المعرفة إلى معرفة سهلة النقل وواسعة التطبيق ومعرفة سهلة النقل ومحدودة التطبيق، ومعرفة صعبة النقل وواسعة التطبيق، ومعرفة صعبة النقل ومحدودة التطبيق¹. والشكل رقم (2) يوضح هذه الأصناف الأربعة وفقا لنقل المعرفة ومستوي تطبيقها.

الشكل رقم (2): أصناف المعرفة حسب Novins & Armstrong

	نقل المعرفة	
	سهلة النقل	صعبة النقل
مستوى تطبيق المعرفة	واسعة التطبيق	معرفة سهلة النقل وواسعة التطبيق
	محدودة التطبيق	معرفة صعبة النقل ومحدودة التطبيق

المصدر : يوسف احمد أبو فارة، المرجع السابق، 2006، ص11.

ويقدم زاك (Zack) تصنيفا آخر للمعرفة، بحيث يصنفها إلى ثلاثة أنواع هي:²

- المعرفة الجوهرية: وهي أبسط أنواع المعرفة التي تكون مطلوبة من أجل تشغيل الصناعة حسب معايير اقتصادية محددة. وهذا النوع من المعرفة لا يضمن للمؤسسة دوام تنافسيتها على المدى الطويل، رغم أن هذه المعرفة تمثل المعرفة الأساسية الخاصة بالصناعة والتي تعتبر بدورها قيمة دخول المؤسسات إلى هذه الصناعة.
- المعرفة المتقدمة: وهي المعرفة التي تجعل المؤسسة تتمتع بالقدرة على المنافسة. فحتى لو امتلكت المؤسسة بشكل عام نفس المستوى، النطاق والجودة من المعرفة التي يمتلكها المنافسون إلا أنها تختلف عنهم في اعتمادها المتميز على معرفتها لكسب ميزة تنافسية، وهذا يعني أن المؤسسة ذات المعرفة المتقدمة تسعى لتحقيق مركز تنافسي في السوق عموما أو التميز على المنافسين من خلال معرفتها المتقدمة.
- المعرفة الابتكارية: وهي المعرفة التي تمكن المؤسسة من أن تقود صناعتها ومنافسيها وتميز نفسها بشكل كبير عنهم. فهذا النوع من المعرفة - الذي يرتبط بابتكار ما هو جديد في المعرفة ومصادر قدراتها يجعل المؤسسة قادرة على تغيير قواعد العمل والسوق في مجال صناعتها.

1 يوسف احمد أبو فارة، المرجع السابق، 2006، ص11.

²Zack, M.H., (1999), Developing a Knowledge Strategy, *California Management Review*, 41(3), Spring, p134.

المحاضرة الثالثة: المعرفة كمورد استراتيجي

إن تحديات العولمة ومواجهتها جعل المؤسسات تعتمد على المعرفة كمورد استراتيجي للحفاظ على ميزتها التنافسية، كون أن الأفراد هم رأس مال المؤسسة وموجود استراتيجي يمنحها ميزة تنافسية دائمة، تعتمد على الإبداع والتحسين المستمر. هذا ما جعل المؤسسات تدرك بان المعرفة موردا استراتيجيا مهما لها، وأكثر مواردها أهمية، وبالتالي عليها إدارة معارفها إدارة إستراتيجية حتى تضمن تحقيق الميزة التنافسية، فالإدارة الإستراتيجية تسمح للمؤسسات باستغلال الفرص المناسبة، والتعرف على التهديدات التي تواجهها.

أولا: خصائص المعرفة كمورد استراتيجي

إن الوصول إلى الموارد القيمة والفريدة في المؤسسة هي إحدى الطرق لتكوين الميزة التنافسية ولكن حتى هذه قد لا تدوم بسبب تمكن المنافسين من تقليدها، وعليه فإن المؤسسات قد تمتلك المعرفة الفائقة التي تميزها عن غيرها والتي تمتلك خصائص المورد الاستراتيجي. ويشير بولنغر وسميث (Bollinger & Smith) إلى أن المعرفة تمتلك خصائص المورد الاستراتيجي فهي:¹

- فريدة: كل شخص في المؤسسة يعتمد على قاعدة معرفية شخصية في تفسير المعلومات، كما أن التفسير والاستيعاب الجماعي للمعرفة يعتمد على تعاضد جهود كل الأشخاص في المجموعة، أيضا فالمعرفة تعتمد على التاريخ المتميز للمؤسسة المتعلق بالتجارب الذاتية والخبرات المتراكمة، لذا فمن الصعوبة وجود مؤسسات متماثلة في طرق التفكير؛
 - نادرة: المعرفة في المؤسسة تمثل مجموع معارف العاملين (معرفة كيف، معرفة ماذا، معرفة لماذا)، وهي تعتمد على معارف العاملين الحاليين والسابقين أيضا، فلكل مؤسسة معرفتها الخاصة التي تميزها وتميز نهجها في التعامل وفهم الأمور والمعضلات، وهذه تتكون من خلال الخبرة وتراكمها من جيل لجيل، لذلك فهي نادرة؛
 - ذات قيمة: المعرفة الجديدة هي نتيجة التحسين في المنتجات، العمليات، التكنولوجيات، الخدمات، لكي تظل المؤسسة قادرة على المنافسة والاستمرار، والمعرفة الجديدة تساعد المؤسسة في الحصول على ميزة إستراتيجية وخلق القيمة؛
 - غير قابلة للاستبدال: تعاضد جماعات معينة لا يمكن استنساخه، بالتالي تمثل كفاءة متميزة صعبة الاستبدال. إن المعرفة الأكثر أهمية تكمن في رؤوس الخبراء وعلاقاتهم المميزة وتدابير فرق العمل، مما لا يمكن نقله إلى الآخرين بسهولة.
- كل ذلك يوجب على المؤسسة التي تزيد ضمان الاستمرارية التنافسية أن تطور آليات اكتساب المعرفة، ونشرها بين العاملين في الوقت وللشخص المناسبين، والتركيز على المصادر التي تعزز من المخزون المعرفي المتميز للمؤسسة.

¹Pervaiz, K. Ahmed, Kwang Kok Lim, Ann Y. E. Loh, (2002), Learning Through Knowledge Management, Butterworth Heinemann, Oxford, pp30-31.

ثانيا: الأهمية الإستراتيجية للمعرفة

لقد أصبحت المؤسسات أكثر استيعابا واستخداما للمعرفة نتيجة سرعة التغيرات وتعاضم الفرص الناشئة عنها من ناحية، وتعدد احتياجات العملاء من ناحية أخرى، مما أدى إلى تزايد استخدام المعرفة ضمن عمليات البحوث والدراسات في المجالات التسويقية، الإنتاجية والتخطيط الاستراتيجي، وضمن هذا السياق تتجلى الأهمية الإستراتيجية للمعرفة في جوانب رئيسية أهمها:¹

- تنمية قدرة المؤسسة على التعامل مع المتغيرات التنافسية والاستعداد للتكيف معها؛
- توفر منظومة الكفاءات المحورية للمؤسسة، وإمكانية تفعيل قوتها التنافسية بسبب احتياجها لرصيد معرفي يستخدم في استغلال الطاقات الإنتاجية وفي تقديم منتجات متميزة عالية الجودة تلي رغبات العملاء؛
- إطلاق الطاقات الفكرية وقدرات الأفراد الفنية بالمؤسسة على كافة المستويات، بما يساهم في رفع كفاءة العمليات وتحسين الإنتاجية وتوفير الحلول الأفضل للمشكلات؛
- تهيئة الإدارة الإستراتيجية للمؤسسة فرص التطور بمعدلات متناسبة مع قدراتها، والفرص المتاحة لديها، وذلك من خلال الاستغلال المكثف لنتائج المعرفة ومنتجاته الثقافية المتجددة، والخبرة المتراكمة للأفراد؛
- تحقيق التكامل بين قدرات العاملين المبدعة من ذوي المعرفة، ومتطلبات تقنيات المعلومات والاتصالات، حتى تصبح للمؤسسة القدرة على رصد المعرفة من مختلف المصادر، ومعالجتها بالتحليل والتحديث، وإتاحتها للاستخدام الفعال في صياغة وتنفيذ الاستراتيجيات وتشغيل الأنظمة والوظائف والعمليات؛
- تساعد إدارة المؤسسة على تغيير إطارها الفكري، وتحديث المفاهيم، والخبرات، والثقافات وتوظيفها؛
- توفير المناخ الايجابي المحفز للعاملين ذوي المعرفة، بما يؤدي إلى إطلاق معرفتهم الكامنة ودفعهم لتنميتها؛
- اعتماد المستوى المعرفي كأساس لتقسيم الوظائف وتحديد الصلاحيات وتقديم المزايا والحوافز.

¹Tiwana, A., (2001), Gestion des connaissances: applications CRM et e-business, Campuspress, Paris, pp55-56.

المحاضرة الرابعة: المتطلبات الأساسية للمعرفة

لكي تكون المؤسسة قادرة على تطبيق برامج وأنظمة إدارة المعرفة لابد أن تسعى إلى وجود المتطلبات الرئيسية للمعرفة باعتبارها مورد استراتيجي التالية:

أولاً: مجتمع المعرفة

يتميز مجتمع المعرفة عن غيره بالاهتمام المتزايد ببناء القدرات وتنمية المهارات ويصنع التعلم سواء من خلال الفعل أو بالاستخدام أو التفاعل الاجتماعي. فهو المجتمع الذي يحسن استعمال المعرفة في تسيير أمور وفي اتخاذ القرارات السليمة والرشيده¹؛ كما انه يهتم بالمعرفة ويعتبرها منهجا مهما في جميع مجالات الحياة²، حيث يقوم مجتمع المعرفة على أسس مهمة منها حرية الرأي والتعبير العقلاني المتزن؛ ونشر وتعميم وسد الفجوة المعلوماتية؛ إلى جانب إنتاج المعرفة وتوظيفها بكفاءة لخدمة مجتمع المقصود؛ وتأسيس نموذج معرفي عام من خلال إشراك جميع فئات المجتمع وشرائحه في تكوين مجتمع المعرفة وترسيخ هذا المفهوم لديها³. فهناك مجموعة من متطلبات الضرورية لمجتمع المعرفة تتمثل فيما يلي⁴:

✓ قيادة إدارية: واعية بأهمية المعرفة في المنظمات والمجتمعات المعاصرة، تتولى وضع الأسس والمعايير والأهداف لخطط إدارة المعرفة وبرامجها بالتشارك مع العاملين، وتعمل على توفير مقومات تنفيذها السليم ونجاح تطبيقها؛

✓ ثقافة معرفية راسخة: ويتطلب هذا الترسخ ثقافة المعرفة في أذهان العاملين في المنظمة والمجتمع وعقولهم، وتغيير ما يحملونه من أفكار واتجاهات وقيم ومعايير ثقافية قديمة لا تتناسب مع الحاضر، وأنه تركز هذه الثقافة على أربع مرتكزات وهي: التعلم المستمر، فرق العمل، المشاركة بالمعرفة، الدعم الجماعي لتبادل المعرفة؛

✓ بناء إستراتيجية متكاملة للمعرفة: تعبر عن التوجهات الرئيسية للمنظمة ونظرتها المستقبلية، وتحدد رؤيتها ورسالتها وأهدافها الإستراتيجية وطرق تحقيقها؛

✓ تمكين العاملين: وذلك من خلال تفويض الصلاحيات لهم وإشراكهم في وضع إستراتيجية المعرفة وتحديد أهدافها وطرق تحقيقها، وإطلاق طاقاتهم الإبداعية وقدراتهم الفكرية؛

¹ سعيد بن محمد الربيعي، التعليم العالي في عصر المعرفة: التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل، دار الشروق، عمان، 2008، ص110.

² إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة: الممارسات والمفاهيم، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص17.

³ بروش زين الدين وعطوي عبد القادر، دور الإبداع والابتكار في بناء اقتصاد المعرفة، ملتقى حول "الاستثمار في بيئة المعلومات والمعرفة"، القاهرة، ديسمبر، 2007، ص33.

⁴ البلاوي حسن وسلمان حسين، إدارة المعرفة في التعليم، دار الوفاء، الإسكندرية، 2007، ص21-25.

- ✓ إعادة هندسة الموارد البشرية: وتعني إعادة النظر في التخطيط لها أو تعديل هيكلها ونظم الحوافز المتبعة في المنظمة، مع ضرورة التركيز على استقطاب الكوادر البشرية الذكية والمبدعة التي تتمتع بخبرات ومهارات متميزة تتناسب والانتقال إلى مجتمع المعرفة الجديد؛
- ✓ هياكل تنظيمية مرنة: إن الهياكل التنظيمية الشبكية هي الهياكل التي تتناسب مع منظمات المعرفة، لمرونتها وقابليتها للتعديل والتكيف مع المتغيرات الداخلية والخارجية؛
- ✓ بنية تكنولوجية قوية: وإتاحة شبكة الانترنت لجميع العاملين، وتوفير نظام معلومات يحدد آليات لتجميع المعلومات والمعارف المطلوبة، ومصادرها المختلفة، وطرق تنظيمها وتخزينها واسترجاعها وتداولها وإيصالها في الوقت والسرعة المناسبين؛
- ✓ تشجيع البحث العلمي: ودعمه وذلك بتوفير التكنولوجيا اللازمة، والقوانين والأنظمة الداخلية، والميزانيات الكافية، والكوادر البشرية المؤهلة علميا وفنيا وتقنيا، فالبحث العلمي أساس لإيجاد منتجات وخدمات جديدة وتطوير الموجود منها؛
- ✓ إعادة هندسة العمليات: ويقصد بها إحداث تغيير جذري في العمليات التنظيمية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات استخداما أمثل، وذلك لتحقيق التحسينات في الجودة والأداء والإنتاجية، واستبعاد أي عمل لا يضيف قيمة.

ثانيا: فجوة المعرفة

- يتحلي مفهوم فجوة المعرفة في تلك الهوة بين من يملك المعرفة ومصادرها، ومن لا يملكها وقدرته على استغلالها لأغراض التنمية الشاملة¹؛ فهي الفجوة الخاصة بين ما تعرفه المؤسسة أو الأفراد وبين ما يجب أن تعرفه، أو بين ما تعرفه المؤسسة وبين ما يعرفه المنافسون في مجال النشاط الواحد². وعموما هناك أربعة أنواع من الفجوات وهي:³
- ✓ فجوة المعرفة الظاهرية والمعرفة الضمنية: إن المعرفة الظاهرية تتمثل في مجموعة القواعد والإجراءات والأنظمة الخاصة بالمنظمة، وهي أقل بكثير مما هو متوافر من معرفة ضمنية لدى الأفراد وفرق العمل والذاكرة التنظيمية في المنظمة، وتزداد هذه الفجوة حدة عندما يترك الأفراد المنظمة نتيجة للاستقالة أو الوفاة أو لتقاعد أو لأي سبب آخر.
 - ✓ فجوة معرفة العمل: هي أن الفرد أو المنظمة تعمل بقدر من المعرفة هو أقل مما تعرف أو تمتلك، وبعبارة أخرى فإن هذه الفجوة تظهر بين النظري والتطبيقي إذ لا فائدة للمعرفة التي تمتلكها المنظمة إذ لم يتم

¹ أحمد عمر الممشري، إدارة المعرفة: الطريق إلى التميز والريادة، دار صفاء، عمان، 2013، ص77.

² بلال خلق السكارنة، دراسات إدارية معاصرة، دار المسيرة، عمان، 2009، ص259.

³ أحمد عمر الممشري، المرجع السابق، ص74-78.

استخدامها وتطبيقها عمليا لاستخلاص القيمة المضافة من هذه المعرفة، ولسد فجوة معرفة العمل يجب الاهتمام ب:¹

- أهمية فلسفة المنظمة: أي أن المنظمة التي تحول المعرفة إلى عمل على نحو متسق لها فلسفات يتم إتباعها على نطاق واسع أو معتقدات عامة تستخدم في توجيه العمل عبر مدى من المواقف؛
- التعلم بالعمل: فإذا كان الفرد يتعلم بالعمل فلن تكون هناك فجوة بين ما يعرفه وما يعمل؛
- الصفح عن الأخطاء وتذكرها: فالمنظمات التي تتعلم من أخطائها تصفح وتتذكر على نحو نموذجي من اجل الحفاظ على ارتكاب أخطاء جديدة باستمرار.

✓ فجوة إنتاج المعرفة: هي الفجوة التي تظهر بشكل جلي بين الدول المتقدمة والدول النامية، فإنتاج المعرفة وتوليدها وتسويقها يحتاج إلى إمكانيات وقدرات، ووسائل متعددة وتكنولوجيا وموارد بشرية متخصصة ومبدعة قد لا تتوافر للدول النامية بقدر توافرها للدول المتقدمة، وما يزيد من هذه الفجوة عمقا هو هجرة الأدمغة من الدول النامية إلى الدول المتقدمة الأمر الذي يفقد الدول النامية جزءا مهما من معرفتها الضمنية.

✓ فجوة المعرفة المتوافرة والمعرفة المطلوبة: يطلق عليها المعرفة الحرجة والتي تكون مطلوبة من قبل أحد الأطراف أو لانجاز العمل وتطوير منتج أو خدمة في المنظمة ولا تكون متوافرة لديها، وقد تتوفر المعرفة المطلوبة من خلال تشجيع عمليات البحث والتطوير، والإبداع والابتكار في المنظمة، وأيضا من خلال استقطاب العقول الخبيرة المبدعة من خارج المنظمة وتوظيفهم لديها.

ثالثا: هندسة المعرفة

تعتبر حزمة من الأنشطة التحليلية والتقنية المعقدة التي تبدأ برسم خرائط المعرفة بهدف تمثيلها من خلال معرفة المشكلة والانطلاق نحو تحليل المحتوى المعرفي للمشكلة، وبعد ذلك ترميز المعرفة وبرمجتها من خلال استيعاب المعرفة²؛ فهي فن استخدام المبادئ والقواعد والأدوات الخاصة بأبحاث الذكاء الصناعي لحل مشاكل التطبيقات الصعبة التي تحتاج إلى معلومات الخبراء لحلها³؛ لذا تهدف هندسة المعرفة على اعتبار أنها أحد فروع الذكاء الصناعي إلى:⁴

- توفير مناهج وأدوات لبناء النظم المعرفية بطرق محكمة كفؤة، وتعني طريقة أو أسلوب في يطبق من جانب مهندس المعرفة لبناء النظم الذكية مثل النظم الخبيرة والنظم المبنية على المعرفة؛

¹ روبرت سوتون، تجسير الفجوة بين المعرفة والعمل في المؤسسات التنافسية، "تنمية الموارد البشرية في اقتصاد مبني على المعرفة"، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي، 2004، ص 339-343.

² سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات الإدارية، دار المناهج، الأردن، 2005، ص 139.

³ جيل لازم مسلم المالكي، هندسة المعرفة وإدارتها في البيئة الرقمية، دار الوراق، عمان، 2010، ص 15.

⁴ أحمد عمر الممشري، المرجع السابق، ص 82.

- الحصول على خدمات قياسية وجودة ذات مستوى عال من الدقة تتناسب مع حاجات المستفيدين؛
- تعظيم ذكاء الإنسان وليس إحلال ذكاء الحاسوب بدلا منه، إذ تتضمن طريقة عملها تقنية تعليمية تأخذ بعين الاعتبار العوامل الإنسانية التي ترتبط بالتمثيل الحي لتركيبات المعرفة المعقدة وتفاعل المستفيد.

رابعا: خرائط المعرفة

تعتبر خرائط المعرفة من أهم أدوات تمثيل المعرفة حيث تحدد ماذا تعرف المنظمة؟ وأين توجد هذه المعرفة؟ ومن هم الأفراد الذين تتواجد عندهم؟ وتستهدف خرائط المعرفة الظاهرية والضمنية لدى الأفراد في المنظمة بطريقة تضمن الاستدلال عليهم والرجوع إليهم واستشارتهم والاستفادة منهم، فهي تعد وسيلة لاستقطاب المعرفة من خلال تمثيل المحتوى المعرفي بأشكال بيانية ورسوم تصويرية لوصف وتحليل العلاقات الموجودة بين الأفكار والمفاهيم الجوهرية التي تستند عليها المعرفة المستقطبة؛ كما أنها تعتبر عملية جرد لموجودات منظمة ما من أفراد ووثائق، وقواعد بيانات وغير ذلك وسواء أكانت هذه الخريطة فعلية أم قاعدة بيانات فإنها تدل على المعرفة لكنها لا تحتوي عليها¹. فهي دليل للمعرفة وليست مخزنا لها. حيث تتضمن معالجات وإجراءات لموارد ترافق معلومات ومعارف أخرى، وتمثل في مخطط أو رسم أو صورة مرئية... إلخ، حيث تمثل المعرفة المتوفرة في المنظمة والقيمة المضافة إليها. وتهدف إلى إرشاد أفراد المنظمة إلى الأماكن التي يتوجب عليهم الذهاب إليها حينما يحتاجون إلى الخبرة، وتقييم المخزون المعرفي الذي تمتلكه المنظمة والكشف عن نقاط القوة فيه ليتم استخدامها ونقاط الضعف ليتم إدراكها؛ كما تقوم بالكشف عن الفجوة المعرفية في المنظمة والعمل على ردمها من خلال التزويد بالمعرفة المطلوبة واستقطابها؛ وتوضيح سير تدفق المعرفة في المنظمة، أو ما يطلق عليه العلاقات بينومعرفية في المنظمة².

وعموما هناك ثلاثة أنواع من خرائط المعرفة وهي:³

- 1- مواد معرفية خرائطية تمثل مواقع مثل الأقسام، وقواعد البيانات وما شابه ذلك؛
- 2- خرائط للأفراد والمجموعات في مواقع عمل خبرتهم المحددة؛
- 3- خرائط لدروس مقتبسة ومكتسبة منسوبة إلى تقاريرها وحكاياتها الأصلية.

¹ هيثم على حجازي، إدارة المعرفة: مدخل نظري، الطبعة الأولى، دار الأهلية، الأردن، 2005، ص72.

² أحمد عمر الممشري، المرجع السابق، ص437-438.

³ ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء، عمان، 2012، ص108.

المحاضرة الخامسة: مفهوم إدارة المعرفة

أولاً: نشأة إدارة المعرفة

تضمنت إدارة المعرفة منذ الخمسينيات مدخلين مختلفين هما:¹

- المدخل الأول: حيث إن البعد الاستمولوجي يفرق بين أنماط تمثيل المعرفة، مثل المعرفة الظاهرة والمعرفة الضمنية (لقيم، العلاقات، والمواقف)، استمد من "الانثروبولوجيا ونظرية النظم وعلم الاقتصاد" لتطوير ومساعدة الناس في إدارتهم لنظم إنتاج المعرفة الطبيعية بشكل أفضل. وكان هذا المدخل يشكل مدخل الاقتصاد المعرفي الذي تأثر بشكل كبير بالاقتصادي ماشلوب (Machlup)، حيث قام بدراسات عديدة على إنتاج المعرفة.

- المدخل الثاني: بينما البعد الانتولوجي فيشير إلى المعارف التنظيمية، ومعارف الأفراد الموجودة في المنظمة، حيث تتضمن المعرفة الفردية المعارف والخبرات الموجودة في فكر الفرد، بينما تمثل المعرفة التنظيمية القواعد والإجراءات الموجودة في المنظمة، إضافة إلى المعارف المترجمة في منتجات المنظمة وخدماتها، وفي العلاقة بين أعضاء المنظمة، بحيث إذا غادر فرد المنظمة فإن المعرفة الفردية تفقد، لكن تبقى المعرفة التنظيمية. هذا المدخل كان نتيجة تطبيق الكمبيوتر في إدارة المعرفة، وارتباطه بالذكاء الاصطناعي. وقد قدم من قبل فيقنبن (Feignbaun) في عام 1977 مساهمة لإيجاد حقل جديد يدعى هندسة المعرفة.

ومن هنا بدأ الإدراك أهمية المعرفة كمورد أساسي مهم لا بد من إدارته بحكمة ومسؤولية. وتنامي الاهتمام بما يعرف بإدارة المعرفة. وقد استخدم مصطلح إدارة المعرفة *Knowledge Management* لأول مرة من قبل مرشوند (Marchand) في بداية الثمانينات على أنها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطور نظم المعلومات، وفي هذا إشارة إلى نقطة تحول من إدارة المعلومات، ولكن المفهوم بقي غامضاً ذلك أنه لم يتضمن إجراءات المعرفة، وفي ذات المرحلة تنبأ بأن العمل سيكون قائماً على المعرفة، لكنه لم يشير إلى إدارة المعرفة بشكل واضح ولم يدرسها على شكل عملية؛ إلى غاية تطبيق إدارة المعرفة للمرة الأولى من قبل شركة (Hewlett Packard) الأمريكية عام 1985 عند إطلاقها لبرنامج القناة الحاسوبية المسماة (*Managing Knowledge For the Computer dealer Channel*) وكانت هذه القناة بمثابة شبكة أخبار (HP) أعدت وفق مضامينها برنامجاً لإدارة المعرفة.²

¹ محمد حضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004، ص14-15 .

² بسمان فيصل محبوب، المرجع السابق، ص 5-7.

وفي المرحلة ذاتها بين دراكر (Durcker) بأن العمل النموذجي سيكون مستقبلا قائما على المعرفة وبأن المؤسسات ستتكون من عمال المعرفة، يوجهون أداءهم من خلال التغذية العكسية لزملائهم ومن الزبائن¹. ولكن في هذه الفترة لم يقتنع الكثيرون بإدارة المعرفة وتأثيرها على الأعمال، حتى أن (Wall Street) "أكبر سوق مال في العالم" تجاهل تأثير إدارة المعرفة في بادئ الأمر، خاصة في مجال محاولات المؤسسات والخبراء لتحديد قيمة مالية للمعرفة، لكنه لاحقا بدأ الاهتمام بها واخذ يتعامل مع إدارة المعرفة في الحالات التي تتحول إلى نماذج لتوليد القيمة وبدا بمكافئتها².

كما شهدت الثمانينيات أيضا تطورا ملحوظا لنظم إدارة المعرفة التي تعتمد على العمل المؤدى في نظم الذكاء الصناعي والخبرة، مقدما مفاهيم مثل اكتساب أو استحواذ المعرفة، وهندسة المعرفة، والنظم القائمة على المعرفة. وفي المؤتمر الأمريكي الأول للذكاء الصناعي، اقترح فراينوم عبارته الشهيرة "المعرفة قوة" وتطرق سفيبي إلى ما يعرف بإدارة الأصول غير الملموسة وأنها لا تقل أهمية عن إدارة الأصول الملموسة، حيث ألف كتابه المعروف باسم (The Know-How Company) في عام 1986 والذي تطرق فيه لكيفية إدارة المؤسسات للمعرفة المتنامية، كما بدأت مجموعة من الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية مبادرة لإدارة أصول المعرفة في عام 1989 كما بدأت بادرة الثروة المعرفية لدى تكتلات الشركات الأمريكية (Consortium of U.S. Companies) أعمالها، وانتشرت المقالات عن إدارة المعرفة في دوريات متخصصة مثل (Slogan Management Review)، وعلوم التنظيم (Organization Science)، ودورية هارفارد للأعمال (Harvard business Review) التي تصدرتها مقالات دراكر آن ذاك وغيرها³. و في أوروبا 1992 تم تأسيس مؤسسة تطوير المعرفة (Foundation for Enterprise Knowledge Development- FEND)، بقيادة عدد من المؤسسات والجامعات واتخذت لندن مقرا لها، وقد كان من اهتمام (FEND) التركيز على الأبحاث في تطوير معرفة المؤسسة، وذلك بالكشف عن استخدام نماذج الأعمال الاستثمارية في مختلف جوانب إدارة المعرفة، حيث كان لهذا العمل تأثير فعال في تطوير أسس تطبيقات هندسة المعرفة، وفي منتصف التسعينات، ازدهرت بوادر إدارة المعرفة حيث ظهرت عدد من الشركات الأوروبية واليابانية المهتمة بتفعيل برامج إدارة المعرفة. فقد تأسست الشبكة العالمية لإدارة المعرفة (International Knowledge Management Network-IKMN) في أوروبا 1989 وأصبحت أعمالها تبت آليا مباشرة عام 1994، وبعد ذلك انضم إليها الملتقى الأمريكي المعتمد على إدارة المعرفة، كما التحق بها عدد آخر من المجموعات والمنشورات المتعلقة بإدارة المعرفة في عام 1994 نشرت (IKMN) نتائج الأبحاث الميدانية لإدارة المعرفة والتي تم تنفيذها على الشركات الأوروبية، وكان أول مؤتمر

¹ زايدي عبد السلام، المرجع السابق، ص4.

² Mullin, R., (2000), Knowledge Management, *Chemical Week*, 162 (3), P29.

³ نجمة حسن جبر، الدور الجديد لمهنة المعلومات في عصر هندسة المعرفة وإدارتها، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد رقم 10، العدد 2، الرياض، سبتمبر، 2004، ص111.

للمعرفة عام 1994 تحت رعاية أرنست ويانج، كما قامت المجموعة الأوروبية في عام 1995 بتقديم عروض لتمويل المشاريع المتعلقة بإدارة المعرفة وذلك من خلال برنامج ESPRIT¹. بالإضافة إلى ذلك، فقد ظهرت في سنة 1996 بعض الإسهامات التي استهدفت وضع قواعد لنظرية إدارة المعرفة، هذه الأخيرة سمحت بتفسير ديناميكية المؤسسة وفق رؤية مرتبطة أساساً بإدارة الموارد المعرفية، وتقديم قراءة منسجمة لمختلف جوانب المعرفة في المؤسسات، وفي النصف الأخير من التسعينيات، أصبح موضوع إدارة المعرفة من مواضيع الأكثر ديناميكية في الإنتاج الفكري في مجال الإدارة، كما أخذ الاهتمام به يتزايد، بعد أن تبنت العديد من المؤسسات مفهوم إدارة المعرفة، وفي عام 1999 خصص البنك الدولي نسبة 4% من الميزانية لتطوير أنظمة إدارة المعرفة².

ثانياً: تعريف إدارة المعرفة

يتباين تعريف إدارة المعرفة بتباين مداخل المفهوم، وكذلك بتباين تخصصات وخلفيات الباحثين والكتاب. ويرتكز عادة مفهوم إدارة المعرفة على العبارة القائلة "أن نتعلم لمعرفة ما نعرف"³. هذا يعني أنه يجب على المؤسسة معرفة ما يتوفر لديها من معارف وإدراك ما لا تعرفه وتحاول معرفته، من خلال استغلال معارفها الكامنة والظاهرة.

يعرف هشت (Hachett) إدارة المعرفة على أنها "مدخل نظامي متكامل لإدارة وتفعيل المشاركة في كل أصول معلومات المشروع بما في ذلك قواعد البيانات، والوثائق، السياسات، والإجراءات، بالإضافة إلى تجارب وخبرات سابقة يحملها الأفراد العاملون"⁴. فهو يرى أنها نظام يقوم على تفعيل المشاركة في أصول المعرفة للمؤسسة واهتم بالمعرفة في حد ذاتها بخلاف للسري. ويعتبر نوناكا وتايكوتشي (Nonaka & Takeuchi) إدارة المعرفة بأنها "العملية المنهجية والمؤسسية والمهادفة للاستخدام الخلاق والأمثل للمعرفة وتكوينها"⁵، فهي بالنسبة لهما المنهجية التي يتم من خلالها تكوين المعرفة واستخدامها بطريقة مثالية، فهما ركزا على المعرفة الجديدة بصفة خاصة ولم يولوا اهتمام كبيراً بالمعارف الموجودة مسبقاً.

وبناءً على التعاريف السابقة يمكننا اعتبار إدارة المعرفة بأنها الإدارة المسؤولة على التسيير المنهجي للأصول المعرفية (الظاهرة والكامنة) للمؤسسة، والمجسدة في شكل رأس مال فكري وفي شكل تجارب كامنة لدى أفرادها وذكرياتها التنظيمية، من خلال عملية التنقيب في رصيدها المعرفي على المعارف الموجودة فعلاً

¹ Butler, Y., (2000), Knowledge Management: if only you knew what you knew, *the Australian Library Journal*, 40(1), pp31-43.

² صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005، ص33.

³ Dingsøyr, T., (2002), Knowledge Management in Medium- Sized Software Consulting Companies, *Sized Software Consulting Companies*, thèse Doktor Ingeniør, Norwegian University, p36.

⁴ غالب عوض الرفاعي وغالب ياسين سعد، دور إدارة المعرفة في تقليل مخاطر الائتمان، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004، ص6.

⁵ Nonaka, I. & Takeuchi, H., (1995), op. cit., p98.

والمحافظة عليها، وتقييم المعارف التي يجب أن توفرها ومحاولة الحصول عليها لإيجاد التوليفة الأفضل التي تمكنها من إنتاج المعرفة الضرورية والاستفادة منها لتحقيق أداء المؤسسة.

ثالثاً: مناهج إدارة المعرفة

فتباين مفاهيم إدارة المعرفة أدى إلى تعدد مناهجها والتي منها:

- المنهج المعلوماتي: يعتبر إدارة المعرفة وإدارة المعلومات وجهان لعملة واحدة، وينظر إلى إدارة المعرفة على أنها عملية منهجية لتوجيه رصيد المعرفة وتنظيم واسترجاع المعلومات واستخراجها من البيانات الأولية وترتيبها في قواعد للبيانات بطريقة تمكن من الوصول إليها بسهولة¹.
 - المنهج التكنولوجي: ويهتم ببناء وتطوير نظم إدارة المعرفة المستندة على تكنولوجيا المعلومات مثل نظم التنقيب عن البيانات، مستودعات البيانات، النظم الخبيرة، نظم المعالجة التحليلية الفورية، نظم المعلومات الذكية، نظم المعلومات المستندة على الموقع وغيرها².
 - المنهج الاقتصادي: يقوم هذا المنهج على التعامل مع إدارة المعرفة على أنها العملية التي تسمح للمنظمة بإنشاء القيمة من أصولها غير الملموسة³.
 - المنهج الاجتماعي: ينظر إلى المعرفة على أنها عملية التعلم في إطار اجتماعي وينظر إلى إدارة المعرفة باعتبارها عملية تركز على تدفق المعرفة، يؤكد على أن بناء المعرفة ليس محدد بمداخلات ولكنه يتضمن أيضاً البناء الاجتماعي للمعرفة⁴.
 - المنهج الثقافي: يهتم بالأبعاد السلوكية أو الفكرية لإدارة المعرفة من خلال التعلم الجماعي، التعلم المستمر، بناء المؤسسات المتعلمة، والثقافة التنظيمية والتعلم التنظيمي.
 - المنهج الإداري: ينظر إلى إدارة المعرفة التنظيمية باعتبارها عملية تسعى إلى اكتساب المعرفة وتطويرها ونشرها بين أعضاء المؤسسة لتحقيق أكبر قدر من الفعالية التنظيمية لتحسين الأداء التنظيمي⁵.
- وتسعى كل هذه المناهج إلى تقديم طرق لإدارة المعرفة، من خلال استثمار موارد المعرفة وبناء ذاكرة للمعرفة والتركيز على تبادل المعرفة والمشاركة فيها، من خلال مدخل منهجي منظم.

¹ Erickson T. & al., (2001), The knowledge management puzzle: human and social factors in knowledge management, *IBM Systems Journal*, 40(4), p 3.

² غالب عوض الرفاعي وغالب ياسين سعد، المرجع السابق، ص 6.

³ Jakobiakf, F., (2006), *L'intelligence économique: la comprendre, l'implanter, l'utiliser*, 2^{ème} éd, Ed d'organisation, paris, p204.

⁴ حسن العلواني، المرجع السابق، ص 312.

⁵ نفس المرجع، ص 313.

