



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: علوم التسيير



رقم المطبوعة:...../2024

مطبوعة بيداغوجية بعنوان :

محاضرات في مادة إدارة المعرفة

موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر، تخصص إدارة الاعمال، ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

من إعداد الدكتور: فاطمة محبوب
الرتبة: أستاذ محاضر "أ"

السنة الجامعية 2024/2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

1438

I	فهرس المحتويات
IV	فهرس الأشكال
IV	فهرس الجداول
أ	مقدمة
01	المحور الأول: الإطار المفاهيمي لإدارة المعرفة
01	أولاً: نشأة المعرفة
02	ثانياً: ماهية المعرفة
03	1- تعريف المعرفة
08	2- خصائص المعرفة
10	3- أهمية المعرفة
10	ثالثاً: أنواع المعرفة
10	1- تصنيف Marquardt
11	2- تصنيف Zack
11	3- تصنيف Nonaka
14	رابعاً: مواقع توافر المعرفة
14	1- المعرفة لدى الموظفين
14	2- الأشياء أو المصنعات
15	3- الكيانات التنظيمية
17	خامساً: مصادر المعرفة
17	1- المصادر الداخلية
17	2- المصادر الخارجية
17	سادساً: التحول إلى إدارة المعرفة
17	1- نشأة إدارة المعرفة
18	2- مفهوم إدارة المعرفة
23	المحور الثاني: عمليات إدارة المعرفة
23	أولاً: تشخيص المعرفة
25	ثانياً: توليد المعرفة
28	ثالثاً: خزن المعرفة
28	رابعاً: توزيع المعرفة (مشاركة المعرفة)

30	خامسا: تطبيق المعرفة
32	المحور الثالث: مبادئ وتحديات إدارة المعرفة وعوامل نجاحها
32	أولا: مبادئ إدارة المعرفة
37	ثانيا: عناصر إدارة المعرفة
37	ثالثا: تحديات إدارة المعرفة
38	رابعا: عوامل نجاح إدارة المعرفة
40	المحور الرابع: نماذج إدارة المعرفة
40	أولا: نموذج Duffy
41	ثانيا: نموذج كارل وبيغ: karl Wiig
45	ثالثا: نموذج سلسلة القيم المعرفية لبوتس وبرويجين Bots and Bruijin
46	رابعا: نموذج ماركوارد Michel Marquardt
47	خامسا: نموذج نجم عبود نجم لإدارة المعرفة
49	سادسا: نموذج ليندساي (Lindssey) لإدارة المعرفة
52	المحور الخامس: نظم إدارة المعرفة
52	أولا: مفهوم نظم إدارة المعرفة
52	1- تعريف نظم إدارة المعرفة
53	2- خصائص نظم إدارة المعرفة
53	3- أهداف نظم إدارة المعرفة
53	ثانيا: نظم عمليات إدارة المعرفة
54	1- نظم اكتشاف المعرفة
54	2- نظم امتلاك المعرفة
54	3- نظم مشاركة المعرفة
55	4- نظم تطبيق المعرفة
56	ثالثا: أنواع نظم ادارة المعرفة
56	1- النظم الخبيرة
57	2- نظم التفكير على أساس الحالات
59	المحور السادس: مراحل تطبيق إدارة المعرفة وطرق قياسها
59	أولا: مراحل تطبيق إدارة المعرفة
59	1- مرحلة المبادرة

59	2- مرحلة النشر
59	3- مرحلة التكامل الداخلي
60	4- مرحلة التكامل الخارجي
60	ثانيا: قياس إدارة المعرفة
60	1- تعريف قياس إدارة المعرفة
61	2- فروض قياس قيمة المعرفة
61	3- مؤشرات قياس إدارة المعرفة
63	4- مقاييس إدارة المعرفة
68	المحور السابع: آثار تطبيق إدارة المعرفة
68	أولاً: أثر إدارة المعرفة على العاملين
70	ثانيا: أثر إدارة المعرفة على عمليات منظمات الأعمال
71	ثالثاً: أثر إدارة المعرفة على المنتجات
72	رابعاً: التأثير على أداء المنظمات
74	المحور الثامن: استراتيجيات إدارة المعرفة
74	أولاً: مفهوم استراتيجية إدارة المعرفة
77	ثانيا: مراحل تطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة
78	ثالثاً: متطلبات تطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة
79	رابعاً: أنواع استراتيجية إدارة المعرفة
81	خامساً: نماذج استراتيجيات إدارة المعرفة
85	المحور التاسع: دور التكنولوجيا في تحويل أنواع المعرفة
85	أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات
86	ثانيا: تكنولوجيا إدارة المعرفة
90	ثالثاً: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم عمليات إدارة المعرفة
94	رابعاً: دور التكنولوجيا في تحويل أنواع المعرفة
98	المحور العاشر: رأس مال الفكري
98	أولاً: ظهور رأس المال الفكري
99	ثانيا: مفهوم رأس المال الفكري
103	ثالثاً: متطلبات بناء رأس المال الفكري
104	رابعاً: مكونات رأس المال الفكري

107	خامسا: خطوات عملية إدارة رأس المال الفكري
109	سادسا: علاقة رأس المال الفكري بإدارة المعرفة
110	سابعا: مؤشرات قياس رأس المال الفكري

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	تصور العلاقة بين البيانات، المعلومات والمعرفة	07
02	هرم المعرفة	08
03	عمليات إدارة المعرفة	23
04	الطرق الأربعة لتوليد المعرفة نموذج SECI	26
05	نموذج إدارة المعرفة لـ Duffy	41
06	نموذج إدارة المعرفة عند كارل ويبغ	44
07	نموذج سلسلة القيم المعرفية لبوتس وبرويجين Bots and Bruijin	45
08	نموذج إدارة المعرفة عند ماركوارد	47
09	نموذج الرصيد. التدفق. الميزة لإدارة المعرفة	48
10	نموذج Lindsey لإدارة المعرفة	50
11	تأثير إدارة المعرفة على المنتجات	71
12	تأثير إدارة المعرفة على المنظمة	73
13	أمثلة مشاعة للتكنولوجيات المستخدمة في تحويل المعرفة	97
14	مكونات رأس المال الفكري	107

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	أنواع البيانات	05
02	الفرق بين المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة	14
03	مفاهيم استراتيجية إدارة المعرفة	74
04	الفرق بين رأس المال الفكري ورأس المال المادي	101

مقدمة:

منذ أكثر من ثلاثين سنة مضت أعلن خبير الإدارة (بيتر دراكر) أن تفعيل عمل إدارة المعرفة وجعلها أكثر إنتاجية سيكون من أكبر مهام الإدارة في هذا القرن، مثلما كان الأمر بخصوص العمل اليدوي في القرن الماضي. لقد كان حدس بيتر دراكر عن جعل العمل المعرفي أكثر إنتاجية في محلة.