المحاضرة السادسة: أهمية، أهداف ومبادئ إدارة المعرفة

أولاً: أهمية إدارة المعرفة

يمكن إجمال أهمية إدارة المعرفة فيما يلي:¹

- تعد إدارة المعرفة فرصة كبيرة للمؤسسات لتخفيض التكاليف ورفع موجداتها الداخلية لتوليد الإيرادات الجديدة؛
 - تعد عملية نظامية تكاملية لتنسيق أنشطة المنظمة المختلفة في اتجاه تحقيق أهدافها؛
 - تعزز قدرة المؤسسة للاحتفاظ بالأداء المؤسسي المعتمد على الخبرة والمعرفة وتحسينه؛
 - تتيح إدارة المعرفة للمؤسسة تحديد المعرفة المطلوبة وتوثيق المتوافر منها وتطويرها والمشاركة بها وتطبيقها وتقييمها؛
 - تعد إدارة المعرفة أداة المؤسسات الفاعلة لاستثمار رأس مالها الفكري من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها بالنسبة للأشخاص الآخرين المحتاجين إليها عملية سهلة وممكنة؛
 - تعد أداة تحفيز للمؤسسات لتشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية لخلق معرفة جيدة والكشف المسبق عن العلاقات غير المعروفة والفجوات في توقعاتهم؛
 - توفر الفرصة للحصول على الميزة التنافسية الدائمة للمؤسسات، عبر مساهمتها في تمكين المؤسسة من تبني المزيد من الإبداعات المتمثلة في طرح سلع وخدمات جديدة.
- كما تلعب إدارة المعرفة دوراً هاماً خاصة في ظل المنافسة الشديدة، وزيادة معدلات الإبداع والتجديد لذا تسعى جل المؤسسات إلى تطبيق إدارة المعرفة والتي يترتب عليها ما يأتي:²
- تحسين عملية اتخاذ القرارات، إذ تتخذ القرارات بشكل أسرع من قبل المستويات الإدارية الدنيا، وباستخدام موارد بشرية أقل، وبشكل أفضل كما لو أنها اتخذت من قبل المستويات الإدارية العليا؛
 - تنفيذ القرارات التي تم اتخاذها بصورة أفضل، إذ إنه ليس هناك حاجة كبيرة لشرح تلك القرارات، ولأن حلقات الاتصال تكون أقصر؛
 - يصبح العاملون أكثر قدرة على المعرفة فيما يتعلق بوظائفهم وبالوظائف الأخرى القريبة من وظائفهم، ونتيجة لذلك يصبح هؤلاء العاملون قادرين على طرح مبادرات لإجراء تحسينات أفضل، وتعلم إجراءات جديدة أسرع تتعلق بالعمليات والمساعدة في تحسين العمل بطريقة أكثر خبرة وعقلانية؛

¹Holsapple, C.W. & Singh, M., (2001), The Knowledge value chain model: Activities for competitiveness, *Expert Systems with Applications*, 20, pp 77-98.

²Wickham, P. A., (2001), Strategic Entrepreneurship: A decision making approach to new venture creation and management, 2nd ed, Pearson's Education, London, p223.

- يصبح العاملین أكثر وعياً وأفضل خبرة فيما يتعلق بعمليات التشغيل، ومحتوى وطبيعة المنتجات والخدمات وحاجات العملاء، وسياسات الشركة وإجراءاتها، وبالتالي يصبحون قادرين على تقديم عمل ذي جودة أفضل، ويعملون على تصحيح الأخطاء دون تدخل من قبل المشرفين أو دون الحاجة إلى مراقبة الجودة؛
- يصبح العاملین أكثر وعياً بما يحدث في موقع العمل وفي المؤسسة، وبالتالي فإنهم يفهمون ما يحدث بشكل أفضل، كما تنخفض نسبة الغياب والدوران الوظيفي، ويصبح مكان العمل أكثر إيجابية؛
- يصبح العاملین قادرين على التعاون فيما بينهم بصورة أفضل، إذ يصبح لديهم فهم أكثر حول كيفية اعتماد كل منهم على الآخر، وكيف يتم كل منهم بمعرفته المعرفة التي يمتلكها الآخرون، وفهم مقاصدهم؛
- يميل العاملین إلى البحث عن طرق وأساليب جديدة للعمل أكثر براعة، كما أنهم يميلون إلى العمل بجدية أكثر؛
- تصبح قدرة المؤسسة على إرضاء العملاء أفضل من خلال تقديم منتجات وخدمات ذات نوعية أعلى؛
- تحسين العمليات الداخلية مما يؤدي إلى خفض التكاليف؛
- تحسين الإبداع داخل المؤسسة، خاصة وأن الإبداع هو الاستجابة الرئيسة للمنافسة الآخذة بالازدياد.

ثانياً: أهداف إدارة المعرفة

- فممارسات إدارة المعرفة تتضمن مجموعة من الجهود التي تهدف إلى تحقيق أهداف متعددة، منها:¹
- الأفراد: مساعد العمال في وظائفهم وتوفير الوقت في اتخاذ القرارات الأفضل وحل المشكلة، تنمية روح الاشتراك بين الأفراد في المؤسسة، تسهيل المساهمة في الفرص والتحديات.
- مجتمعات الممارسة: تطور المهارات المهنية، ترقية الوصاية في العمل، تسهيل ربط شبكات التعاون بصفة أكثر فعالية، تطوير مجموعة المبادئ العملية يمكن اللجوء إليها، تطوير لغة مشتركة.
- المؤسسة: مساعد على القيادة الإستراتيجية وحل المشاكل بسرعة، نشر أفضل الممارسات وتزويد فرص الإبداع، تحسين المعرفة المضمنة في المنتجات والخدمات، تمكن المؤسسات من كسب رهان المنافسة، بناء الذاكرة التنظيمية.

ثالثاً: مبادئ إدارة المعرفة

ومن خلال هذه الأهداف يمكن تقديم المبادئ التي تقوم عليها إدارة المعرفة حسب كل من لو وشوآء (Lee & Choi) كما يلي:²

¹ Kimiz, D., (2005), Knowledge Management in theory and Practice, Elsevier, Oxford, p20.

² Lee, H. & Choi, B., (2003), Knowledge Management Enablers, Processes, and organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination, *Journal of Management Information Systems*, 20(1), p179 –228.

- **التعاون:** وهو المستوى الذي يستطيع فيه أعضاء هيئة العمل مساعدة أحدهم الآخر بما يجعلهم ذوي خبرات متنوعة، وذلك بإشاعة ثقافة التعاون وخلق البيئة المحفز على ذلك مما يزيد من قابلية وفعالية مشاركة المعرفة.
- **الثقة:** هي الحفاظ على مستوى مميز ومتبادل من اليقين بقدرات أعضاء هيئة العمل على مستوى النوايا والسلوك. فالثقة يمكن أن تسهل عملية التبادل المفتوح، الحقيقي والمؤثر للمعرفة، فهي تنشط التعاون كما أن التعاون يزيد بالثقة بين العاملين فلنكي يسمح الفرد للآخرين بالمشاركة في معارفه الخاصة لا بد من وجود ثقة متبادلة بينه وبينهم.
- **التعلم:** هو عملية اكتساب المعرفة الجديدة من قبل الأفراد القادرين والمستعدين لاستخدام تلك المعرفة في اتخاذ القرارات أو بالتأثير على الآخرين، إن التركيز على التعلم يساعد المؤسسات على تطوير الأفراد بما يؤهلهم للعب دور أكثر فعالية في عملية توليد المعرفة، وتغيير وتعديل في السلوك ثابت نسبيا بتأثير ما تعرض له.
- **اللامركزية:** إن إدارة المعرفة تحتاج إلى لامركزية عالية، فاتخاذ قرار استقطاب أو توليد المعرفة يكون بيد الجهة التي هي بحاجة إليها، فهي أدرى بمتطلباتها دون اللجوء إلى الهيئة التنظيمية العليا للمؤسسة.
- **المرونة:** هي المدى الذي تتحكم به القواعد الرسمية، السياسات والإجراءات القياسية، بعملية اتخاذ القرارات وعلاقات العمل ضمن إطار المؤسسة. فإدارة المعرفة تحتاج إلى مستوى عالي من المرونة في تطبيق الإجراءات والسياسات مع تقليل التركيز على قواعد العمل.
- **الخبرة الواسعة والعميقة:** ويعني ذلك أن خبرة الأفراد العاملين في المؤسسة تكون واسعة ومتنوعة وعميقة يجب الاحتفاظ بها، فالأفراد بحكم عملهم في المؤسسة وتواجدهم الدائم فيها ومعايشتهم لنجاحها وفشلها يصبح لديهم خبرة كبيرة، وشكلوا ذاكرة معرفية واسعة وهذا ما يسبب مشاكل للمؤسسة عند خروجهم، لأنه بخروجهم تخرج معهم معارف المؤسسة الموجودة في أذهانهم والتي أكسبتهم خبرة عميقة.
- **تسهيلات ودعم نظام تكنولوجيا المعلومات:** تعد تكنولوجيا المعلومات من أهم الوسائل الداعمة لإدارة المعرفة في المؤسسة، فهي تفيدي في تقليص عوائق الزمن والمكان والتدرج الوظيفي، وتوفير مرونة في استخدام المعرفة بفضل قواعد المعرفة ووسائل الاتصال، وبرامج التشغيل، والتي تدعم تشغيل نظام إدارة المعرفة.
- **الإبداع التنظيمي:** هو القدرة على خلق القيمة من المعارف التي يمتلكها الأفراد، فهم يلعبون دورا مهما في بناء قدرة المؤسسة الإبداعية، لذا يتعين عليها كشف والتقاط المعرفة التي يمتلكها العاملين واستغلالها والمشاركة في استخدامها لتحقيق الإبداع، وذلك بتشخيص المشكلات، وإيجاد حلول مناسبة لتجاوزها بأسلوب جديد، عبر ترتيب الأفكار المتاحة في صيغة جديدة.

المحاضرة السابعة: مقاربات ومدخل إدارة المعرفة

أولاً: مقاربات إدارة المعرفة

من أهم المقاربات النظرية التي قدمت مساهمات ضمن هذا الإطار:¹

1- **مقاربة التعلم التنظيمي:** يعتبر التعلم من أهم المواضيع ذات الصلة مباشرة بإدارة المعرفة في المؤسسة، حيث يعد وسيلة لتكوين معرفة جديدة. فموضوع التعلم في المؤسسات، تم تناوله من خلال الدراسات التي قام بها سيمون (Simon) حول عملية اتخاذ القرار التي تعد أساس التعلم التنظيمي. في هذا الإطار تمر عملية تشكيل القرارات عبر تراكم للتجارب الماضية المتفق عليها من طرف الإدارة العليا، والتي يمكن اعتبارها النتيجة الطبيعية لعمليات التعلم أو شكل من أشكال التعلم "بالإعادة"، وهذا ما يعرف بمصطلح الروتينيات.

2- **مقاربة التطور الاقتصادي:** يعطي هذا التيار أهمية كبيرة للتطور التكنولوجي ودوره في الديناميكية الاقتصادية بغض النظر عن المعرفة الحقيقية الضرورية للحصول على النتائج، فمن المهم بنسبة لهذه المقاربة هو تكوين الإبداع التكنولوجي في المؤسسة وانتشاره خارجها، وتعتبر التكنولوجيا متغير داخلي للنمو ضمن نموذج النمو الاقتصادي، وأن المؤسسة كتنظيم يتميز أساساً بوجود معرفة الخاصة بها، غير متاحة في السوق، يتم استخدامها عبر روتينيات التي تقوم بطريقة غير مباشرة بإعادة نسخ، تقوية وإعادة تركيب من أجل بناء معرفة جديدة.

3- **مقاربة الموارد:** قدمت نظرية الموارد إسهامات ذات أهمية حول موضوع المعرفة في المؤسسة، فقد كان لها دوراً مهماً في إبراز العلاقة الموجودة بين صياغة وتدعيم إستراتيجيات المؤسسة في تطور المعرفة الجديدة، وكذلك أظهرت أن الامتياز التنافسي للمؤسسات يعتمد أساساً على موارد متاحة، عكس نموذج بورتر الذي يرى أن هذا الامتياز يعتمد على التكلفة أو على التنوع. وحسب هذه النظرية، تعد الموارد المعنوية ذات أهمية كبرى نظراً لقلتها وصعوبة تكوينها، حيث يتم تراكمها تدريجياً عبر الزمن. فالتعقيد والطبيعة الضمنية للمعرفة وصعوبة الملاحظة والتقليد على المدى القريب من طرف المنافسة تؤدي إلى الحصول على امتياز تنافسي.

¹ نذير عليان وعبد الرحمن بن عنتر، نحو نموذج لتسيير المعرفة في المؤسسة، الملتقى الدولي حول "التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية"، جامعة ورقلة، 10/09 مارس، 2004، ص 227-229.

4- **مقاربة الكفاءات المحورية:** ترى هذه المقاربة، أن عملية تكوين الكفاءات المحورية تتم انطلاقاً من عملية انتقاء أولى للكفاءات التي تعد أساسية في المستقبل، ليتم التخصص في عملية إنتاج العناصر التي يمكن اعتبارها ذات أهمية لأنظمة الإنتاج المستهدفة على المدى البعيد، وبما أنه من الصعوبة إيجاد كفاءات تمنح للمؤسسة امتيازاً تنافسياً مستداماً، فعلياً أن تقوم بصياغة إستراتيجية تحفز الإبداع والجودة في مختلف الأنظمة التسيير والأنشطة الوظيفية والعمليات التشغيلية. فنجاح المؤسسة في إيجاد تلك الإستراتيجية يعني امتلاكها لقدرة ومهارة من نوع ديناميكي، "تعلم على التعلم" أي الإبداع المستمر في المناهج المختلفة للتعلم. وبالتالي استطاعت مقارنة الكفاءات المتميزة أن تربط بين الدراسات المتعلقة بالتعلم مع الأخذ بعين الاعتبار تطور المعرفة من خلال منظور استراتيجي تعتبر كل من المنتجات، والزيائن، والموردين، والمنافسين كعناصر مرجعية.

5- **المقاربة المبنية على المعارف:** ترى المقاربة المبنية على المعارف أن نجاح المؤسسات لا يعتمد فقط على اقتصاديات العقود التي تحددها (حقوق الملكية) ولكن على مخزون غير متجانس ومتدفق من المعارف. فهي ترى المؤسسة وجدت لدمج المعرفة والبحث آليات الدمج التي تنشئ قدرات الاستجابة المرنة في الأسواق ذات التنافسية الفائقة أي رؤية المؤسسة كمركز لمعالجة ودمج المعارف¹.

ثانياً: مداخل إدارة المعرفة

إن الاهتمام المتزايد بالمعرفة أدى إلى تنوع مداخل المؤسسات إلى إدارتها، وهذه المداخل أفرزت صورة واضحة عن الأبعاد التي تركز عليها. ورغم تميز هذه المداخل عن بعضها إلا أنه من الممكن إيجاد ترابط فيما بينها، ونعرض فيما يلي بعض المداخل الأساسية لإدارة المعرفة:²

1- **مدخل مركزية أو اللامركزية المعرفة:** يعتبر مدخل مركزية المعرفة هو المدخل الموجه من أعلى إلى أسفل، حيث أن المؤسسات القائمة على المعرفة المحددة في الإجراءات والقواعد والممارسات، هي مؤسسات قائمة على الهرمية في إدارة المعرفة، كون هذا النوع من المؤسسات تركز على المعلومات الأعمق والأهم وغير الروتينية وتضعها في قمة الهرم، والمعلومات الأكثر سطحية والأقل أهمية والأكثر روتينية تكون في الأدنى الهرم، فإن مدخل المركزية في إدارة المعرفة يجعل المعرفة تتحول إلى معرفة قياسية والتي تبني وتعمل وتدار في القمة ليتم تحويلها على شكل قواعد، إجراءات قياسية، قواعد وممارسات لتعمل على أساسها المستويات الدنيا. أما المدخل اللامركزي في إدارة المعرفة وهو مدخل من أدنى - أدنى، إن الاعتماد في هذا المدخل يكون على الأفراد وخبراتهم وتجاربهم التي يوظفونها في مشاريعهم ووظائفهم ومهامهم في سياق خاص بظروف كل حالة وكل مهمة.

¹Gottschalk, P.,(2005), Strategic knowledge management technology ,Idea Group Publishing, p57.

² عبد اللطيف محمود مطر، المرجع السابق، ص 44-47.

2- **مدخل البيانات-إستراتيجية المعرفة:** في إدارة المعرفة ثمة هرمية مهمة تتمثل في تدرج البيانات، المعلومات والمعرفة، ولقد قدم المختصون في إدارة المعرفة هذه الهرمية بأشكال متعددة، إلا أنها تشترك جميعها في أنها تبدأ من البيانات التي تعتبر المادة الخام لتتدرج إلى المستوى الأعلى الأكثر تنظيماً وقيمة. حيث قدم كيفن (Keven) تدرجاً أسماه هرم القيمة يقوم على أن البيانات والمعلومات والمعرفة تعمل على تحسين نتائج الأعمال، والنموذج الذي يقدمه يقوم على السلسلة الممتدة من البيانات إلى المعلومات ثم إلى المعرفة لتنتهي في إستراتيجية المعرفة.

3- **مداخل سلسلة الرافعة-الابتكار:** هناك ثلاثة مداخل لإدارة المعرفة وفق سلسلة الرافعة-الابتكار وهي كما يلي:

✓ **مدخل الرافعة:** وهو المدخل الذي يقوم على أساس المعرفة المرمنة حيث يساوي بين إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال تحت تأثير الإمكانيات الهائلة لهذه الأخيرة والمتمثلة في:

- القدرة الفائقة لتكنولوجيا المعلومات على جمع وتصنيف ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات بسرعة عالية، علماً أن هذه القدرة تتميز بالتزايد المستمر، بناءً على قانون مور الذي يؤكد على أن أداء الموصلات تنضاعف كل ثمانية عشرة شهراً؛

- التشبيك الفائق القائم على الحاسوب والتشارك الشبكي الذي يعد السمة الأساسية لعمل الشبكات داخل أو خارج المؤسسة، وهو المقياس لعمل الأجهزة القائمة على الحاسوب في الاتصال وتقاسم المعلومات بين أطرافها بدون تدخل أي طرف بشري؛

- برمجيات التطبيق التي مازالت تستخدم في المؤسسات التقليدية لنمذجة المهام التشغيلية في الإنتاج والمالية...، مثل المؤسسات التي تقوم بتسويق خدماتها افتراضياً، وعلى تداول النقد الرقمي، برمجية إعادة الهندسة وتسيير سلسلة القيمة أو في نمذجة الاستجابة لطلبات وحاجات الزبون.

✓ **مدخل التوليفة:** يعمل هذا المدخل على توظيف المعرفة المتاحة في بعدها الصريح والضمني من أجل إيجاد توليفات وخدمات واستشارات جديدة في مختلف المجالات، ويعد هذا المدخل الحالة الوسيطة بين إدارة المعرفة كتسيير يقوم على التوثيق وقواعد ومستودعات البيانات وفق مدخل الرافعة، وتبين إدارة المعرفة القائم على القدرات ومبادراتهم لإنشاء المعرفة الجديدة وفق المدخل الإبتكاري.

✓ المدخل الإبتكاري: يقوم هذا المدخل على إنشاء المعرفة، فهو يعتبر إدارة المعرفة أكثر من آلة لمعالجة المعلومات، وفق آليات مادية وروتينيات العمليات المعرفية، بل هو نشاط لبناء وإنشاء المعرفة الجديدة. فإن المعرفة ليست عالمية (تغيير)، بل هي شخصية وفردية بدرجة عالية، وليست سهلة التقاسم مع الآخرين، ونموذج التعبير عن هذا المدخل هو أن إنشاء المعرفة الجديدة هو التحدي الأساسي بدل المحافظة عليها.

المحاضرة الثامنة: متطلبات إدارة المعرفة

لبناء نظام لإدارة المعرفة لا بد أن تتوفر مقومات ومتطلبات أساسية لذلك، لأن إدراك متطلبات تطبيق إدارة المعرفة يؤدي إلى خلق بيئة ثقافية متجانسة تعطي الثقة للعاملين المشاركين بالمعرفة وتزيد من تحسين أدائهم تؤدي إلى نجاح إدارة المعرفة ويمكن أن نلخص هذه المتطلبات فيما يلي:¹

أولاً: توفير البنية التحتية اللازمة

من أجل التنفيذ الجيد لإدارة المعرفة، لا بد من التعاون مع قسم تكنولوجيا المعلومات من أجل تحقيق الأهداف حتى تصبح قادرة على تقديم خدمات جديدة، تؤثر على أداء المؤسسة لذلك يجب على كل مؤسسة تريد تطبيق إدارة المعرفة أن تقوم ببناء قاعدة تكنولوجية ملائمة من خلال تأسيس شبكة اتصال داخلي؛ والتأكد من أن جميع العمليات التي ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر مع إستراتيجية المؤسسة قد تم ربطها بشكل أوتوماتيكي كإنشاء أنظمة معلومات قائمة على الحاسوب، والتي تتضمن أنظمة المعلومات الإدارية والأنظمة الداعمة لاتخاذ القرارات؛ وتخزين المعرفة الأساسية في المؤسسة في أوساط وقواعد إلكترونية، تمكن من الدخول والاستعادة السريعة والفعالة لها، إضافة إلى وضع برامج تقوم على الكمبيوتر تهدف إلى جلب المعرفة الظاهرة من المستندات والدراسات الإلكترونية والأنظمة المعتمدة على المعرفة كالأنظمة الخبيرة؛ إلى جانب إنشاء وتأسيس مواقع على مداخل الانترنت وإعداد صفحة ويب خاصة بالمؤسسة.

ثانياً: فريق المعرفة

يعتبر المورد البشري من أهم متطلبات إدارة المعرفة، يستلزم الأمر تشجيع العاملين على المشاركة في التدريب والتعلم سواء داخل المؤسسة أو خارجها وتفويضهم السلطة من أجل إعطائهم الثقة بالنفس. ويمكن تقسيم فريق المعرفة إلى:

1. إستراتيجيو المعرفة: هم خبراء الإستراتيجية والمنافسة القائمة على معرفة خصائص السوق وفجوة المعرفة التنافسية (فجوة المعرفة الداخلية والخارجية) بالمقارنة مع المنافسين الأساسيين الذين يكتشفون وبشكل فعال وعميق الأدوار الجديدة للمعرفة داخل المؤسسة وخارجها. فإستراتيجيو المعرفة يعلمون أن المعرفة هي رأس المال الفكري والمصدر الحقيقي لحقوق الملكية داخل المؤسسة من جهة، ويعلمون أيضاً أن المعرفة في عملية توليدها وتقاسمها هي الوسيلة الإستراتيجية الجديدة للمنافسة من جهة أخرى.

¹Swan, J. & al.,(1999), Knowledge Management and Innovation: Networks and Networking, *Journal of Knowledge Management*, 3(4), pp262-275.

2. مهنيو المعرفة: هذه الفئة هي التي تستوعب المضمون المعرفي، وهي الخبيرة في أساليب الحصول على المعرفة واستيعابها بطريقة فعالة لتوليدتها وجعلها قابلة للاستعمال في مجالات مختلفة. ويعمل أفراد هذه الفئة في مجال المعرفة من أجل توفير الدعم المهني للمعرفة، فهم يقومون بجمع المعلومات، تصنيفها، جدولتها، خزنها، إيصالها والاستجابة لكل الطلبات ذات العلاقة بالموارد المعرفية الخام.

3. عمال المعرفة: تمثل هذه الفئة القدرة الجوهرية القائمة على المعرفة، كما تمثل جوهر رأس المال الفكري للمؤسسة وقيمتها المتجددة المتمثلة في توليد وإنشاء المعرفة. فالعنصر الرئيس في توليد المعرفة هم عمال المعرفة، فهناك نوعين من عمال المعرفة، فالنوع الأول هم عمال المعرفة العاديون الذين يقومون بعملية جمع وتسجيل وتحويل واستخراج المعطيات استنادا على دعائم معلوماتية، ومن ثم تحليلها وتحويلها إلى معلومات، مع ضرورة ضمان جسارة العلاقة بين جميع الأطراف في المؤسسة، فعملهم يمتاز بالتحليل فقط بناء على معطيات جاهزة واعتمادا على المعلوماتية، وعموما يمتاز عملهم بالروتين. أما النوع الثاني فهم خبراء المعرفة فهم الأشخاص الذين يتميز عملهم بالدقة والتعقيد من عمل عمال المعرفة، ويتجلى ذلك في توليد المعارف اعتمادا على الإبداعات ومعالجة الأفكار، فتوليد المعرفة لدى هؤلاء يتم وفق نشاطين هما الإبداع والتحويل الأفكار¹.

ثالثا: ثقافة المعرفة

تشكل المشاركة الجماعية، الثقة والدافعية العناصر الأساسية المنشأة لثقافة ملائمة لإدارة المعرفة، حيث:²

- من بين أفضل الأساليب لزيادة المشاركة الجماعية واستغلال المعارف ضمن مصلحة معينة من مصالح المؤسسة، يوجد إنشاء مجموعات العمل وزيادة المشاركة فيها؛
- تركز الثقة المبنية على المعرفة على التفاعلات الشخصية المتكررة والتي تسمح للعاملين بمعرفة كيف يتصرف زملاؤهم في مختلف الظروف، فالعاملون في المؤسسة يجب أن يكونوا على قناعة بأن المعلومات المتعلقة بنجاحاتهم المحققة أو بفشلهم لا يمكن أن تستغل ضدهم، وأن القرارات الإدارية المتخذة تكون منفصلة عن تلك المرتبطة بالجوانب التربوية، وأن الذين يشاركون في نشاطات التقاسم والتعلم الذاتي يتمتعون بدرجة من السرية والحماية؛
- كما تركز المؤسسة في أساليب تشجيع العاملين، على الجهود التي يبذلونها من أجل اكتسابهم للمعارف والتشارك فيها، سواء كانت هذه الأساليب مادية أو معنوية.

¹Bouchez, J.P., (2004), Les nouveaux travailleurs du savoir, Ed d'organisation, France, p38.

²Dubois, N. & Wilkerson, T., (2008), Gestion des connaissances: Un document d'information pour le développement d'une stratégie de gestion des connaissances pour la santé publique, Centre de Collaboration Nationale des Méthodes et Outils, p24.

رابعاً: قيادة المعرفة

فالاجته لتطبيق إدارة المعرفة في المؤسسة، يبدأ تدريجياً من الإدارة العليا ثم ينتشر إلى أسفل المؤسسة حيث يتم تفعيله في الإدارات الأخرى التابعة للمؤسسة. ويتم ذلك بإتباع الخطوات التالية:

- تشكيل فريق متخصص لإدارة المعرفة؛
- نشر الوعي بأهمية المعرفة لدى مختلف المستويات في المؤسسة؛
- تحديد وتحليل المعرفة المتوفرة وإعداد قائمة بالأصول المعرفية؛
- تحديد المعرفة المطلوبة للقيام بالأداء المرغوب، وتحديد الفجوة المعرفية التي ينبغي تجاوزها؛
- تحديد مخاطر الأصول المعرفية وآلية الحد من تأثيرها؛
- تطوير إستراتيجية لإدارة المعرفة تتواءم مع إستراتيجية المؤسسة؛
- تطوير نظام إدارة المعرفة وآلية استخدام الموجودات المعرفية المتوفرة بطريقة فاعلة؛
- نشر وتعميم المعرفة وتحديد الوسائل الملائمة لنقل المعرفة داخل المؤسسة وخارجها؛
- مراجعة وتقييم إستراتيجية إدارة المعرفة وتطويرها باستمرار.

لذا يجب أن يعين قائد لإدارة المعرفة من قبل المؤسسة وهو ما يسمى (*Chief Knowledge Officer - CKO*) ، والذي من أهم مسؤولياته وضع رؤية واضحة لإستراتيجية تطبيق إدارة المعرفة للمؤسسة ووضع المعايير والمقاييس المختلفة لعائد الاستثمار الناتج عن تطبيقها، كما يقوم بالمتابعة المستمرة لجميع المراحل المختلفة لهذا التطبيق. فالقيادة عنصر مهم في تبني وتطبيق إدارة المعرفة¹. ودور قائد المعرفة دور مركب متعدد الأوجه، يتضمن القيام بالمهام التالية:²

- الدفاع عن المعرفة، فالتغيرات طويلة الأمد المتعلقة بالثقافة التنظيمية، وسلوكيات الأفراد المتعلقة بالمعرفة، هي أمر ضروري، وهذه التغيرات تتطلب دفاعاً قوياً ومستداماً؛
- تصميم وتنفيذ البنية التحتية للمعرفة، ومراقبتها، بما يشمل ذلك من المكتبات، وقواعد المعرفة، وشبكات المعرفة، ومراكز البحوث، والبنية المؤسسة المستندة إلى المعرفة؛
- إدارة العلاقات مع مزودي المعلومات والمعرفة الخارجيين (شركات، قواعد البيانات أو الشركاء الأكاديميون) ومناقشة العقود المتعلقة بالعمل معهم والتفاوض حولها؛

¹ سمير محمد عبد الوهاب، متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية: دراسة حالة مدينة القاهرة، الندوة الدولية حول "مدن المعرفة"، المعهد العربي لإنماء المدن، المدينة المنورة، 28/30 نوفمبر، 2005، ص 15.

² هيثم علي حجازي، المرجع السابق، ص 74.

- قياس وإدارة قيمة المعرفة بواسطة التحليل المالي التقليدي وغيره من أساليب القياس؛
- قيادة تطوير إستراتيجية المعرفة، أي تركيز موارد المؤسسة على نمط المعرفة الذي تحتاجه المؤسسة من أجل إدارة عمليات المعرفة؛
- بناء ثقافة المعرفة في المؤسسة.

خامسا: رؤية المعرفة وإستراتيجيتها

لكي تضع المؤسسة رؤية وإستراتيجية للمعرفة، لا بد لها من تحديد بعض الأهداف التي تتوضح من خلالها خطة الاستثمار في إدارة المعرفة، منها مستقبل المعرفة، مبادرات التغيير التي تسعى المؤسسة لإحداثها وطرق الوصول إلى ذلك. إن أساس النجاح في إدارة المعرفة يكمن في توفر التزام الإدارة العليا بذلك ويجب أن تكون جهود إدارة المعرفة موجودة في كامل المؤسسة، وذلك من خلال ربط إستراتيجية المؤسسة وأهدافها الاستثمارية مع إستراتيجية إدارة المعرفة. وهنا تبرز ضرورة وأهمية التنسيق مع الإدارة العليا عند بناء إستراتيجية إدارة المعرفة للمؤسسة، حيث تقوم الإستراتيجية بصنع المعرفة بالتركيز على تبني الخيارات الصحيحة والملائمة، حيث توجه المؤسسة إلى كيفية مسك ومعالجة موجداتها الفكرية. كما تسهم الإستراتيجية في تنمية شبكات العمل لربط الأفراد لكي يتقاسموا المعرفة. ومن أهم أدوار الإستراتيجية تحديد مناطق المهمة للمؤسسة، حيث يتم التركيز عليها لجمع المعرفة حولها مما يدفع المؤسسة أحيانا إلى توليد المعرفة¹.

¹ صلاح الدين الكبيسي، المرجع السابق، ص90.

المحاضرة التاسعة: أبعاد إدارة المعرفة وقياس فعاليتها

أولاً: أبعاد إدارة المعرفة

تركز إدارة المعرفة على أبعاد مختلفة بحيث تعبر هذه الأبعاد عن طبيعة وكيفية ومسار عمل إدارة المعرفة، وكثير من الباحثين اهتموا بدراسة أبعاد إدارة المعرفة وعملوا على تحديد هذه الأبعاد ووصفها، ومن الذين اهتموا بتحديد أبعاد إدارة المعرفة ديك (Dueck) حيث يرى أن هناك ثلاثة أبعاد أساسية للمعرفة وهي:¹

- البعد التكنولوجي *Technological Dimension*: ومن أمثلة هذا محركات البحث ومنتجات الكيان الجماعي البرمجي وقواعد بيانات إدارة رأس المال الفكري والتكنولوجيا المتميزة، والتي تعمل جميعها على معالجة مشكلات إدارة المعرفة بصورة تكنولوجية، ولذلك فإن المؤسسة تسعى إلى التميز من خلال امتلاك البعد التكنولوجي للمعرفة.

- البعد التنظيمي واللوجستي *Organization and Logistical Dimension*: يعبر عن كيفية الحصول على المعرفة والتحكم بها وإدارتها وتخزينها ونشرها وتعزيزها ومضاعفتها وإعادة استخدامها، ويتعلق هذا البعد بتحديد الطرق والإجراءات والتسهيلات والوسائل المساعدة والعمليات اللازمة لإدارة المعرفة بصورة فاعلة من أجل كسب قيمة اقتصادية مجدية.

- البعد الاجتماعي *Social Dimension*: إن هذا البعد يركز على تقاسم المعرفة بين الأفراد، وبناء جماعات من صناعات المعرفة، وتأسيس المجتمع على أساس إبداعات صناعات المعرفة، والتقاسم والمشاركة في الخبرات الشخصية وبناء شبكات فاعلة من العلاقات بين الأفراد، وتأسيس ثقافة تنظيمية داعمة.

ومن أجل دعم إدارة المعرفة في المؤسسة تستعمل إدارة المعرفة ثلاثة أدوات أساسية تمكنها من العمل بطريقة فعالة، وهي:²

- أدوات الاستحواذ: وهي الأدوات التي تستعمل لرصد المعرفة من مصادرها المختلفة، وتساعد في اكتساب المعرفة وتصنيفها وتخزين المعرفة الواضحة والصريحة، ويمكن استيراد المعرفة الخارجية أو توليد معرفة جديدة من المعرفة الموجودة، وهي أدوات تعتمد على التفكير القائم على الحالة.

¹Dueck, G., (2001), Views of knowledge management are human view, *IBM Systems Journal*, 40 (5), pp 885-888.

² طالب الكيالي، إدارة المعرفة بين فرص النجاح... ومخاطر الفشل لإدارة الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 أبريل، 2004، ص3.

- أدوات الاتصال: وهي الأدوات التي تستعمل لنقل وتبادل المعرفة، بإحدى مسؤولياتها الرئيسة هي تمكين الإدارة من نقل وتبادل المعلومات بين الأفراد والجماعات، بهدف التأثير في سلوكهم وتوجيههم من خلال تعديل السلوك الذي تقوم به الجماعات داخل التنظيمات لتحقيق الأهداف التنظيمية.
- أدوات التعاون: وهي الأدوات التي تستعمل من أجل خلق التعاون و تضافر المعرفي، وتساعد في تشجع على الإبداع المعرفي ونقل المعرفة من خلال المناقشات، فالاجتماعات والمؤتمرات تمكن الأفراد في مختلف المستويات من التلقي والمشاركة والاطلاع على المعلومات.

من خلال الأدوات التي تستعملها إدارة المعرفة تستطيع أن تقوم بحصر الموجودات والمتطلبات اللازمة، ومدى تحققها والفجوات إن وجدت، وبالتالي بناء الأولويات وخطط العمل اللازمة لتوفيرها ومن ثم تنقيتها. وبناءً عليه، يجب على المؤسسة أن تتعد عن تجميع وترميز كل المعرفة التي حصلت عليها مجرد أنها حصلت عليها بل تحديد أي معرفة هي ذات فائدة بالنسبة إلى المؤسسة والتي تتطابق مع رؤيتها، رسالتها، أهدافها، وإستراتيجيتها¹.

ثانياً: قياس فعالية إدارة المعرفة

ويتم قياس فعالية إدارة المعرفة على عدة مستويات هي:

- العاملين: بقياس معدل خدمة العاملين، اتجاهات العمل لدى العاملين، متوسط اقدمية العامل في المؤسسة، عدد الأفراد الحاصلين على شهادات مهنية، عدد الأفراد العاملين في إدارة المعرفة وتكاليف التعلم والتدريب.
- المعلومات: من خلال تحديد معدل تدفق واستخدام شبكات الأعمال، معدل التحديث والتقييم الدوري للمعرفة، درجة هيكلية نظام شبكة المعلومات، التنسيق والتكامل بين المعلومات الداخلية، إمكانيات إدارة المعرفة ومدى تكامل مصادر المعلومات ودرجة اكتمال البيانات.
- البيانات: وتضم حساب المعدل الزمني للاستجابة لشكاوى العملاء، عدد المقترحات المقدمة من العاملين، درجة توفر معلومات نظامية، مدى وجود إجراءات نمطية لتوثيق المعرفة، مدى وجود خطط لإدارة المعرفة ومدى توافر قاعدة بيانات العملاء.

¹ غسان العمري وعبد الستار العلي، مفهوم خريطة المعرفة: دراسة استعراضية تحليلية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 أبريل، 2004، ص4.

- المعرفة: من خلال معدل العائد على الإبداعات، معدل استخدام وتوظيف المعرفة، مدى دعم الإدارة العليا للمعرفة، درجة مشاركة المعرفة بين الأفراد، مدى ربط الدخل بالأداء ومدى استخدام الإبداعات التكنولوجية.

- الإبداع: بتحديد مدى احترام حقوق الملكية الفكرية، قدرة العاملين على الإبداع، مدى الاستثمار في العاملين المهنيين، عدد العاملين الحاصلين على شهادات ذات اعتراف دولي، متوسط دخل العاملين في مجال الإبداعات وعدد براءات الاختراع التي تم الحصول عليها.