وقد بدأ هذا الدور يتعاضد في العقود الأخيرة نتيجة عدة اتجاهات تطويرية منها العولمة مع زيادة شدة المنافسة، والرقمنة التي مكنت باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتحول نحو الاقتصاد المبني على المعرفة جنباً إلى جنب مع تغير الهياكل التنظيمية، وكذلك القابليات والتفضيلات الجديدة لعمال المعرفة. إذ ساعدت هذه الاتجاهات التطويرية على انبثاق عالم جديد يشار إليه بالموجة الثالثة، وعصر المعرفة، والاقتصاد المعرفي. وبغض النظر عن هذه المصطلحات والتسميات فإن هذا العالم الجديد يتمثل بالتحول الذي يحدث في بيئة الأعمال نحو اعتماد المعرفة كمورد استراتيجي. فالمنظمات بدأت بالتحرك نحو الهياكل القائمة على المعرفة، وأن نجاح أعمالها يعتمد بشكل متزايد على مدى نجاح عمال المعرفة في تطوير وتطبيق المعرفة بشكل مثمر وفعال.

وتعد إدارة المعرفة في الوقت الحالي من أهم الأفكار الحديثة ذات الأثر الفعال على نجاح المؤسسات، وتدور إدارة المعرفة حول محاولة استخلاص ثم تخزين وتبادل المعرفة والفهم والخبرة المتراكمة بداخل المنظمة. الواقع أن المؤسسة في حقيقتها كائن حي تعيش على المعرفة، وتتزود من مناهلها ومصادرها المختلفة وتنمو وتتطور باستخدام الجديد والمستحدث منها وقد تنهوى كفاءاتها وتنهار قدرتها التنافسية حين تتقادم أرصدها المعرفية، وتتوقف عملية التجديد المعرفي بها.

المحور الأول: الإطار المفاهيمي لإدارة المعرفة

لا يخفى على أحد ما شكلته المعلومات والمعارف في الوقت الحاضر، حتى بتنا نسمع كلمة المعرفة أصل والمعرفة مال والمعرفة اقتصاد.. الخ، وما يهم هنا أن المعرفة فعلا هي أصل جديد، وهي أحدث وأفضل عوامل الإنتاج الذي يعتبر مورد أساسي لإنشاء الثروة، حيث أصبحت للمعرفة في هذه الآونة قيمة ومكانة مميزة كونها عصب التقدم في شتى المجالات ولا يمكن للمنظمات اليوم أن تتفوق على غيرها إلا بالاعتماد على المعرفة التي تعتبر مصدر أساسي للميزة التنافسية في الإدارة والاقتصاد معا.

أولا: نشأة المعرفة

تعود بدايات المعرفة إلى بداية خلق الانسان، حيث خلقه الله تعالى على الفطرة، ثم علمه وهداه السبيل، ويتضح ذلك من قوله تعالى: " وعلم آدم الأسماء الحسنی " سورة البقرة الآية 31 وقوله تعالى: " خلق الانسان، علمه البيان " سورة الرحمن الآيتان (4،3).

ومن السهولة تمييز الطابع التراكمي للمعرفة الإنسانية، وقد نقل التاريخ بعض أوجه الازدهار في الحضارات القديمة، كالسومرية والآشورية والبابلية والفرعونية والصينية والهندية واليونانية، والتي حصل فيها تراكم معرفي مكن الإنسان من تحقيق انجازات كبرى، ولكن الطابع الغالب على المعرفة القديمة لم يخرج عن كونه خبرات متوارثة ومقترنة في جانب كبير منه بالإلهام، أي لم يخضعوا المعرفة للتجربة والبرهان. وفي العصور الإسلامية الأولى حث الإسلام على طلب العلم، قال تعالى: "اقرأ باسم ربك الذي خلق. خلق الإنسان من علق. اقرأ وربك الأكرم. الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم" ، مما أدى إلى تطور العالم الإسلامي على الآخرين، وبرع المسلمون في نقل معارف الحضارات الأخرى مع محاولات جادة لإخضاعها للتجربة والبرهان، ولم يقتصر دورهم على الترجمة والنسخ بل كانت لهم مساهماتهم الجادة في توليد المعرفة الجديدة عندما فهموا بان العلم على انه معرفة نظرية تستهدف أغراضا علمية تطبيقية، فبرعوا في الطب والهندسة والرياضيات والفن المعماري، وبعد التطور التاريخي الذي حصل آنذاك من الحروب وبلوغ أوروبا بما يسمى عصر النهضة، انتقل مركز الريادية في توليد المعرفة

إليها، وظهر على أيدي الأوروبيين ما يطلق عليه "المعرفة العلمية"، التي تستخدم أساليب فكرية وعقلية جديدة تختلف عن أساليب الفلسفة النظرية، ودائماً تخضع للتجربة والبرهان، وفي الفكر الحديث والمعاصر تم تناول المعرفة من خلال المدارس الفكرية والإدارية والتنظيمية كالتالي:

المدرسة الكلاسيكية: وتنقسم إلى:

1- الإدارة العلمية: لفريدريك تايلور الذي دعا إلى استخدام الخبراء المتخصصين لوضع أفضل الطرائق لأداء العمل.

2- التقسيمات الإدارية: لهنري فايول الذي حدد وظائف المدير

3- البيروقراطية: لماكس ويبر الذي دعا إلى اعتماد الخبرة والمهارة.

مدرسة العلاقات الإنسانية: فقد أكدت على الاهتمام بالأفراد وتحسين ظروف العمل، ثم الاتجاهات الحديثة مثل نظم المعلومات الإدارية التي ركزت على دور المعلومات في عملية صنع القرارات الإدارية. وتكاملت المعرفة التنظيمية مع التطورات الفكرية الحديثة في الإدارة، وبخاصة مع انتشار إدارة الجودة الشاملة والتي أسهمت أدواتها ومداخلها كالمقاربة المرجعية BENCHMARKING و ISO في تطور المعرفة، كما أسهمت إعادة هندسة نظم الأعمال في خلق التراكم المعرفي، وتعاضم دور المعرفة مع تنامي ظاهرة العولمة واستحقاقاتها، ومع انتشار نظم الاتصال الحديثة واتساع شبكة المعلوماتية مما سهل انتشار المعرفة وتبادلها.¹

ثانياً: ماهية المعرفة

تمثل المعرفة إحدى المصطلحات التي يصعب تعريفها، ويرجع هذا لطبيعتها ولتعدد أبعادها ولتعقيد مضمونها، فلم يتفق الباحثون حول تعريف واحد شامل للمعرفة، إذ أسهم الكثير من الباحثين والكتاب بطرح آرائهم حول مفهوم المعرفة وتركز مساهماتهم في صياغة دلالات متنوعة للمعرفة وفقاً لمنظورهم الخاص، على ضوء التحولات الثلاثة التي حدثت نحو المعرفة الصناعة، الاتصالات وثورة المعلومات.

¹ صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، العراق، 2005، ص ص 4-6.

1- تعريف المعرفة: تعددت تعاريف المعرفة ومن بينها نذكر:

يرى البعض بأن المعرفة هي " تبرير الاعتقاد الصحيح."

المعرفة هي "الجزء الكامل للبيانات وللمعلومات التي يجلبها الأشخاص ويحملونها للاستعمال التطبيقي في النشاط".¹ والمعرفة أيضا هي "المزيج المتكامل والمتربط من المعلومات والخبرات والتجارب والمهارات والاتجاهات ووجهات النظر، والمعتقدات والمفاهيم والقيم التي يمتلكها الفرد، وتشكل بنيته المعرفية، وتحدد طبيعة سلوكه حيال القضايا والمواقف المختلفة، وتساعد في اتخاذ القرارات المناسبة".²

والمعرفة هي "السلعة النافعة التي تغرس باحكام في المنتجات وفي المعرفة الضمنية للموظفين الحركيين بصورة عالية جدا".³

وهناك من يرى بأن المعرفة هي "خليط من الخبرات والمعلومات سواء الحالية أو الجديدة بالإضافة إلى المبادئ التي تقوم عليها المنظمات فهي مزيج مائع من الخبرة المهيكلة، القيم، المعلومات المجمعة في اطار، والتعمق الخبير في الشيء التي تزود بهيكل لتقييم ودمج المعلومات والخبرات الجديدة".⁴

عرفت المعرفة أيضا على أنها "كل العمليات العقلية عند الفرد، من إدراك وتعلم وتفكير وحكم يصدره الفرد وهو يتفاعل مع عالمه الخاص".⁵

كما اعتبرت المعرفة "سلسلة أو هرم يبدأ بالبيانات فالمعلومات فالمعرفة ثم المهارات، وعلى هذا الأساس وجبت الإشارة للعلاقة بين كل من المصطلحات السابقة للإحاطة أكثر بمفهوم المعرفة."

¹ Schreiber Guus & Akkermans Hans & Anjewierden Anjo & Hoog Rebert De & Shadbolt Nigel & Velde Walter Van De & Wielinga Bob, "Knowledge engineering and management: The common KADS methodology", Massachusetts Institute of technology, London England, 2000, P: 4.

² همشري عمر، إدارة المعرفة الطريق إلى التميز والريادة، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2012، ص 57.

³ Dalkiv Kimiz, **knowledge management in theory and practice**, Elsevier Inc, United States of America, 2005, P: 2

⁴ Bulter Ton, "Anti- Foundational knowledge management", Encyclopedia of knowledge management, Idea group Inc, 2006, P: 1.

⁵ مؤيد سعيد السالم، تنظيم المنظمات دراسة في تطوير الفكر خلال مائة عام، دار الكتاب الحديث، عمان، الأردن، 2002، ص 184.

وهي عبارة عن "معلومات قادرة على التأثير على السلوك والأداء، ولا تتحول المعلومات إلى معرفة إلا إذا استثمرها الفرد في عمل ما".

المعرفة تمثل " فهما كاملا وجيدا وواضحا ومتعمقا للمعلومات."

ويمكن تقديم تعاريف أخرى للمعرفة يؤكد ما تم طرحه أعلاه، وهي التعاريف القائمة على **المعرفة الصريحة**

وتكنولوجيا المعلومات، وتعاريف أخرى قائمة على **المعرفة الباطنة**

فأما القائمة على **تكنولوجيا المعلومات والمعرفة الصريحة** فترى أن المعرفة "تتكون من البيانات والمعلومات التي

تم تنظيمها ومعالجتها لنقل الفهم والخبرة والتعلم المتراكم، والتي تطبق في المشكلة أو النشاط الراهن".

المعرفة هي ما يندمج أو يقدم بطريقة يمكن معالجتها بالحاسوب.

وأما التعاريف القائمة على **المعرفة الضمنية** فترى أن المعرفة هي " ما يبقى في رؤوس الأفراد".

المعرفة هي "المزيج السائل من الخبرة والقيم والمعلومات السابقة والرؤى الخبيرة، التي تقدم إطارا لتقييم وتقرير

الخبرات والمعلومات الجديدة".

في المعرفة نجيب على أسئلة مثل: كيف المعلومات المستمدة من البيانات المجمعة ذات صلة بأهدافنا؟ كيف يتم

ربط أجزاء هذه المعلومات بقطع أخرى لإضافة المزيد من المعنى والقيمة؟ وربما الأهم من ذلك، كيف يمكننا تطبيق

المعلومات لتحقيق هدفنا؟

إذا المعرفة هي القدرة على خلق الأفكار وتطبيقها من خلال عمليتي الابداع والتعلم، والتي تعتمد عليها المنظمة

من أجل تحقيق أهدافها.