وفي دراسة قدمها كسلنغ وآخرون (kiessling & al) يوضح أن تكامل وتراكم المعرفة على مستوى كل من الفرد والمؤسسة يؤدي إلى تحسين الأداء التنظيمي، وقد تم قياس الأداء التنظيمي باستخدام ثلاثة مؤشرات هي: تطوير المنتج، وتحسين العاملين، وزيادة الإبداعات، فالعاملين يمتلكون الكثير من المعرفة التي يجب أن تدار ويتم التنسيق بينها حتى يتم تحقيق الأهداف وتحسين الأداء التنظيمي¹.

¹Kiessling, T. S., Richey, R. G., Meng, J., Dabic, M., (2009), Exploring Knowledge management to organizational performance outcomes in a transitional economy, *Journal of World Business*, 372, pp 1-13.

المحاضرة العاشرة: عمليات إدارة المعرفة

تتعلق عمليات إدارة المعرفة بتحديد الآليات التي تستخدم لكي تكون المعرفة متاحة للنشاط المعين، بهذا المعنى فإن العمليات ترتب وتهيكل حسب المتطلبات المتكررة والمنطقية للحاجة والنشاط المطلوب . اختلف الباحثون في مراحل دورة إدارة المعرفة من حيث تعداد هذه المراحل، ويرى كيرلي وكيفوتز (Curley & Kivowitz) أن إدارة الأصول المعرفية في المنظمة يتضمن ثلاث عمليات أساسية وهي توليد المعرفة؛ مشاركتها أي جعلها متوافرة في المكان والوقت المناسبين؛ وأخيرا تطبيقها، فبدون هذه المرحلة لا يمكن للمنظمة تحقيق القيمة من المعرفة التي تم توليدها ومشاركتها وذلك كما يلي:¹

أولا: عملية توليد المعرفة

عملية توليد المعرفة هي استقطابها من داخل المؤسسة وخارجها وتحويلها إلى معرفة ضمنية راسخة في عقول العاملين، أو تحويلها إلى معرفة صريحة مخزنة في نظم إدارة المعرفة وتحويلها إلى أصول معرفية وإضافتها إلى رأس المال المعرفي. وهي تتعلق بالعمليات التي تركز على الاكتشاف والابتكار. وتركز عملية توليد المعرفة على توسيع وتنمية وتطوير معرفة العامل، ومن ثم بلورتها على مستوى الجماعة من خلال الحوار، والمحادثة، والتشارك في الخبرة أو مجتمع الممارسة. ولتحقيق فعالية توليد المعرفة يقترح كوكس (Coakes) تنفيذ النشاطات الآتية:

- إدارة اجتماعات غير رسمية: لان الأجواء غير الرسمية تساعد على التخفيف من حدة التوتر الذي يسود العلاقات الرسمية؛

- استخدام التناظر الوظيفي وسرد القصص من أجل شرح وتفسير المفاهيم الضمنية التي يمتلكها العاملين؛
- ترجمة المعرفة الضمنية التي تم شرحها من خلال ربطها بأنظمة التعويض والمكافأة، تحفيزا عن الوقت والطاقة المخصصين لتنفيذ العملية ؛
- استخدام هيكل تنظيمي مرن أو شبكي ؛
- استخدام تطبيقات مجموعات المحادثة وتقنية البريد الإلكتروني من أجل خزن المعرفة الضمنية.

تحتاج إدارة المعرفة إلى استخدام وتحدد الأدوات والتقنيات المناسبة لاستقطاب المعرفة الضرورية ومن أهم التقنيات التي يمكن أن تعتمد عليها ما يلي:

أ- **التقنيات التقليدية:** ويمكن تصنيفها إلى:

✓ المقابلات: توجد ثلاثة أنواع من المقابلات وهي:

¹Rao, R. NEMANI, (2010), the Role Of Computer Technologies In Knowledge Acquisition, *Journal of Knowledge Management Practice*, 11(3), September.

● المقابلات غير الهيكلية: هي مقابلات غير مبرمجة، تسمى أيضا بالحوارات الاستطلاعية التمهيدية للمقابلات شبه الهيكلية ، كما لا تفيد كثيرا في استقطاب المعرفة الضمنية التي تسعى ورائها إدارة المعرفة.

● المقابلات شبه الهيكلية: تعد الأسئلة المقابلة وفق جدول الأعمال المعد سلفا، ويجب أن تكون إدارة المعرفة مرنة في طرح الأسئلة والاستفسارات التي تنعكس أيضا على قبول الأجوبة المرنة.

● المقابلات الهيكلية: هي مقابلات مبرمجة، حيث تعد إعدادا جيدا من قبل إدارة المعرفة، ويوضع جدول أعمال متفق عليه، كما يرسم مخطط واضح ودقيق لخطوات المقابلة وللأسئلة التي سوف تطرح حول المواضيع المهمة في حقل المعرفة المختص.

✓ الملاحظة والمعايشة في ميدان العمل: أي الملاحظة والمعايشة مع خبراء المجال من اجل فهم مناخ العمل وإدراك مراحل تطور سلوك الخبير أثناء مواجهته للمشكلة موضوع القرار وأثناء مراحل عملية صنع القرار. فإدارة المعرفة تسعى إلى الوصول لفهم معمق للمعرفة الكيفية، والمعرفة بالتقنيات الاستخدام والمعرفة المتخصصة لحل المشكلات غير الهيكلية، وذلك تمهيدا لاستخدام وسائل متقدمة أخرى لتمثيل هذه المعرفة أولا، ومن ثم نمذجتها باستخدام أدوات وتقنيات التبصير والرسم البياني للمعرفة.

ب- **التقنيات الحديثة:** تستخدم إدارة المعرفة تقنيات حديثة من اجل استقطاب المعرفة المطلوبة ومن هذه التقنيات ما يلي:

✓ العصف الذهني: هو أسلوب تعليمي وتدريب، يستخدم من أجل توليد أكبر قدر ممكن من الأفكار، لمعالجة موضوع من الموضوعات المفتوحة من قبل مجموعة من المهتمين بالموضوع، خلال فترة زمنية قصيرة في جو تسوده الحرية والأمان في طرح الأفكار بعيدا عن المصادر والتقويم. كما يمكن أن تتبع إدارة المعرفة أسلوب العصف الذهني الالكتروني، والذي يتم في غرفة مخصصة لهذا الغرض، وتوجد فيها مكونات نظام متكامل للاتصالات، ودعم القرار الجماعي وتحتوي هذه الغرفة على محطات عمل أو أجهزة حاسوب شخصي تتصل بشبكة، وتأخذ شكل حرف U. يوفر العصف الذهني الالكتروني مرونة و تلقائية الاتصال الشفاف و التفاعل البيئي المباشر لمجموعات خبراء المجال الموجودين في غرفة العصف الذهني أو في أماكن جغرافية متباعدة وفي أوقات مختلفة.

✓ خرائط المعرفة: وهي الخريطة التي تحدد مكان المعرفة وسرعة الوصول لها عبر مسارات واضحة في المؤسسة، وكما أنها تفيد في تحديد فجوات المعرفة التي توجد في القدرات الحالية. وهي وسيلة

لاستقطاب المعرفة، من خلال تمثيل المحتوى المعرفي بأشكال بيانية ورسوم تصويرية لوصف وتحليل العلاقات الموجودة بين الأفكار والمفاهيم الجوهرية التي تستند عليها المعرفة المستقطبة.

✓ تحليل البروتوكول: هو وسيلة مهمة تستخدمها إدارة المعرفة لتسجيل وتحديد الإجراءات المنهجية التي يستخدمها خبير المجال لحل مشكلات العمل غير المبرجة وشبه المبرجة، يستخدم هذا التحليل كأسلوب لاستقطاب المعرفة الضمنية لخبير المجال من خلال رسم وتحليل مضمون الإجراءات المنهجية المتبعة لحل المشكلات الجوهرية والخرجة للمؤسسة، وذلك من خلال دراسة حالة كل مشكلة جوهرية على حده فلكل مشكلة سيناريو خاص بها، وبالتالي لا يمكن تكرار السيناريوهات إلا بتكرار خصائص المشكلات نفسها.

ثانياً: عملية مشاركة المعرفة

وتعتبر الخطوة الأولى في عملية المشاركة هي نقل المعرفة والتي تعني إيصال المعرفة المناسبة إلى الشخص المناسب في الوقت المناسب وضمن الشكل المناسب وبالتكلفة المناسبة. ويذكر زمود (Zmud) أن أحد أبرز أسباب التركيز على نقل المعرفة هو أن عملية توليد المعرفة بحد ذاتها لا تؤدي إلى أداء متفوق للمنظمة ما لم يتم نقل هذه المعرفة إلى الآخرين، وتمكينهم من استخدامها دون تحميل المنظمة تكاليف باهظة جراء النقل. وعملية نقل المعرفة لها أنواع عدة ومن أهمها:

- النقل المتسلسل: ويعني نقل المعرفة بواسطة نفس الفريق الذي ينتقل بخبراته وتجاربه من موقع إلى موقع، أي أنه يمارس نفس المهام ويستخدم نفس خبرات وتجارب المعرفة، وعموماً المعرفة المنقولة بهذا الأسلوب يمكن أن تكون صريحة أو ضمنية.
- النقل القريب: ويتضمن نقل المعرفة وتطبيقاتها من الفريق الذي هو مصدر المعرفة إلى فريق آخر مستلم ومتلقي للمعرفة، ويتعامل مع نفس المهمة وفي نفس الإطار ولكن في مكان آخر. والمعرفة المنقولة بهذا الأسلوب هي المعرفة الصريحة.
- النقل البعيد: يعتمد هذا الأسلوب على نقل المعرفة الضمنية الموجودة في أذهان فريق خبراء يعتبر هو مصدر المعرفة. ويتحرك الفريق بخبراته هذه لمساعدة فريق آخر يحاول قراءة وتفسير معلومات لها علاقة بخبرة معرفية. ولكن تبقى المعرفة الضمنية والخبرات بشكل رئيسي في أذهان فريق عمل الأول لإدارة المعرفة.
- النقل الإستراتيجي: يعتبر هذا النوع من نقل المعرفة على درجة عالية من التداخل والتعقيد، نظراً للتباين والاختلاف المكاني والزمني بين فريق مصدر المعرفة والفريق المتلقي لها. وتحتاج بالتالي إلى مهام متداخلة ومتشابهة في إطار فريق عمل موسع داخل مؤسسة الضيافة.

- نقل الخبر: يشير هذا النوع إلى نقل المعرفة الضمنية المرتبطة بمهام تتكرر بشكل متباعد. وهذا النوع يقوم به عادة شخص واحد متخصص، ويمكن أن يؤدي تكرار هذا النوع من المهام التي لها علاقة بمشكلات واضحة ومحددة إلى تحول المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة.

إن مفهوم المشاركة بالمعرفة يعني عملية التفاعل المستمر والمتبادل للمعرفة المنظورة وغير منظورة بين الأفراد، فرق العمل، جماعات المعرفة في داخل المؤسسة، وبين المؤسسة والمستفيدين، وبين المؤسسات التي تعمل في السوق. وتستند المشاركة بالمعرفة على ثلاثة مصادر هي:

- داخل الصناعة: على مستوى المؤسسة، الموردين، الزبائن، وعلى مستوى المشروعات ضمن عنايق تجمع المؤسسات الشريكة والمنافسة؛
- المستشارون في الخارج: من بيوت الخبرة، شركات الاستشارات، المعاهد البحثية الجامعات، ومراكز الابتكار؛
- المصادر العامة المتاحة: من مؤتمرات، مجلات، منشورات، معارض، شبكات حاسوب، ومستودعات بيانات.

و يمكن تصنيف مشاركة المعرفة في المؤسسة إلى نوعين:

1. المشاركة الجماعية: كوسيلة لتقاسم الأفكار وطريقة للتدفق الحر للمعرفة بأكثر مما تسمح به مستودعات المعرفة أو أنظمة دعم القرار، وتكون المشاركة أيضا بصيغة التعاون الذي يستخدم للتوليد الجماعي للمعرفة ونقلها وتقاسمها.
2. المشاركة الفردية: تمتلك معظم المؤسسات شخص أو أكثر (الخبراء) ممن يمتلكون المعرفة يعود لهم الفضل في نجاح عمليات المؤسسة، وأن إيجاد الطرق لجعل هؤلاء يشاركون معرفتهم مع الآخرين في المؤسسة سوف يكون الأساس لتكملة نجاحات المؤسسة.

كما يتم التشارك بالمعرفة داخل المؤسسات إما بشكل مقصود، أو بشكل غير مقصود:

1. الشكل المقصود: ويعني أن تتم عملية مشاركة المعرفة قصدا داخل المؤسسة من خلال الاتصالات الفردية المبرجة بين الأفراد، أو من خلال الأساليب المكتوبة مثل: المذكرات، والتقارير، والنشرات الدورية، ومختلف أنواع المطبوعات الداخلية. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يتم مشاركة المعرفة قصدا من

خلال استخدام الفيديو، والأشرطة الصوتية، وعقد المؤتمرات والندوات الداخلية، وبرامج الإرشاد، وبرامج التدريب، وإجراء التنقلات وتدوير الأعمال بين الأعضاء.

2. الشكل غير المقصود: ويعني مشاركة المعرفة بشكل غير مقصود داخل المؤسسة من خلال: الشبكات غير الرسمية، والقصص والأساطير، وما يشبه ذلك.

تتطلب عملية المشاركة بالمعرفة توفر نظم وأدوات تساعد في إدارة تدفقات المعرفة في داخل المؤسسة ومع بيئتها في الخارج، وإلى قاعدة تكنولوجية قوية، وقد استطاعت مؤسسات عديدة تطوير أنظمة خاصة بها للتشارك في المعرفة التي تمتلكها ك: شبكة الانترنت، شبكة الانترنت (شبكة الخاصة بالمؤسسة تستخدم تقنيات الانترنت، والتي تصمم لتلبية احتياجات العاملين من موارد المعلومات والمعرفة)، شبكة الاكسترنات (شبكة خاصة تصمم لتلبية احتياجات المستفيدين في خارج المؤسسة (الزبائن، المشترين، الموردين ومجموعات المؤثرين من أصحاب المصالح وحملة الأسهم) من المعلومات والموارد المعرفة، لتنفيذ أنشطة الأعمال الخاصة بهم)، المشاركة بالمعرفة وإدارة سلسلة التوريد (منظومة متكاملة تستند إلى تدفقات المعلومات والمعاملات بين الموردين الموزعين والمستفيدين)، و المشاركة بالمعرفة وإدارة علاقات الزبائن (منظومة تعمل على توفير بيئة ديناميكية شفافة لتفاعل الأعمال، وتدفع المعلومات، وللمشاركة البيئية بالمعرفة بين المؤسسة وزبائنها).

ثالثا: عملية تطبيق المعرفة

إن تطبيق المعرفة هو غاية إدارة المعرفة وهو يعنى استثمار المعرفة فهي التي تؤدي إلى إثراء التجارب والخبرات المصاحبة لها ونقل المعرفة باستمرار إلى أفاق ومجالات متجددة، من خلال التطبيق في الواقع العملي أي ان التطبيق يؤدي الى عملية التعلم أي انه يأتي عن طريق التحريب مما يحسن مستوى المعرفة ويعمقها، فالوصول على المعرفة و تخزينها وتوزيعها والمشاركة فيها لا تعد كافية بل يجب تطبيقها والتي تعد من أبرز عملياتها، ويعني تطبيق المعرفة جعلها أكثر ملائمة للاستخدام في تنفيذ أنشطة المنظمة وأكثر ارتباطا بالمهام التي تقوم بها، استنادا إلى أنه من المفترض أن تقوم المنظمة بالتطبيق الفعال للمعرفة للاستفادة منها إبداعها وتخزينها وتطوير سبل استرجاعها ونقلها إلى العاملين. إن الإدارة الناجحة للمعرفة هي التي تستخدم المعرفة المتوفرة في الوقت المناسب، ودون أن تفقد استثمار فرصة توفر تحقيق ميزة لها أو حل مشكلة قائمة.

وقد حددت دراسة (Martensson) ثلاث آليات لتطبيق المعرفة هي:

1- التوجيهات: يقصد بها مجموعة محددة من القواعد والإجراءات والتعليمات التي يتم وضعها لتحويل المعرفة الضمنية للخبراء إلى معرفة صريحة لغير الخبراء.

2- الروتين: فيشير إلى وضع أنماط للأداء ومواصفات للعمليات تسمح للأفراد بتطبيق ودمج معرفتهم المتخصصة دون الحاجة إلى الاتصال بالآخرين.

3- فرق العمل ذات المهام المحددة ذاتيا: وهي بناء فرق العمل ذات المهام المحددة ذاتيا، فيتم استخدامها في المواقف التي تكون فيها المهام معقدة وتتسم بقدر من عدم التأكد ولا يمكن استخدام التوجيهات أو الروتين بشأنها.

وتشير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا سنة 2004 إلى أن المؤسسات التي تستخدم المعرفة على أحسن وجه تمتلك الميزة التنافسية، ويجب تطبيق المعرفة بكاملها على الأنشطة، إذ أن بعض المنظمات تعاني من فجوة بين المعرفة والعمل، وهذه المنظمات تعقد كثيرا من دورات التخطيط والمناقشة والتلخيص بدلا من القيام بالأعمال والتطبيق. أن تطبيق المعرفة يجب أن يستهدف تحقيق الأهداف والأغراض الواسعة التي تحقق لها النمو والتكيف. حيث أن نجاح أية منظمة في برامج إدارة المعرفة لديها يتوقف على حجم المعرفة المنفذة قياسا لما هو متوافر لديها فالجوة بين ما تعرفه وما نفذته مما تعرفه يعد أحد أهم معايير التقييم في هذا المجال.