من خلال ما سبق نرى هناك تعدد وتنوع في تحديد مفهوم المعرفة، أي ليس هناك تعريف متفق عليه، يكون

شاملا ووافيا، ويعمل على توضيح كامل لما تعنيه المعرفة، وحتى يكون مفهوم المعرفة واضحا فإنه لابد من

التمييز بينها وبين كل من البيانات، المعلومات، المعرفة والحكمة.

البيانات (data): هي "عناصر خام لا معنى لها".¹

وعرفت أيضا بأنها "حروف، جُمَل، أرقام أو رموز غير منظمة وغير مرتبطة بموضوع واحد، والتي لا يستفاد منها في شكلها الحالي".²

وهي أيضا "المادة الخام للمعلومات والتي تكون عادة مبهمة وغير مفهومة للجنس البشري، حيث أنها تمثل أحداث وقعت في المنظمة ولم يتم تنظيمها وترتيبها بشكل مناسب".

إن البيانات تتعرض إلى نوعين من المعالجة معالجة ذهنية من قبل الإنسان ومعالجة الكترونية من قبل الحاسوب فتتحول إلى معلومات، والمعرفة تنتج بعد دمج المعلومات مع معلومات أخرى مفسرة يقوم بها الفرد استنادا لمهارته وخبراته. ويمكن تقسيم البيانات إلى أربعة أنواع كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم(01): أنواع البيانات

أمثلة	نوع البيانات
- أرقام، خطابات	- بيانات حرفية أو رقمية
- رموز بيانية وصور	- بيانات رمزية
- صوت، ضوضاء أو نغمات	- بيانات صوتية
- صور حية، متحركة أو صوت	- بيانات فيديو

المصدر: نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2005، ص 16.

المعلومات (information): مجموعة البيانات الموضحة بطريقة تسمح بإعطاء معنى للرسالة، والطريقة التي تنظم بها المعلومات ناتجة من قصد المستعمل.³ وهي عبارة عن "بيانات تمت عليها عملية المعالجة، وهي قاعدة أساسية للمعرفة". والمعلومات أيضا: هي "نتاج معالجة البيانات بعد إخضاعها لمجموعة من العمليات والأنشطة مثل التحليل والتركيب لاستخلاص ما تتضمنه البيانات من مؤشرات وعلاقات ومقارنات وموازنات وعمليات حسابية . ويتم الإجابة على أسئلة، مثل: "من" و "ماذا" و "متى" و "أين" وما إلى ذلك".

¹ ايمان فاضل السامرائي، هيثم علي الزغبى، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء، عمان-الأردن- 2004، ص24.

² زيد منير عبيوي، الإدارة واتجاهاتها المعاصرة (وظائف المدير)، دار دجلة، بغداد-العراق-2007، ص228 .

³ Michel Ferrary, Yvon Pesqueux, **Management de la connaissance**, Edition ECONOMICA, Paris, 2006, P16.

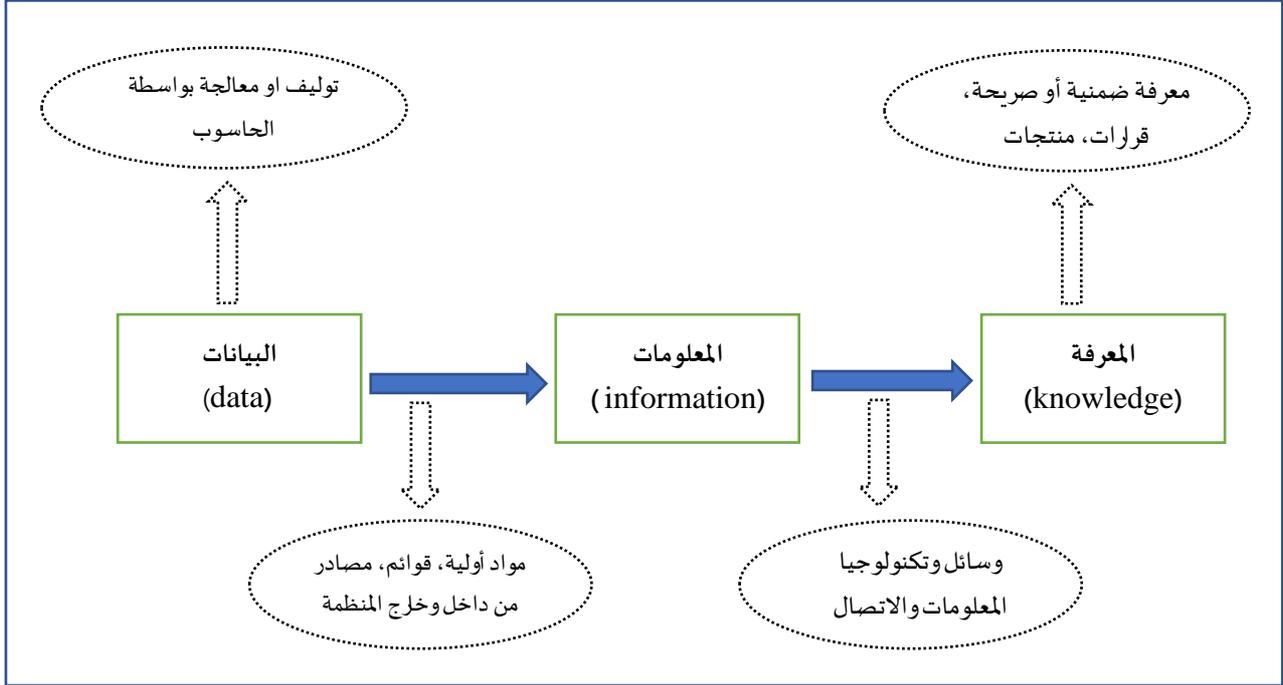
إن تحويل البيانات إلى معلومات هي ما يُطلق عليه (Meta data) أو ما بعد البيانات، أو ما يسمى بالبيانات الوصفية، والتي تشكل همزة الوصل بين البيانات والمعلومات ومن دونها لا يمكن الاستفادة من هذه البيانات فمثلا لو كان لدينا مجموعة من الأرقام لا تحصل منها أي فائدة إن لم توصف وتحدد في السياق والإطار الموضوعية لأجله، لكن لو أشرنا لإحداها ووصفناها بأنها تعني اليوم والأخرى تعني رقم الشهر والأخرى السنة. **المعرفة (knowledge):** المعرفة عبارة عن معلومات موجهة ومختبرة تخدم موضوعا معينا، تمت معالجتها وإثباتها وتعميمها وترقيتها، بحيث نحصل من تراكمية هذه المعلومات وخصوصيتها على معرفة متخصصة في موضوع معين.¹

نشير بأن ليست كل المعلومات تتحول إلى معرفة، فالأمر يتعلق بالمعلومات القيمة التي تسمح بتبني الإجراءات اللازمة لتحويلها إلى معرفة.

ويمكن توضيح العلاقة بين البيانات، المعلومات والمعرفة في الشكل اللاحق:

¹ ايمن فاضل السامرائي، مرجع سبق ذكره، ص 24.

شكل رقم (01): تصور العلاقة بين البيانات، المعلومات والمعرفة



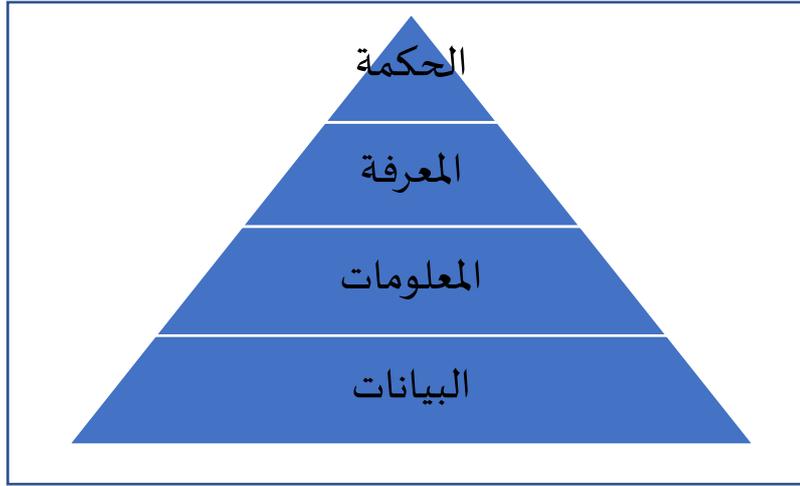
المصدر: عامر إبراهيم قنديلجي، أسس إدارة المعرفة واستراتيجياتها التكنولوجية، على الموقع الإلكتروني

<https://ia803008.us.archive.org/14/items/ktp2019-bk1459/ktp2019> - ص 2.

وبعد المعرفة تأتي الحكمة (Wisdom) وهي المرحلة التي يصل إليها الشخص بعد عمر طويل، وتراكم كبير للخبرات والمعارف، حيث تصبح نظرة الشخص وطريقة حكمه على الأشياء، وكذلك أيضا طريقة استنتاجه مختلفة عن الكثير من الناس.

والذين يمتلكون الحكمة غالبا يمتلكون القدرة على التميز، ومن حيث التدرج الهرمي تأتي الحكمة في قمة الهرم المتدرج من البيانات والمعلومات والمعرفة، أي ان الانسان يمكن أن يصبح حكيما إذا امتلك قدرا كبيرا من المعارف. ويمكن توضيح هرم المعرفة في الشكل اللاحق:

شكل رقم(02): هرم المعرفة



Source: Bahra Nicholas, **Competitive knowledge management**, Palgrave, New York, 2001, p 33.

2- خصائص المعرفة

- للمعرفة مجموعة من الخصائص حددها كل من هوسيل وبييل (Housel and Bell) ويمكن أن نوجزها كما يلي:¹
- المعارف يمكن أن تولد: إن بعض الشركات لديها خصوبة ذهنية مما يجعلها قادرة على توليد معرفة جديدة وهذا يمثله الأفراد المبتكرون في الشركة الذين يتم التمويل عليهم في عملية استدامة الابتكار وتجديد المعرفة.
 - المعرفة يمكن أن تموت أو تضيع: كما تولد المعرفة يمكن أن تموت، ان القليل من المعارف التي تتكون خلال تجاربنا هي التي تسجل وانا ما كتب منها في الكتب والدوريات هو القليل جدا من معرفتنا، ولهذا فالغالبية العظمى من المعارف تموت مع الشخص، ومع ذلك فإن فكرة المعرفة ذات خصوصية فبعض المعارف تموت بموت الشخص أما المعارف الأخرى تموت بإحلال معارف جديدة محل القديمة لتتقاعد عن الاستخدام كما يمكن ضياع المعرفة بسبب الفشل في تخزينها.

¹ ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الثانية، 2012، ص99.

- المعرفة يمكن أن تمتلك: بفعل معدلات التعليم العالي فإن أغلب المعارف ذات قيمة من أجل زيادة ثروة الشركات يتم الإمساك بها والشركات تمارس دورا كبيرا في تحويل المعرفة التي تمتلكها إلى براءة اختراع أو أسرار تجارية تتمتع بالحماية القانونية شأنها شأن الملكية الفردية.
- المعرفة متجذرة في الأفراد: ليس كل معرفة في الشركة صريحة ومنظورة، فالكثير من المعرفة التنظيمية يحتفظ بها بشكل خلاف في رؤوس الأفراد فهناك معرفة فطرية متجذرة.
- المعرفة قابلة للتخزين: فيمكن للمؤسسة أن تخزن معارفها في وثائق، أشرطة، على الحاسوب، ... الخ
- المعرفة قابلة للتطبيق: أي أن المعرفة يمكن أن يجسدها صاحبها في أعماله.
- عدم نضوب المعرفة (غير قابلة للاهلاك): فاستعمال المعرفة لا يؤدي إلى نفاذها حتى ولو انتقلت إلى أفراد آخرين فصاحبها لن يفقدها، بل بالعكس ستزداد معارفه من خلال تبادل المعارف مع العاملين .
- المعرفة قابلة للاستنساخ: أي أن المؤسسة إذا ما استطاعت تخزين المعارف التي يتوفر عليها عاملوها؛ فإنها بذلك تستطيع أن تجعل منها عدة نسخ وبتكاليف منخفضة.¹
- وهناك أيضا خصائص أخرى للمعرفة تتمثل في:²
- التراكمية: تتغير المعرفة وتتجدد من خلال اضافة معارف جديدة الى تلك القديمة، بحيث تظل المعرفة صحيحة وصالحة للاستخدام حتى تجديدها.
- شمولية المعرفة: فالمعرفة سهلة النقل بين الأفراد، وتعتمد أدلة وبراهين مقنعة ودامغة، وتتعلق بجميع مجالات الحياة وتفسرها.
- الترتيب والتنظيم: عادة ما تكون المعرفة مرتبة ومنظمة بطريقة منطقية عكس المعلومات والبيانات، بحيث انها تتيح للمستخدم الاستفادة منها بكل سهولة ويسر.