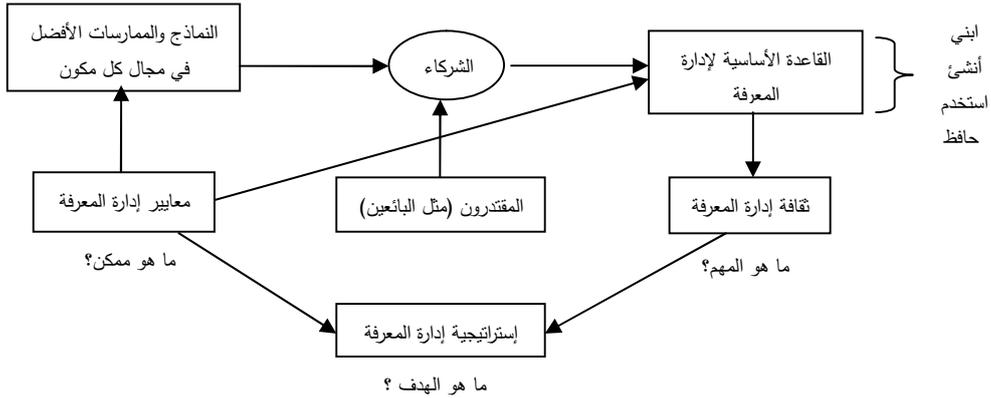
ومن كل ما سبق تناوله في عمليات إدارة المعرفة يمكن القول أن توليد المعرفة يعني الإبداع ومشاركتها تعني تحقيق التعلم التنظيمي وتطبيقها يعني خلق القيمة، فإدارة المعرفة تشمل إدارة الإبداع وتعزيز التعلم التنظيمي نحو تحقيق القيمة أو خلق المزايا التنافسية وبالتالي الاستمرار والبقاء. ولكي تستطيع المنظمات تنفيذ ما تعرفه عليها أن تحدد النموذج، ف نماذج إدارة المعرفة هي التي ترشد الإدارات إلى كيفية استثمار المعرفة وتحويلها إلى التنفيذ.

المحاضرة الحادية عشرة: نماذج تطبيق إدارة المعرفة

أولاً: النماذج التقليدية

- 1- نموذج موئل لإدارة المعرفة: وفيما يلي يتم شرح مكونات نموذج موئل لإدارة المعرفة:
 - ثقافة إدارة المعرفة: أي ما هو مهم وهذه الثقافة هي التي تحدد الاتجاه والقيم والتفضيلات في إدارة المعرفة. وهذه الثقافة هي التي تأتي بالإستراتيجية وليس الإستراتيجية هي التي تنشأ الثقافة، كما أن الثقافة هي التي تحدد التكنولوجيا و الممارسات الملائمة.
 - أهداف إدارة المعرفة: أي ما هو الهدف الأساسي و هذه الأهداف تتمثل عادة في تحسين قدرات الشركة سواء في تحسين استغلال الشركة لمواردها أو تحسين قدراتها و كفاءتها في استغلال مواردها في منتجات و خدمات و عمليات الشركة.
 - معايير إدارة المعرفة: ما هو ممكن تحقيقه وهذه تشير إلى الممارسات الأفضل التي تستخدمها الشركة بالعلاقة مع الموردين، الموزعين، الزبائن وكذلك مع تكنولوجيا والقدرات المتحققة بالمقارنة مع المنافسين.يوضح الشكل التالي، نموذج موئل لإدارة المعرفة :

الشكل رقم (3): موئل لإدارة المعرفة



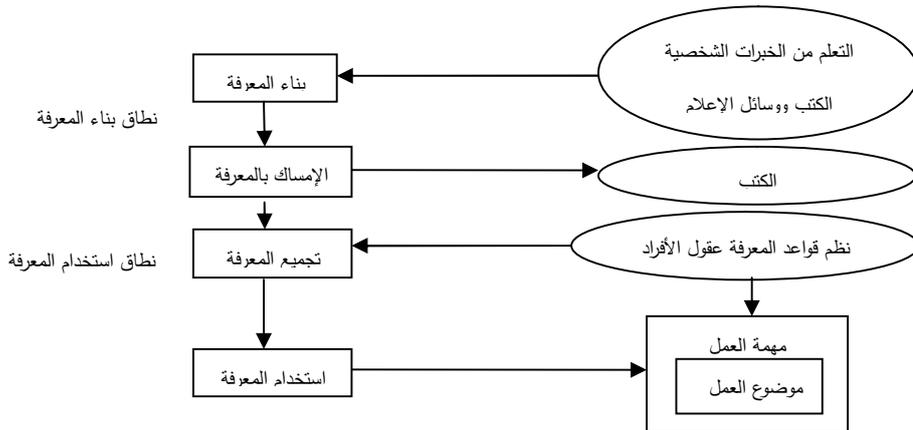
المصدر: محمد عواد الزبادات، مرجع سابق، ص 120

3- نموذج ويج Wiig: عرض سنة 1993 ويحقق أربعة أهداف رئيسية هي:

- بناء المعرفة.
- الاحتفاظ بالمعرفة.
- تجميع المعرفة.
- استخدام المعرفة.

في هذا النموذج يتم تصوير نشاطات الفرد ووظائفه على أنها خطوات متسلسلة. بمعنى آخر، إنها عملية تسهل بناء المعرفة واستخدامها باعتبار أنه يمكننا تنفيذ بعض الوظائف والنشاطات بالتوازي. كما أننا نستطيع الاستدارة نحو الخلف كي نكرر الوظائف والنشاطات التي تم تنفيذها في وقت سابق، ولكن بتفصيل وتأکید مختلفين. وكما تبين من النموذج، فإن الاهتمام يتركز أيضا على الاحتفاظ بالمعرفة في عقول الأفراد في الكتب، وفي قواعد المعرفة المحسوبة، وفي أي شكل آخر له علاقة بالموضوع. أما تجميع المعرفة فيمكن أن يتخذ أشكالا عديدة، بدءا من الحوارات إلى شبكات الخبرة، وإلى فرق العمل وعلى نحو مماثل فإنه يمكن تحقيق استخدام المعرفة من خلال أشكال عديدة، ويلاحظ في هذا النموذج أنه تم دمج وتوحيد الوظائف الأساسية، والنشاطات التفصيلية في مختلف مجالات بناء واستخدام المعرفة لدى المنظمات والأفراد و على الصعيد النظري، فإن هذه الوظائف يمكن أن تكون متشابهة ، لكنها على الصعيد العملي تكون مختلفة تماما ، والشكل التالي يوضح ذلك :

الشكل رقم (4): نموذج Wiig لإدارة المعرفة



مصدر: هيثم على حجازي، قياس أثر إدراك إدارة المعرفة في توظيفها لدى المنظمات الأردنية، دراسة تحليلية مقارنة بين القطاعين العام والخاص باتجاه بناء النموذج لتوظيف إدارة المعرفة، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس "اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية"، أفريل، 2005، ص8

2- نموذج البنك الكندي التجاري

سنة 1996 وركز على مفهوم الإدارة المعرفية و نشر قيم المعرفة، ووضع هذه Darling أشار المعرفة في خدمة الزبون، وجعلها أكثر ديمقراطية من خلال إشاعة استخدامها وتنوع القيم والتأثير في هرم القيادة التقليدية، فيصبح المديرين مدربين ومستشارين ورؤساء فرق، وتوافر شبكة المعرفة التي تعد الأداة لفحص معرفة المنظمة. وينطلق هذا النموذج من أربعة عناصر أساسية التي تمكن من إدارة المعرفة، وهي:

- التعلم الفردي: حيث وضعت مسؤولية التعلم المستمر على الأفراد أنفسهم؛
- تعلم الفريق: تحميل المجموعة المكلفة بإدارة المعرفة مسؤولية التعلم الذاتي؛
- تعلم المنظمة: أي تم عن طريق نشر المعرفة المتولدة في التنظيم من خلال شبكة التعلم؛
- تعلم الزبون: إدراك المصرف أن الزبون بحاجة لمعرفة خاصة المتعلقة بالعمل المصرفي.

ثانيا: النماذج الحديثة

1- نموذج منظمة الإدارة الأمريكية (AMS)

- أشارت هنلي Hanley سنة 2000 والذي بدأت به عام 1992 ويتضمن ثلاث عمليات جوهرية هي:
- اكتشاف المعرفة حيث شكلت المنظمة مجموعتين من العمل الرسمية، الأولى هي مركز للتقنية المتقدمة، والثانية هي برنامج أفضل التطبيقات، والذي يستخدم أفضل منهجية للتطبيق من داخل وخارج المنظمة؛
 - توليد المعرفة وتنظيمها واستخدمت تقنيات مساعدة ناجحة لإدارة المعرفة، مثل البريد الصوتي والالكتروني والتحدث بالفيديو، وسمت هذه التقنيات؛
 - المشاركة بالمعرفة، وقد طورت المنظمة البنية التحتية وأطلق عليها معرفة AMS، وهي خدمة معلوماتية تضم متخصصين لمراجعة المكتبات، فضلا عن أن النموذج تضمن بناء نوعين من الشبكات الرسمية هما:
 - جماعة الاهتمام: تتكون من أشخاص ليس بالضرورة من داخل برنامج إدارة المعرفة.
 - جماعة الممارسة: والذي يقع عليهم عبئ التنفيذ للبرنامج.

وقد ركز النموذج على توليد القيمة من خلال إدارة المعرفة للمستخدمين من خلال رفع معرفتهم الضمنية، والزبائن من خلال خبرة المنظمة العالية، وللمنظمة من خلال إغناء ثقافتها.

2- نموذج دوفي **Duffy**: قدم سنة 2000 والمعبر عنه بالشكل أدناه منطلقا من أن المنظمة تحصل على المعلومات والطاقة والنشاط من البيئة الخارجية، ومن خلال اشتراك الإستراتيجية والأفراد والعمليات التقنية حيث تتحول المعلومات والطاقة إلى معرفة وعمليات وهياكل التي تنتج السلع والخدمات، والتي تسهم في زيادة ثروة المنظمة، وإدارة المعرفة عملية تتضمن الحصول على المعرفة الضمنية والصريحة، ودعم إسناد الأعمال وتوليد العوائد والتأكيد على العنصر البشري، لكونه الجانب الجوهري فيها، والحصول على الدروس من خلال تكرار استعمال المعرفة فمن خلال الشكل تتوضح العمليات التي يتكون منها النموذج وهي على النحو التالي:

-الحصول على اكتساب المعرفة تشمل الشراء والتوليد؛

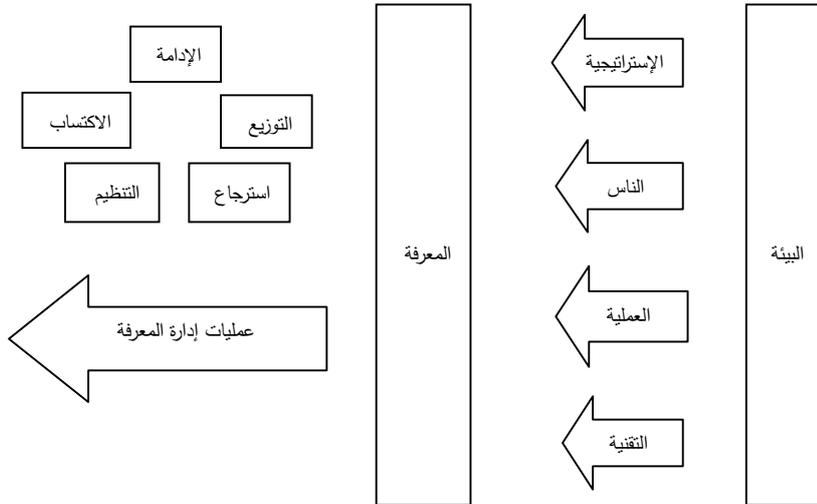
-عملية التنظيم تشمل التصنيف والتبويب والرسم؛

-عملية الاسترجاع تشمل البحث والوصول؛

-عملية التوزيع تشمل المشاركة والنقل؛

-عملية الإدامة تشمل التنقيح والنمو والتغذية.

الشكل رقم (5): نموذج Duffy لإدارة المعرفة



Source: Jan Duffy, Knowledge Management: To Be or Not to Be?, Information Management Journal, 34(1), January,2000,p65.

3- نموذج مركردت **Marquardt**: اقترح هذا النموذج سنة 2002 كمدخلا نظميا شموليا لإدارة المعرفة في المنظمة. و يتألف النموذج المقترح من ست مراحل ، تغطي عملية نقل المعرفة إلى المستخدم من خلال الخطوات التالية التي تسير بالتسلسل :

-الاكتساب.

-التوليد.

-الخبزن.

-استخراج المعلومات وتحليلها.

-النقل والنشر.

-التطبيق والمصادقة.

ويوضح هذا النموذج أن المنظمات تتعلم بفاعلية وكفاية حال نمو هذه العمليات الست وتفاعلها. بالتالي فان هذه العمليات عمليات غير مستقلة عن بعضها البعض. فالمعلومات يجب أن توزع من خلال قنوات متعددة، وكل قناة من هذه القنوات لها أطر زمنية مختلفة. ويجب أن تخضع إدارة المعرفة، وبشكل مستمر، لعمليات مراجعة و تنقيح. وتقع إدارة المعرفة في قلب بناء المنظمة المتعلمة، التي تقود المعرفة خلال كل مرحلة من المراحل الستة.

المحاضرة الثانية عشرة: استراتيجيات إدارة المعرفة

أولاً: استراتيجيات إدارة المعرفة حسب ويج Wiig

يرى ويج Wiig أنه بعد تحديد الفجوة المعرفية يمكن اختيار الإستراتيجية المناسبة مما يلي:¹

1- *إستراتيجية النمو التدريجي*: يمكن استخدام هذه الإستراتيجية تدريجياً، وذلك حينما تكون أوضاع المنظمة مناسبة، وحينما يكون الأفراد المعنيون يتمتعون بمستوى عالٍ من الاهتمام، وتمكن هذه الإستراتيجية المنظمات ذات الموارد المحدود الراغبة في تطبيق إدارة المعرفة من بناء إدارة المعرفة. وتتميز هذه الإستراتيجية بكونها إستراتيجية قليلة المخاطر، لكن العائد منها بالنسبة إلى المنظمات محدودة الموارد يكون قليلاً.

2- *إستراتيجية التروي والحذر*: وتعتمد هذه الإستراتيجية على تبني مبادرة إدارة المعرفة، ولكن بترو وحذر. إذ تطبق في البداية حينما تكون أوضاع المنظمة ملائمة ومناسبة، ثم يتم تطبيقها في وقت لاحق على نطاق أوسع، ووفق الحاجة .

وتتميز هذه الإستراتيجية بأنها تتيح للمنظمات ذات الموارد المتاحة نسبياً وتشعر بحاجة ملحة إلى تطبيق إدارة المعرفة، بناء قدرات المعرفة دون أن تكون الأولوية لتطبيق المدخل الإداري، كما أن استخدام هذه الإستراتيجية يقلل من حجم المخاطر، ويتيح للمنظمة تحقيق مكاسب تنافسية.

3- *إستراتيجية دعم وجهات النظر المتقدمة والفاعلة*: وتعد هذه الإستراتيجية جزءاً من محاولة واسعة تهدف إلى تجديد المنظمة وتقويتها من خلال وجود إدارة إبداعية تتطلع إلى الأمام. وتتميز هذه الإستراتيجية بأنها إستراتيجية متوسطة المدى فيما يتعلق بالمخاطرة، علاوة على أنها ذات مردود عالٍ بالنسبة للشركات الطموحة، التي تأخذ على نفسها التزاماً بتحقيق ميزة تنافسية دائمة وبسرعة.

ثانياً: استراتيجيات إدارة المعرفة حسب هانسن وزملائه

ويرى هانسن وآخرون (Hansen & al) إن الاهتمام بإدارة المعرفة تركز على الاختيار الأمثل بين إستراتيجيتين، حيث تختلف الإستراتيجية باختلاف طبيعة عمل المؤسسة والمدخل الذي تتبناه:²

1- *إستراتيجية الترميز*: تتعلق أساساً بالحواسيب، ومن خلالها يمكن ترميز وتخزين المعارف في قواعد بيانات لتسهيل الوصول إليه.

¹ محمد عواد الزبادات، مرجع سابق، ص 143-144.

² Morten T. Hansen et al, quelle est votre stratégie de gestion du savoir? In: Jean .F Bally, le meilleurs articles de la Harvard Business Review sur KM, Edition d'organisation, 2003, p121.

2- إستراتيجية الشخصية: ترتبط بالشخص الذي يتولى تطويرها، وهنا يتم نقل المعرفة من خلال التواصل بين الأفراد، وهي لا تلغي دور تكنولوجيا المعلومات، ولكنها تعدها أدوات مساعدة للأشخاص في توصيل المعرفة وليس في خزنها، وتركز على الحوار والمناقشة وغيرها.

والاعتماد على إستراتيجية معينة يتعلق بالطريقة التي تخدم بها المنظمات زبائنهم، والأشخاص الذين يتم الاعتماد عليهم في ذلك، ويشير بعض الباحثين أن أغلب منظمات الأعمال الناجحة تستخدم الإستراتيجيتين معاً، ولكن بنسب مختلفة، فتستخدم إستراتيجية واحدة مهيمنة وأخرى داعمة، ويرى البعض أن الإستراتيجية الشخصية تتناسب مع المنظمات التي تنتج منتجات ذات معدلات تغيير عالية، أما إستراتيجية الترميز فتتناسب مثلاً للمؤسسات المصنعة للمنتج حسب الطلب.

ثالثاً: استراتيجيات إدارة المعرفة حسب مكالم Mc Elriy

يرى مكالم أنه يمكن الاختيار بين إستراتيجيتين هما:¹

- 1- إستراتيجية جانب العرض: التي تميل إلى التركيز فقط على توزيع ونشر المعرفة الحالية للمؤسسة تبعاً لذلك تركز على آليات المشاركة في المعرفة ونشرها.
- 2- إستراتيجية جانب الطلب: التي تركز على تلبية حاجة المؤسسة إلى معرفة جديدة، هذه الإستراتيجية تتجه نحو التعلم والإبداع أي التركيز على آليات توليد المعرفة.

رابعاً: استراتيجيات إدارة المعرفة حسب زاك Zack

- اقترح زاك إطار عمل يساعد المنظمة على تحقيق الربط بين مركزها التنافسي واستراتيجياتها المعرفية كي تحافظ على ميزتها التنافسية أو مساعدتها على إعادة تأسيسها. ومن ثم اقترح زاك إستراتيجيتين أساسيتين هما:²
- 1- إستراتيجية معرفة محافظة: وهي إستراتيجية قصيرة المدى، وتعتبر عن تركيز المنظمة أكثر على استغلال وتوظيف المعرفة الداخلية لديها وبناء معرفة فريدة وخبرة ذاتية يصعب تقليدها.
 - 2- إستراتيجية معرفة مبادرة أو جسورة: وهي إستراتيجية بعيدة المدى، وتعتبر عن تركيز المنظمة على الإبداع في تحدي واستكشاف المعرفة الخارجية، والحصول عليها واستغلالها وإيجاد سبل لانتشار المعرفة خارج المنظمة ليتم تطويرها للاستفادة منها لاحقاً، من خلال ضمها إلى معرفتها الضمنية.