¹ حسين عجلان حسن، إستراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، إثراء للنشر والتوزيع، المكتبة الجامعية، الأردن-2008، ص 30 .

² أحمد محمد سعيد الشيباب، عنان محمد أحمد أبو حمور، مفاهيم إدارية معاصرة، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص 160

التسبب والتعليل: لكل حدث مسبب، ومعرفتنا بالأسباب يقودنا لتقبل النتائج، وبالتالي فالمعرفة تعتمد على البحث عن تعليل لكل شيء، ومعرفة اسباب الظواهر لكي يتسنى التحكم فيها بشكل أفضل.

الدقة والتجريد: بمعنى ان الحقائق في المعرفة مبنية على الدقة والوقائع وليس التخمين، ويمكن استخدام الحقائق الرياضية في تحليلها والتعبير عنها.

3- أهمية المعرفة:

ان أهمية المعرفة للمنظمات ليس في المعرفة إنما في تشكلها من إضافة قيمة لها وتبرز أهمية المعرفة فيما يلي:¹

- أسهمت إدارة المعرفة في مرونة المنظمات من خلال دفعها واعتمادها أشكال للتنسيق والتصميم تكون أكثر مرونة؛
- تتيح للمنظمة التركيز في المجالات التي تكون أكثر إبداعا وتحفز الإبداع والابتكار المتواصل؛
- تحول المنظمة إلى مجتمعات معرفية تتكيف مع التغير المتسارع في البيئة؛
- تعد المعرفة البشرية المصدر الأساسي للقيمة؛
- ترشد المعرفة المدراء كيفية إدارة منظماتهم؛
- تعتبر العنصر الفعال لخلق الميزة التنافسية وإدامتها؛

ثالثا: أنواع المعرفة

هناك أنواع وتصنيفات عديدة من المعرفة التي قدمها المختصون للمعرفة، ومن أبرز تصنيفات المعرفة المهمة للمؤسسات نذكر:

1- تصنيف Marquardt: صنف المعرفة إلى 5 أنواع وهي:²

¹ محمد خالد ابو عزام، إدارة المعرفة في الاقتصاد المعرفي، دار زهدي للنشر والتوزيع، الأردن، 2021، ص10-11.
² كمال العقاب، إدارة المعرفة في المؤسسة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2009، ص34

معرفة ماذا: **know—what**: وهي معرفة أي نوع من المعرفة هو المطلوبة.

معرفة كيف: **know—how**: وهي معرفة كيف يمكن التعامل مع ظاهرة ما.

معرفة لماذا: **know—why**: وهي معرفة لماذا هناك حاجة إلى نوع معين من المعرفة.

معرفة أين: **know—where**: وهي معرفة أين يمكن العثور على معرفة محددة بعينها.

معرفة متى: **know—when**: وهي معرفة متى تكون هناك حاجة إلى معرفة معينة.

2- تصنيف **Zack**: يقدم ميشيل زاك تصنيفا آخر للمعرفة في ثلاث أنواع هي¹:

1-2- المعرفة الجوهرية **core**: هي النوع أو النطاق الأدنى من المعرفة الذي يكون مطلوباً لدى المؤسسة، وهذا

النوع من المعرفة لا يضمن للمؤسسة قابلية بقاء التنافس طويل الأمد.

2-2- المعرفة المتقدمة **Advanced**: هو النطاق الذي يجعل المؤسسة تتمتع بقابلية بقاء التنافسية فمع أن

المؤسسة تمتلك بشكل عام المستوى نفسه، والنطاق، والجودة من المعرفة التي يمتلكها المنافسون، إلا أنها تختلف

عنهم في تعويلها على قدرتها على التمييز في معرفتها لكسب ميزة تنافسية من هذا التمييز، وهذا يعني أن المؤسسة

ذات المعرفة المتقدمة تسعى لتحقيق مركز تنافسي في السوق عموماً أو التميز في شريحة سوقية من خلال المعرفة

المتقدمة.

2-3- المعرفة الابتكارية **Innovation**: هي المعرفة التي تمكن المؤسسة من أن تقود صناعاتها ومنافسيها

وتتميز نفسها بشكل كبير عنهم.

3- تصنيف **Nonaka**: حيث صنف المعرفة إلى معرفة ضمنية ومعرفة صريحة، حيث أكد "نونাকা" أهمية

هذا التمييز في دراسة الشركات الخلاقة للمعرفة، ويعد هذا التصنيف الأكثر استخداماً

¹ MICHEAL H ZACK, DEVELOPING A KNOWLEDGY, STRATEGY, CRM, VOL41, NO 03, SPRING 1999, P 133.

3-1- المعرفة الصريحة

هي المعرفة الموضوعية في البرامج والمستندات والإجراءات والسياسات فهي معرفة مرمزة ويمكن مشاركتها وتقاسمها، ويشير الكاتبان نوناكا وتاكيشي إلى أن المعرفة الصريحة هي التي يمكن التعبير عنها بالكلمات والأرقام والأصوات، وتتم مشاركتها على شكل بيانات، صيغ علمية، مرئيات، أشرطة سمعية، مواصفات المنتج، كتيبات، وبصفة عامة فهي التي تنقل بسهولة بين الأفراد رسمياً وبشكل منهجي.¹

ويرى (Grundstein) أن معارف المؤسسة تحتوي جزءاً من المعارف الخاصة التي تصف قدرة المؤسسة على دراسة، تحقيق وبيع منتجاتها وخدماتها. ومن جانب آخر تتضمن معارف عملية فردية وجماعية والتي تصف القدرة على الفعل، التأقلم والتطور. وأن تلك المعارف الخاصة هي المعارف الظاهرة وتكون في شكل بيانات، إجراءات، نماذج، خوارزميات، خطط، وثائق تحليل، أما المعارف العملية فهي معارف باطنة تتجسد في القدرات.