¹ محمد عواد الزيادات، مرجع سابق، ص. 146

² Zack, M. H., op.cit, pp 135- 139.

مما تقدم يشير Zack إلى أن تحضير وإعداد إستراتيجية المعرفة لا يمكن أن يتم من دون مرجعية مصدرها المنافسين، وهكذا فإن المنظمات التي تتغير فيها المعرفة بوتيرة أو سرعة أكبر تتجه لأن تتصف بكونها منظمات أكثر جسارة وإقدام، في حين أن المنظمات الأخرى تتجه أن تكون محافظة أكثر على العموم.

المحاضرة الثالثة عشرة: خلق المعرفة التنظيمية

قدم كل من نوناكا وتاكوشي (Nonaka & Takeuchi) سنة 1991 في مقالتهما الصادرة بعنوان نظرية خلق المعرفة التنظيمية (Theory of Organizational Knowledge Creation) نظريتهما الخاصة بخلق المعرفة، وقد بينا أن أساس عملية خلق المعرفة هو تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة تنظيمية ظاهرة كمقابل لتوليد المعرفة الفردية. وذلك من خلال وضعهما لنموذج يشمل أربعة مراحل هي الأشركة المعرفية (Socialization)، الإخراج المعرفي (Internalization)، المزج المعرفي (Combination) والإدخال المعرفي (Externalization)، وأصبح يشار إلى هذا النموذج بـ (SECI). وقد مثل هذا النموذج إطاراً مبتكراً جديداً لفهم عملية خلق وتكوين المعرفة في المؤسسات، وذلك من خلال تطبيق المبادئ التالية:¹

- ✓ وجود نوعين من المعرفة، المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة؛
- ✓ التفاعل الحركي بين المعرفة الظاهرة والضمنية؛
- ✓ وجود ثلاثة مستويات للتفاعل الاجتماعي هي: العاملون، المجموعات والبيئة التنظيمية؛
- ✓ وجود أربعة أنواع من الأنشطة المكونة للمعرفة، وهي العمليات المعروفة بالمصطلحات التالية: *Socialization, Externalization, Combination, Internalization*

أولاً: نموذج (SECI) لخلق المعرفة

قد حاول كل من نوناكا وتاكوشي توظيف مفهوم المعرفة الظاهرة والضمنية في نموذجهما الذي يقوم على فكرة وجود حركة لولبية تفاعلية للمعرفة الظاهرة والضمنية ترافقها أربعة عمليات تحويلية للمعرفة تؤدي إلى خلق معرفة جديدة. وبالتالي فتحويلات المعرفة الضمنية والظاهرة وتفاعلات العاملين والجماعات مع هذه التحويلات هي التي تشكل الحركة اللولبية المستمرة للمعرفة فنموذج خلق المعرفة يمثل قاعدة للعمليات المترابطة والأساسية لإدارة المعرفة التي توجه تولد المعرفة، تقاسمها، استخدامها ونقلها. ويشرح هذا النموذج تحويل المعارف الأساسية من خلال عمليات اجتماعية وإدراكية، هي:²

- 1- الأشركة المعرفية: تبدأ حلزونية خلق المعرفة بتحويل المعرفة من معرفة ضمنية إلى معرفة ضمنية من خلال وضع الخبرات والمعرفة تحت تصرف الأفراد في المنظمة من خلال اجتماعات للعصف الذهني وحلقات التوعية والتعليم الموجه والتقليد مما يسمح للجميع بالتعلم.

¹ سعد غالب ياسين، مرجع سابق، ص 95.

²Wang Y. (2007), Knowledge management from theory to practice: A road map for small and medium sized enterprises, MSI Reports, School of Mathematics and Systems Engineering, Växjö University, p15.

2- الإخراج المعرفي: تتضمن هذه المرحلة تحويل المعرفة من ضمنية إلى صريحة من خلال إظهار المعرفة المكتسبة للجميع بصورة واضحة في صيغة أفعال أو أقوال. وتتضمن هذه المرحلة تقنيات لإظهار الأفكار وتأخذ شكل مفاهيم، نماذج ولغة رمزية مثل مجازات أو استعارات تناظرت قصص بالإضافة إلى الحوار، التأمل الجماعي حلقات الجودة والكتابة. غير أن التعبيرات كثيرا ما تكون غير كافية وغير متناسقة، إلا أن مثل هذه الاختلافات بين الصور الذهنية والتعبيرات تساعد في تنشيط التأمل والتفاعل بين العاملين. وأكثر المناهج الفكرية المستخدمة لتجسيد مفهوم ما بشكل صريح هي دمج أسلوب الاستنباط والاستقراء. كما أن عملية تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة يستخدم فيها المجاز و/أو التناظر، اللذان يحققان فعالية كبيرة في تعزيز الالتزام المباشر بالعملية الإبداعية .

3- المزج المعرفي: تتضمن هذه المرحلة تحويل المعرفة الصريحة إلى معرفة صريحة جديدة ذات قيمة مضافة وأكثر تعقيدا من خلال تجميع وتنظيم وتصنيف المعرفة الموجودة ووضعها على شكل قواعد معلومات يسهل على الأفراد الوصول إليها واستخدامها عند الحاجة. وتتطلب عملية التحول هذه وجود عمليات ذهنية وإدراكية مسبقة .

4- الإدخال المعرفي: تعني التحويل من معرفة صريحة إلى معرفة ضمنية حيث يتم اكتساب المعرفة من خلال استيعابها لتكون جزءا من سلوك وعادات الأفراد بحيث تصبح ثقافة وقيم داخلية، مما يعمل على تكامل المعرفة والخبرات السابقة والاحتفاظ بها مخزنة في ذاكرة الفرد ويرجع إليها لاختيار الحلول للمشاكل التي يصادفها. وترتبط هذه المرحلة ارتباطا وثيقا بالتعلم بواسطة العمل. وحتى تصبح المعرفة الظاهرة ضمنية يكون من المفيد التعبير عنها أو وصفها بالألفاظ أو تمثيلها بيانيا في صورة وثائق أو قصص شفوية، فالتوثيق يساعد العاملين على تحويل معارفهم الظاهرة إلى معارف ضمنية، ويشري بذلك معرفتهم الضمنية. يضاف إلى ذلك أن الوثائق تسهل نقل المعرفة الظاهرة إلى الآخرين، فتساعدهم على أن يعيشوا خبرات زملائهم من جديد، ويمكن أن تحدث هذه المرحلة من دون الحاجة إلى أن يعيش العاملون خبرات الآخرين من جديد، فإذا كانت قراءة قصة نجاح ما أو الاستماع إليها تجعل بعض العاملين في المؤسسة يشعرون بواقعية وجوهر القصة، فإن الخبرة التي حدثت في الماضي قد تتحول إلى نموذج عقلي ضمني، وعندما يشترك في مثل هذا النموذج العقلي معظم العاملين في المؤسسة، تصبح المعرفة الضمنية جزءا من ثقافة المؤسسة .

ومن المهم التأكيد على أن نجاح هذه العمليات الأربعة لتحويل المعرفة يعتمد على قيادة وثقافة المؤسسة . حيث تم إدارة المعرفة بتوليد ثقافة تؤسس الثقة وتسهل نقل المعرفة وتوليدها . كما أن فعالية عملية تحويل المعرفة

تتوقف على مدى إمكانية تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة، والعكس صحيح . كما أن انتشار المعرفة يعتمد أساسا على عاملين يتعلقان بخصائص العامل هما:

- القدرة على التأثر: وتتمثل هذه الخاصية في درجة اهتمام العامل بالمعرفة الظاهرة والتي تعتمد بدورها بالإضافة إلى طبيعة العامل، على كمية المعرفة الظاهرة والمتوفرة، فكلما كانت المعلومات المعرفية متوفرة في قطاع معين كلما زاد إدراك العامل لأهمية اكتساب الجديد منها.
- القدرة على الترابط: وتتمثل هذه الخاصية في الدرجة التي يستخدمها العامل للتأثير على الآخرين في التنظيم، والتي تعتمد بدورها على وجود محيط تنظيمي وتوزيع معين لموازن القوى.

ثانيا: لولب حلزونية المعرفة

تعتبر عملية خلق المعرفة تفاعل ديناميكي متواصل بين المعرفة الضمنية والظاهرة تشكل التحويلات بين مختلف مراحل تحويل المعرفة. حيث تبدأ عملية الشركة عادة ببناء مجال تفاعل يسهل الاشتراك في خبرات العاملين ونماذجهم العقلية. ثم تؤدي عملية الإخراج المعرفي إلى حوار وتأمل جماعي ذو معنى، يساعد فيه استخدام المجاز أو التناظر المناسب بين أعضاء الفريق على التعبير لفظا عن معرفة ضمنية يصعب توصيلها بدونه. وتحدث عملية المزج المعرفي عند إجراء ربط شبكي بين معرفة مؤسسة حديثا ومعرفة قائمة من أقسام أخرى في المؤسسة، فتتبلور على شكل منتج أو خدمة أو نظام إداري جديد ويؤدي التعلم بواسطة العمل والتكرار المستمر له إلى استيعاب تلك المعرفة الظاهرة وبالتالي تحويلها إلى معرفة ضمنية في عقول العاملين، وتحدث مرحلة الإدخال المعرفي.

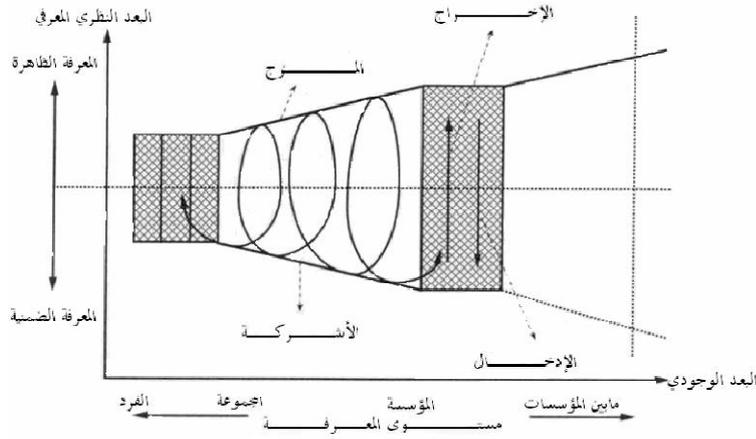
إن محتوى المعرفة المنشأة بواسطة مراحل خلق المعرفة مختلفة، فمرحلة الشركة المعرفية تكون ما يمكن تسميته بالمعرفة التعاطفية مثل النماذج العقلية والفنية المشتركة ومرحلة الإخراج المعرفي ينتج عنها معرفة مفاهيمية أما مرحلة المزج المعرفي فتؤدي إلى نشوء المعرفة المنظومية مثل تكنولوجيا المكونات الأساسية أما مرحلة الإدخال المعرفي فينتج عنها معرفة إجرائية حول إدارة المشروعات، عملية الإنتاج، استخدام المنتجات الجديدة وتنفيذ السياسة.

وتتفاعل محتويات المعرفة هذه مع بعضها فيما يسمى بلولب المعرفة (Spiral of Knowledge). فإن المؤسسة لا تستطيع أن تخلق المعرفة بمفردها، وأن المعرفة الضمنية لدى العاملين هي أساس خلق المعرفة التنظيمية. فخلق المعرفة التنظيمية عملية لولبية تبدأ عند المستوى الفردي ثم تتدرج صعودا عبر مجتمعات تفاعل متزايدة الاتساع، وتتعدى حدود الأقسام والإدارات والحدود التنظيمية.

وقد أشارت نظرية نوناكا وتاكوشي إلى وجود بعدين أساسيين للمعرفة، هما البعد الوجودي والبعد النظري المعرفي حيث يركز البعد النظري المعرفي على ماهية المعرفة (هل هي معرفة ظاهرة أم معرفة ضمنية) ؛ أما البعد

الوجودي فيرتبط بطبيعة المعرفة في علاقتها مع الظواهر الموجودة . وضمن هذين البعدين يحدث لولب حلزونية المعرفة نتيجة التفاعل بين مراحل التحويل الأربعة، معبرة عن حالة تفاعل ديناميكي . هذا اللولب ينشط حينما يحدث التفاعل بشكل ديناميكي بين المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة، انطلاقاً من مستوى البعد الوجودي إلى مستوى البعد النظري المعرفي. بمعنى آخر، فإن التفاعل بين المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة يصبح أكبر حجماً أثناء تحرك اللولب على مستوى البعد الوجودي¹. وبالتالي فإن خلق المعرفة التنظيمية عملية لولبية تبدأ عند المستوى الفردي، وتتحرك من خلال توسيع مجتمعات التفاعل التي تمر عبر الجماعة، المؤسسة وفيما بين المؤسسات وهذا ما يوضحه الشكل رقم (3):

شكل (6) : لولب حلزونية المعرفة



Source: Nonaka I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, Organization Science, 5(1), p 20.

وكما هو موضح في الشكل رقم 3، فإن المعرفة الفردية تبقى أساس مراحل تحويل المعرفة في المستويات الأخرى وخاصة في مستوى المجموعات وفي المستوى التنظيمي، حيث أن تدفقات المعرفة تبدأ أولاً من العامل إلى المجموعة ومن المجموعة إلى المستوى التنظيمي. أي أن الطبيعة الحركية للمعرفة التنظيمية في تحولاتها أو مراحلها الأربعة تبدأ أولاً من العامل ثم تبدأ بالتدفق في حركة تصاعدية إلى فرق العمل. وفي نفس الوقت يتبادل العاملون معارفهم وخبراتهم مع الآخرين كما هو موضح في الشكل، الذي يشير إلى التدفق اللولبي للمعرفة الضمنية من العاملين إلى بقية المستويات.

ويتمثل دور المؤسسة في عملية خلق المعرفة في توفير بيئة ملائمة لتسهيل الأنشطة الجماعية وتوليد وتراكم المعرفة عند العاملين. وقد أشار إشيحو (Uchijo) في دراسته الصادرة بعنوان

¹ عبد الرحمن توفيق، الإدارة بالمعرفة، مركز الخبرات المهنية للإدارة: بمبك، مصر، 2007، ص 146.

(From Managing to Enabling Knowledge)، إلى مجموعة من النشاطات التي تؤثر إيجابيا على عملية خلق المعرفة، وهي¹:

-غرس الرؤيا المعرفية: تؤكد هذه الخطوة على ضرورة الانتقال من إستراتيجية الأعمال إلى إمكانية توليد رؤيا شاملة للمعرفة داخل المؤسسة؛

-إدارة المحادثات: تسهل هذه الخطوة عملية الاتصال بين العاملين في المؤسسة. فجوهر النشاطات يكمن في الاتصال، سواء الاتصال بين العاملين في المؤسسة أو الاتصال خارجها؛

-جمع نشاط المعرفة: وتعنى هذه الخطوة بالنشاطات التي يجب القيام التشجيع خلق المعرفة انطلاقا من أهداف نشاط المعرفة؛

-إيجاد البيئة المناسبة: تم هذه الخطوة بالارتباط الكبير القائم بين الهيكلية والإستراتيجية التنظيمية؛

-عولمة المعرفة المحلية: وتعنى هذه الخطوة بمكان انتشار المعرفة على المستوى العالمي وخفض تكلفة عملية خلق المعرفة.

ويضيف نوناكا وتاكوشي خمسة شروط على المستوى التنظيمي يعزز توفره لولب المعرفة، وهي²:

-الغاية التنظيمية: والتي تعتبر محرك لولب المعرفة، وتعرف على أنها طموح المؤسسة لبلوغ أهدافها. وجهود تحقيق الغاية التنظيمية عادة ما تأخذ صورة إستراتيجية الأعمال. ومن منظور خلق المعرفة يكمن جوهر الإستراتيجية في تنمية القدرة التنظيمية على اكتساب، توليد، تخزين واستغلال المعرفة. وبالتالي فالعنصر الأهم في الإستراتيجية المؤسسية هو التصور العقلي لرؤية متعلقة بنوعية المعرفة اللازم توليدها وتميئتها ثم تطبيقها في صورة نظام إداري للتنفيذ.

-الاستقلالية: ويقصد بها السماح لجميع العاملين في المؤسسة بالتصرف بشكل مستقل طالما أن ظروف المؤسسة تسمح بذلك. وتزيد استقلالية العاملين من إمكانية تحفيزهم على خلق معرفة جديدة. وتنبع الأفكار المبتكرة من العاملين المستقلين وتنتشر وتتوزع داخل الفريق ثم تتحول إلى أفكار تنظيمية. ويحدد العاملون والمجموعات المستقلة الخلق للمعرفة حدود مهامهم بأنفسهم سعيا لتحقيق الهدف النهائي للمؤسسة.

-التقلب والفوضى الإبداعية: وهو الشرط الثالث لتعزيز لولب المعرفة الذي يحفز التفاعل بين المؤسسة والبيئة الخارجية. والتقلب يختلف عن الاضطراب وهو نظام يصعب تقدير نمطه في البداية. فعندما يحدث التقلب في مؤسسة ما، يواجه عاملوها تغييرا جذريا في أساليب العمل الروتينية، حيث تساهم هذه الحالة في إعادة النظر في تفكير العاملين ويتطلب ذلك التركيز على الحوار كوسيلة للتفاعل الاجتماعي، وبذلك يتم خلق مفاهيم

¹ هيثم علي حجازي، مرجع سابق، ص 94-95.

²Nonaka, I. & Takeuchi, H., (1995), op. cit., pp125-128

جديدة. أما الفوضى فتتولد بشكل طبيعي عندما تواجه المؤسسة أزمة حقيقية، أو تتولد بشكل مقصود عندما يخلق قادة المؤسسة إحساسا بالأزمة بين العاملين، أو عند وضعهم لأهداف معقدة. وهذه الفوضى المقصودة التي تسمى الفوضى الإبداعية تزيد التوتر داخل المؤسسة وتركز اهتمام العاملين على تعريف المشكلة وتسوية موقف الأزمة، كما أنها تشجع على الإبداع لبدائل الإجراءات المتبعة. وتجدد الإشارة إلى أن منافع الفوضى الإبداعية لا تتحقق إلا عندما يكون لدى العاملين القدرة على التأمل في أعمالهم، وبدون التأمل يميل القلب إلى إحداث فوضى ذات تأثير سلبي.