3-2- المعرفة الضمنية

تعرف بأنها "المعرفة غير الرسمية، الذاتية، والمعبر عنها بالطرق النوعية والحدسية وغير القابلة للنقل والتعليم، وتسمى المعرفة الملتصقة والتي توجد في عمل الأفراد والفرق داخل الشركة، وهذه المعرفة هي التي تعطي خصوصية الشركة وهي الساس في قدرتها على انشاء المعرفة.²

وتعرف أيضاً بأنها الأساس المعرفي لبقية المعارف، إذ أنها المصدر لأي معرفة أخرى وبدونها لا يمكن نقل أو توليد أي معرفة، ويمكن التعبير عنها بمهارات وممارسات فردية وجماعية من تجسيدها في المهام الموكلة للأفراد، وهي الأكثر صعوبة من حيث الاستقرار والثبات لأنها تمثل القواعد للتفكير المنظم والحدس والقدرة على الحكم، وهذا ما يحول دون ترميزها أو إيصالها للآخرين بسهولة.³

¹ Nonaka Ikujiro & Takeuchi Hirotaka, **Hitosubashi on knowledge Management**, John Wiley & Sons, (Asia): Singapore, 2004, p04

² ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 78 .

³ بن باير حبيب وبلجوم فريد، دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية، ملتقى دولي حول رأس المال الفكري في الاقتصاديات الحديثة، جامعة الشلف، 14/13 ديسمبر 2011، ص 05.

وهي المعرفة القاطنة في عقول وسلوك الافراد، وهي تشير إلى الحدس والبديهية والاحساس الداخلي، إنها معرفة خفية تعتمد على الخبرة ويصعب تحويلها بالتكنولوجيا إلى الآخرين، بل هي تنتقل بالتفاعل الاجتماعي ويطلق عليها بالذاتية وغير قابلة للنقل، وتتجسد أكثر في عبارة نعرف أكثر مما نستطيع أن نقول. ويمكن تحويل بعض المعرفة الضمنية إلى ظاهرة عن طريق الملاحظة والممارسة العملية وتدوينها بنشرات وكتيبات لتصبح معلومات، ولذلك تلجأ بعض المؤسسات إلى إتباع نظام حوافز تشجع به الأفراد على تقاسم المعرفة واستخدام معرفة الآخرين .

إن نوعي المعرفة متكاملان مع بعضهما البعض بحيث كثيرا ما يقترن بلوغ الأهداف بوجودهما معا الأمر الذي يفسر امكانية الانتقال من معرفة ضمنية الى اخرى صريحة او كذلك تحويل المعرفة الضمنية الى معرفة ضمنية اخرى اعتمادا على مشاركة الفرد بمعرفته الفنية مع الآخرين وتبادل الخبرات و المواقف و المهارات و الممارسات، هذا و يمكن ايضا تحويل معرفة صريحة الى معرفة صريحة اخرى أو كذلك توليد معرفة جديدة باستخدام معرفة صريح.

ويمكن توضيح الفرق بين المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة في الجدول اللاحق

جدول رقم(02): الفرق بين المعرفة الضمنية و المعرفة الصريحة

الاختلاف	المعرفة الضمنية	المعرفة الصريحة
امتلاكها	يملكها الفرد بشكل غير مقصود	يملكها الفرد بشكل مقصود
قابليتها للفهم	ليست مفهومة بشكل جيد لصعوبة التعبير عنها بعض الأحيان وصعوبة تدوينها.	مفهومة حيث يمكن التعبير عنها بالكتابة وبالارقام والاشكال وغير ذلك.
استخلاصها	من الصعب استخلاصها من مصدرها.	من السهل استخلاصها من مصدرها.
تناقلها وتشاركها	يمكن تناقلها عبر المناقشات والتفاعلات الشخصية.	يمكن تناقلها من الأدلة الإرشادية المكتوبة والإجراءات والبرامج الإلكترونية.
طبيعتها	معرفة غير رسمية وغير مهيكلة.	معرفة رسمية مهيكلة.
مصدرها	عقول الأشخاص وذاكرة المنظمة.	المستندات والبرامج الحاسوبية وقواعد البيانات.
توثيقها	لا يمكن توثيقها وإن أمكن فإنها عملية صعبة.	يمكن توثيقها او تدوينها.
أمثلتها	الخبرات والمهارات الشخصية المضمنة في عقول وذاكرة الأشخاص.	أدلة التعليمات وتقارير نتائج الابحاث وغير ذلك مما يمكن تدوينها سابقا.

المصدر: بن حجوبة حميد، دواح بلفاسم، إدارة المعرفة اساس لتحسين أداء المنظمات، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجزائر، المجلد 9، العدد 3، أوت 2015، ص 127.

رابعاً: مواقع توافر المعرفة

يمكن أن توجد المعرفة المتاحة لأي منظمة في المواقع أو المستودعات الآتية:¹

1-المعرفة لدى الموظفين: وتشمل المعارف المخزونة لدى الانسان، ويمكن أن تكون مواقعها لدى الفئات التالية:

- الأفراد العاملين في المنظمة، وكذلك لدى أفراد خارجيين تعاملت معهم المنظمة فتنامت لديهم معارف حولها.

¹ ناصر محمود سعود جرادات، هاشم محمد أبو سنيينة، أثر المعرفة على أداء العاملين في شركة أوريدو للاتصالات الخلوية في محافظة بيت لحم، على الموقع الإلكتروني <https://journals.qou.edu/index.php/eqtsadia/article/view/2671/1935> ص 116.

- الجماعات، وهذه تشمل كمية مهمة من المعارف توفرت للجماعات نتيجة عملهم سوية، وهي معرفة لها طابع التداؤب، لكونها تزيد على ما هو متاح لكل فرد على حدة.