-وفرة المعلومات: ويقصد بها توفر المعلومات المتعلقة بما هو أبعد من متطلبات التشغيل المباشرة والحالية للعاملين في المؤسسة، أي وجوب توفر المعلومات في كل ما يتعلق بنشاطات العمل، ومسؤوليات الإدارة والمؤسسة ككل. ويشجع الاشتراك في المعلومات على الاشتراك في المعرفة الضمنية، لأن العاملين يستطيعون معرفة ما يحاول الآخرون التعبير عنه لفظيا. وإذا المعنى فإن غزارة المعلومات تسرع عملية خلق المعرفة وتكون مهمة بصفة خاصة في مرحلة تطوير المفاهيم، عندما يكون التعبير اللفظي الواضح عن الصور الذهنية الموجودة في المعرفة الضمنية مسألة في غاية الأهمية .

-التنوع الأساسي: ويقصد بذلك وجوب تطابق التنوع الداخلي للمؤسسة مع التنوع والتعقيد الخارجي من أجل التعامل مع التحديات التي تفرضها البيئة الخارجية. ويكون بإمكان العاملين في المؤسسة التعامل بنجاح مع كثير من الظروف الطارئة إذا كانوا يمتلكون التنوع الأساسي والذي يمكن أن يزيد من خلال دمج المعلومات بشكل مختلف ومرن وسريع، وإعطاء فرصة متكافئة للوصول إلى المعلومات في كل أنحاء المؤسسة. إن بناء هيكل تنظيمي مسطح ومرن تترابط فيه الوحدات المختلفة مع شبكة المعلومات هو أحد طرق التعامل مع تعقيد البيئة . ومن الطرق الأخرى التي تحدث رد فعل سريع للتقلبات غير المتوقعة في البيئة والمحافظة على التنوع الداخلي هي تغيير الهيكل التنظيمي بصورة متكررة، بالإضافة إلى ذلك فإن التناوب الوظيفي المتكرر للعاملين يمكنهم من اكتساب معرفة تتعلق بوظائف متعددة، وه وهو ما يساعدهم على التغلب على المشكلات والتقلبات البيئية غير المتوقعة.

ثالثا: فضاء المعرفة

إن التحول من معرفة إلى أخرى ومن مستوى إلى آخر ليست عملية تلقائية وإنما هي عملية فكرية اجتماعية تستوجب وظائف الإدراك والتعلم الذاتي والجماعي بصورة مركبة ومعقدة. وفي كل مراحل التحول الذاتي للمعرفة عبر اللولبية الموجبة لما تضيفه من معرفة ذات قيمة جديدة ومضافة، فإن المعرفة الضمنية هي محور كل

العلاقات والتفاعلات التي تتم على جميع المستويات ولهذا تحتاج الحركة اللولبية الموجبة للمعرفة إلى بيئة ملائمة لذلك. هذه البيئة تتفاعل فيها المعرفة التنظيمية وتكون بمثابة المحفز لعمليات تولد المعرفة، أطلق عليها نوناكا تسمية فضاء المعرفة أي (Ba) حسب المفهوم الياباني. حيث يعتبر هذا الفضاء الشرط الموضوعي الأساسي لتكوين وابتكار المعرفة التنظيمية.

إن فضاء المعرفة هو المكان الذي يقوم بتحقيق ذاته أو الوصول إلى ذاتيته من خلال عملية تكوين وابتكار المعرفة ضمن المستوى الذي يوجد فيه العامل. هذا المستوى من فضاء المعرفة بحكم طبيعته هو جزء من فضاء معرفي أكبر، فمثلاً يعتبر الفريق فضاء للعاملين يعملون في إطاره، تعتبر المؤسسة الفضاء المعرفي بالنسبة للفرق أو جماعات لمعرفة في المؤسسة.

وهناك أربعة أنواع من فضاء المعرفة تناسب كل مرحلة من المراحل الأربعة لعملية توليد المعرفة، فكل نوع من الفضاءات يدعم عملية تحويل معينة وبذلك فهو يسرع عملية توليد المعرفة:¹

1- **فضاء المعرفة (Originating Ba):** هو المكان الذي يتشارك فيه العاملون في المشاعر، العواطف والنماذج العقلية يساعد على خلق مناخ حوار معرفي يقوم على الأفكار والقيم الإيجابية المحفزة لتحويلات المعرفة، هذا الفضاء تبدأ فيه عملية توليد المعرفة وبالتالي فهو يدعم مرحلة الأشرطة المعرفية من نموذج توليد المعرفة

2- **فضاء المعرفة (Interacting Ba):** وهو فضاء المعرفة الأعقد تركيباً والأكثر انتظاماً في هذا الفضاء الكثيف بتفاعلاته يتم تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة بصورة طبيعية وتلقائية ولكنها منظمة ومحددة ضمن نطاق عمل الفريق، وبالتالي فإن هذا الفضاء يدعم مرحلة الإخراج المعرفي من نموذج توليد المعرفة.

3- **فضاء المعرفة (Cyber Ba):** وهو مكان للتفاعل في عالم افتراضي بدلا من الفضاء الحقيقي، وهو يدعم مرحلة المزج المعرفي من نموذج توليد المعرفة حيث يتشكل في بيئة الإنترنت والشبكات المرتبطة بها أين يتم تبادل المعارف.

4- **فضاء المعرفة (Exercising Ba):** يعمل هذا الفضاء على دعم عملية التحول المعرفي أي انتقال المعرفة الظاهرة إلى معرفة ضمنية، فهو يدعم مرحلة الإخراج المعرفي في نموذج توليد المعرفة. من خلال عملية التعلم المستمر في ميدان العمل بصورة مباشرة أو غير مباشرة أو عن طريق التجربة وفهم الحقائق الجديدة النابعة من أنماط المعرفة الظاهرة الموجودة في أشكال مختلفة مكتوبة أو رقمية.

¹Nonaka I., & Konno N., (1998), The Concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation, *California Management Review*, 40(3), pp 45-46.

الخاتمة

إن المعرفة في المؤسسة لم يتم إيجادها وإنما قد أخذت طريقها للاستخدام، بإنشاء إدارة خاصة بها، مسئولة عن تسييرها بطريقة منهجية. يرتكز عمل هذه الإدارة على بناء قاعدة معرفية قوية للمؤسسة، باستعمال كل الأدوات اللازمة التي تساعد على العمل بطريقة فعالة لإيجاد التوليفة الأفضل التي تمكنها من خلق المعرفة التنظيمية. ويتوقف نجاح إدارة المعرفة أساساً على عملية خلق المعرفة التي تمثل القدرة على الإضافة العلمية إلى رصيد المعرفي سواء من خلال تطوير وتنمية المعارف الموجودة فعلاً أو من خلال خلق معارف جديدة لم تكن موجودة من قبل، وذلك بمحاولة كشف المعرفة التي تكون في شكل تجارب كامنة لدى العمال وذاكرة التنظيمية، بنشر ثقافة المشاركة وذلك بالاتجاه نحو تشجيع الاتصال وتبادل الخبرات والمهارات والتجديد والتعلم، واستقطاب المعرفة من مصادرها المختلفة.

المراجع

1- باللغة العربية

1. إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة: الممارسات والمفاهيم، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
2. أحمد عمر الهمشري، إدارة المعرفة: الطريق إلى التميز والريادة، دار صفاء، عمان، 2013.
3. انتظار احمد جاسم الشمري ومعتز سلمان عبد الرزاق الدوري، إدارة المعرفة ودورها في تعزيز عملية اتخاذ القرار الاستراتيجي، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004.
4. بروش زين الدين وعطوي عبد القادر، دور الإبداع والابتكار في بناء اقتصاد المعرفة، ملتقى حول "الاستثمار في بيئة المعلومات والمعرفة"، القاهرة، ديسمبر، 2007.
5. بسمان فيصل محجوب، عمليات إدارة المعرفة: مدخل للتحوّل إلى جامعة رقمية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004.
6. بلال خلق السكارنة، دراسات إدارية معاصرة، دار المسيرة، عمان، 2009.
7. البلاوي حسن وسلمان حسين، إدارة المعرفة في التعليم، دار الوفاء، الإسكندرية، 2007.
8. ثابت عبد الرحمن إدريس، نظم المعلومات الإدارية في المؤسسات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
9. جبل لازم مسلم المالكي، هندسة المعرفة وإدارتها في البيئة الرقمية، دار الوراق، عمان، 2010.
10. حسن العلواني، إدارة المعرفة: المفهوم والمداخل النظرية، المؤتمر العربي الثاني في الإدارة حول "القيادة الإبداعية في مواجهة التحديات المعاصرة للإدارة العربية"، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 8/6 نوفمبر، 2001.
11. ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار صفاء، عمان، 2012.
12. روبرت سوتون، تجسير الفجوة بين المعرفة والعمل في المؤسسات التنافسية، تنمية الموارد البشرية في اقتصاد مبني على المعرفة، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي، 2004.
13. سعد غالب ياسين، أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات الإدارية، دار المناهج، الأردن، 2005.
14. سعيد بن محمد الربيعي، التعليم العالي في عصر المعرفة: التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل، دار الشروق، عمان، 2008.
15. سمير محمد عبد الوهاب، متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المدن العربية: دراسة حالة مدينة القاهرة، الندوة الدولية حول "مدن المعرفة"، المعهد العربي لإنماء المدن، المدينة المنورة، 28/30 نوفمبر، 2005.
16. صلاح الدين الكبسي، إدارة المعرفة، المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005.
17. طالب الكيالي، إدارة المعرفة بين فرص النجاح... ومخاطر الفشل لإدارة الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004.
18. عبد الرحمن توفيق، الإدارة بالمعرفة، مركز الخبرات المهنية للإدارة: بميك، مصر، 2007.
19. عبد الستار العلي، المدخل إلى إدارة المعرفة، الطبعة الثانية، دار المسير، الأردن، 2009.
20. غالب عوض الرفاعي وغالب ياسين سعد، دور إدارة المعرفة في تقليل مخاطر الائتمان، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004.
21. غسان العمري وعبد الستار العلي، مفهوم خريطة المعرفة: دراسة استعراضية تحليلية، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004.
22. ليث علي الحكيم، نحو إمكانية تطبيق مدخل SIGMA 6 المرتكز على إدارة المعرفة لتحقيق التفوق التنافسي: دراسة استطلاعية لأراء عينة من رؤساء الأقسام في الشركة العامة للإسمنت الجنوبية، مجلة الجامعة الإسلامية، النجف الاشرف، 2010.
23. محمد احمد الحراشنة، دور إدارة المعرفة في الإبداع والابتكار، المؤتمر العلمي الثاني حول "الجودة الشاملة في إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات"، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن، 27/26 أبريل، 2006.
24. محمد خضري، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004.
25. محمد عواد الزبادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، الطبعة الأولى، دار صفاء، الأردن، 2008.
26. نذير عليان وعبد الرحمان بن عنتر، نحو نموذج لتسيير المعرفة في المؤسسة، الملتقى الدولي حول "التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية"، جامعة ورقلة، 10/09 مارس، 2004.
27. نعيمة حسن جبر، الدور الجديد لمهنة المعلومات في عصر هندسة المعرفة وإدارتها، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، المجلد رقم 10، العدد 2، الرياض، سبتمبر، 2004.
28. هيثم على حجازي، إدارة المعرفة: مدخل نظري، الطبعة الأولى، دار الأهلية، الأردن، 2005.
29. هيثم على حجازي، قياس أثر إدراك إدارة المعرفة في توظيفها لدى المنظمات الأردنية، دراسة تحليلية مقارنة بين القطاعين العام والخاص باتجاه بناء نموذج لتوظيف إدارة المعرفة، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الخامس "اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية"، افريل، 2005.
30. يوسف احمد أبو فارة، العلاقة بين استخدام مدخل إدارة المعرفة والأداء، المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع حول "إدارة المعرفة في العالم العربي"، جامعة الزيتونة، الأردن، 28/26 ابريل، 2004.

2- باللغة الأجنبية

31. Aaker, D.A. & Day G.S., (1990), Marketing research, Wiley, New York.
32. Badaracco, J., (1999), The knowledge link, Harvard Business school, USA.
33. Beijerse, R. (1999), questions in knowledge management: defining and conceptualizing a phenomenon, *Journal of Knowledge Management*, 3(2).

34. Boateng, R., Stephen, J.R., Hinson, R., (2009), Learning and Transferring Knowledge in and Between Organizational Projects, *Repositioning African Business and Development for the 21 st Century Proceeding of the 10th Annual Conference*.
35. Bouchez, J.P., (2004), Les nouveaux travailleurs du savoir, Ed d'organisation, France.
36. Bruneau, J. M. & Pujos, J. F., (1992), Le management des connaissances dans l'entreprise: ressource humaines et systèmes d'informations, Ed d'organisation, Paris.
37. Butler, Y., (2000), Knowledge Management: if only you knew what you knew, *the Australian Library Journal*, 40(1).
38. Dingsøy, T., (2002), Knowledge Management in Medium- Sized Software Consulting Companies Sized Software Consulting Companies, thèse Doktor Ingeniør, Norwegian University.
39. Dubois, N. & Wilkerson, T., (2008), Gestion des connaissances: Un document d'information pour le développement d'une stratégie de gestion des connaissances pour la santé publique, Centre de Collaboration Nationale des Méthodes et Outils.
40. Dueck, G., (2001), Views of knowledge management are human view, *IBM Systems Journal*, 40 (5).
41. Duvinage, F., (2002), Economie basée sur la connaissance et gouvernance territoriale de la connaissance, Thèse Doctorat en science de gestion: INPL, Nancy.
42. Erickson T. & al., (2001), The knowledge management puzzle: human and social factors in knowledge management, *IBM Systems Journal*, 40(4).
43. Filmon, A. & Uriarte, J.R., (2008), *introduction to the knowledge management*, ASEAN solidarity fund, Japan.
44. Firestone, J. M. & McElroy, M. W. (2003), Key Issues in the New Knowledge Management, Burlington, MA: KMCI Press/ Butterworth- Heinemann.
45. Godbout, A. J., (1999), Filtering knowledge: changing information into knowledge assets, *Journal of Systemic Knowledge Management*, January.
46. Gottschalk, P., (2005), Strategic knowledge management technology, Idea Group Publishing.
47. Grimand, A., (2002), Gestion des connaissances et stratégies de croissance des sociétés de conseil, Colloque international sur "Gestion des compétences et knowledge management", ESC, université de Rouen, 15 Mars.
48. Harris, D., (1996), Creating a Knowledge –centric information technology Environment, Free Press, New York.
49. Harris, J. & Hendeson, A., (1999), what your strategy for managing knowledge?, *Business Review Harvard*.
50. Holsapple, C.W. & Singh, M., (2001), The Knowledge value chain model: Activities for competitiveness, *Expert Systems*
51. Howell, S., (2014), Financing constraints as barriers to innovation: Evidence from R&D grants to energy startups, working paper.
52. Jakobiak, F., (2006), L'intelligence économique: la comprendre, l'implanter, l'utiliser, 2^{ème} éd, Ed d'organisation, paris.
53. Jan Duffy, Knowledge Management: To Be or Not to Be?, *Information Management Journal*, 34(1), January, 2000.
54. Kidwell, J. J., vander Linde K. M., Johnson, S. L., (2000), Applying corporate knowledge management practices in higher education, *Educuse Quarterly*, 4, p30.
55. Kiessling, T. S., Richey, R. G., Meng, J., Dabic, M, (2009), Exploring Knowledge management to organizational performance outcomes in a transitional economy, *Journal of World Business*, 372.
56. Kimiz, D., (2005), Knowledge Management in theory and Practice, Elsevier, Oxford.
57. Laudon, K.C. & Laudon, J.P, (2000), essentials and management information systems, prentice Hall. Inc, upper saddle river, New Jersey.
58. Lee, H. & Choi, B., (2003), Knowledge Management Enablers, Processes, and organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination, *Journal of Management Information Systems*, 20(1).
59. Little, S., Quintas P., Ray T. (2002), Managing Knowledge: An Essential Reader, sage publication, London.
60. Marquardt, M. J., (2002), Building the learning, Organizations: Mastering the five elements for corporate Learning, 2ed, Palo Alto, Davies-Black publishing company, California.
61. Morten T. Hansen et al, quelle est votre stratégie de gestion du savoir? In: Jean .F Bally, le meilleurs articles de la Harvard Business Review sur KM, Edition d'organisation, 2003.
62. Mullin, R., (2000), Knowledge Management, *Chemical Week*, 162 (3).
63. Nonaka I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5(1).
64. Nonaka I., & Konno N., (1998), The Concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation, *California Management Review*.
65. Nonaka, I. & Takeuchi, H., (1997), La connaissance créatrice: La dynamique de l'entreprise entreprenante, De Boeck Université.
66. Nonaka, I. & Takeuchi, H., (1995), The Knowledge Creating Company, *Organizational Science*, 5(1).
67. Pervaiz, K. Ahmed, Kwang Kok Lim, Ann Y. E. Loh, (2002), Learning Through Knowledge Management, Butterworth Heinemann, Oxford.
68. Rao, R. NEMANI, (2010), the Role Of Computer Technologies In Knowledge Acquisition, *Journal of Knowledge Management Practice*, 11(3), September.
69. Saffady, W., (2000), Knowledge management, *Information Management Journal*, New York, 34(3).
70. Spender, J. C., (1996), Organizational knowledge, learning and memory: three concepts in search of a theory, *Journal of Organizational Change Management*, 9(1).
71. Sveiby, K., (1997), The new organization Wealth management and measuring knowledge Based Assets, Berrett- Koehler, Germany.
72. Swan, J. & al., (1999), Knowledge Management and Innovation: Networks and Networking, *Journal of Knowledge Management*, 3(4).
73. Tiwana, A., (2001), Gestion des connaissances: applications CRM et e-business, Campuspress, Paris.
74. Wang Y. (2007), Knowledge management from theory to practice: A road map for small and medium sized enterprises, MSI Reports, School of Mathematics and Systems Engineering, Växjö University.
75. Wickham, P. A., (2001), Strategic Entrepreneurship: A decision making approach to new venture creation and management, 2nd ed, Pearson's Education, London. *with Applications*, 20.
76. Zack, M.H., (1999), Developing a Knowledge Strategy, *California Management Review*, 41(3), Spring.

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم
08	المعرفة الضمنية والظاهرة حسب بولاي	1
16	أصناف المعرفة حسب Novins & Armstrong	2
47	نموذج موئل لإدارة المعرفة	3
48	نموذج Wiig لإدارة المعرفة	4
50	نموذج Duffy لإدارة المعرفة	5
58	لولب حلزونية المعرفة	6