فعندما يعمل ثلاثة موظفين معا لمدة طويلة فإن ذلك كاف للتعرف على نقاط القوة والضعف فيهم، وهي أيضا فترة كافية لفهم اساليب بعضهم البعض وإدراك السمات التي يتعين مشاركتها وتلك المسلمات، وبالتالي فإن المجموعات تكون معتقدات حول ما يفيد وما لا يفيد. وهذه المعرفة تأتي في منزلة أعلى من المعرفة الكامنة لدى كل عضو من أعضاء المنظمة، وبعبارة أخرى فإن المعرفة الجماعية تعد تعاونية بدرجة تفوق حصيلة المعرفة الفردية، حيث تتفاعل الفئات المهنية التي تطورت أول الأمر كأفراد مع بعضهم البعض (ماديا أو افتراضيا) بصفة مستمرة لمناقشة الموضوعات ذات الاهتمام المشترك، ومن ثم فهي انعكاس للمعرفة الموجودة داخل المجموعات.¹

2- الأشياء أو المصنعات:

يتم حفظ كميات كبيرة من المعلومات المنتجة بمرور الوقت داخل المنظمة، كما يخزن قدر من المعرفة في الممارسات، أو الروتين التنظيمي، أو في أنماط التفاعل المتتالية، وفي هذه الحالة يتم وضع المعرفة في صورة إجراءات وقواعد وقيم يتم تطويرها بمرور الوقت من خلال التجربة وعبر توجيه السلوك المستقبلي. وغالبا أيضا ما يتم حفظ كميات كبيرة من المعرفة في التقنيات والنظم، أيضا تقنية المعلومات ونظم المعلومات المستندة إلى الحاسوب بإمكانها حفظ المعرفة الخاصة بالعلاقات. كذلك تمثل أوعية المعرفة طريقة لحفظ المعرفة المنتجة داخل المنظمة، وقد تأتي أوعية المعرفة في صورة ورقية كالكتب والأبحاث وغيرها من المستندات، أو في صورة الكترونية.

3- الكيانات التنظيمية: وتشمل:

- الوحدات التنظيمية، كالمعارف المتوفرة لدى قسم الإنتاج عن طبيعة القسم وعمله وتركيبه وغيرها؛

¹ ارما بيسرا فرناندير، راجيف سابيروال، إدارة المعرفة والنظم والعمليات، تر: محمد شحاتة وهبي، معهد الإدارة العامة-مركز البحوث، السعودية، 2014، ص 61.

- المنظمات، وتشمل المعارف حول القيم والثقافة التنظيمية والممارسات المشتركة على مدى المنظمة؛

- الشبكات بين المنظمات، وتشمل المعارف عن علاقة المنظمة بالزبائن والمجهزين وأصحاب المصلحة المتعددين.

تحفظ المعرفة جزئياً داخل الوحدة التنظيمية كالإدارة أو الكتب حيث تحفظ على شكل علاقات بين الموظفين العاملين في هذه الوحدات، وبعبارة أخرى تمثل الوحدة التنظيمية تجمعا رسميا لأفراد يتجمعون ليس بسبب المصالح الشخصية وإنما بسبب التركيب المؤسسي. ومع مرور الوقت وبسبب رحيل الموظفين الذين يشغلون أدوارا معينة في الوحدة التنظيمية واستبدالهم بآخرين يرث شاغلو المناصب بعض المعرفة التي طورها الأفراد السابقون، وربما تم اكتساب تلك المعرفة من خلال نظم وممارسات داخل الوحدة.

كما تقوم المنظمة بحفظ نمط محدد من المعرفة وتحديد المعرفة السياقية الخاصة، فعاتات المنظمة وقيمتها وممارساتها وكذا ثقافتها تشتمل جميعها على معرفة غير مخزنة داخل عقول أي من موظفيها، لذلك لا تعتمد طريقة استجابة المنظمة للأحداث على المعرفة المحفوظة لدى الموظفين، ووحدات المنظمة فحسب، بل تعتمد أيضا على اجمالي المعرفة التنظيمية التي تطورت بمرور الوقت عبر التجارب التي مرت بها المنظمة سواء الإيجابية أو السلبية.

وأخيرا يتم حفظ المعرفة من خلال العلاقات التي تنشأ بين المنظمات فعلاقات المنظمة مع العملاء والموردين تستوجب عليها الاعتماد على المعرفة الكامنة في تلك العلاقات. فالعملاء والموردون يمتلكون الكثير من المعرفة عن نقاط القوة والضعف في هذه المنتجات. وبالتالي فإن المنظمات غالبا ما تتعلم من تجارب عملائها مع المنتجات وتعرف سبل تحسين وتطوير هذه المنتجات. كما أنها قد تتعلم كيفية اخراج منتج جديد قادر على جذب العملاء.¹

¹ ارما بيسرا- فرناندير راجيف سابيروال، مرجع سابق، ص ص 62، 63.

خامسا: مصادر المعرفة

هناك مصدرين من أجل الحصول على المعرفة واكتسابها بالنسبة للمؤسسة وهما مصادر داخلية ومصادر خارجية:¹

1- المصادر الداخلية: تعتبر المعرفة الضمنية ضمن المصادر الداخلية لاكتساب المعرفة وتشتمل المعرفة الضمنية على خبرات الأفراد، معتقداتهم وافترضايتهم، ذاكرتهم ومذكراتهم وفي الغالب يكون هذا النوع من المعرفة صعب النقل والشرح، وفي الوقت ذاته قد تكون لهذه المعرفة منافعها الكثيرة لصالح المنظمة.

2- المصادر الخارجية: هناك عدد كبير من المصادر الخارجية التي يمكن للمنظمة الحصول منها على المعرفة ومن هذه المصادر: التوصية (الافتداء) أمام المنظمات الأخرى، والمشاركة في المؤتمرات، واستئجار الخبراء، ومتابعة الصحف والمجلات والمواد المنشورة على شبكة المعلومات العالمية، ومشاهدة التلفزيون، وأفلام الفيديو، ومراقبة الاتجاهات الاقتصادية والاجتماعية، والتكنولوجية، وجمع المعلومات والبيانات من الزبائن والمنافسين والموردين، والتعاون مع المنظمات الأخرى، وإنشاء التحالفات وإقامة المشاريع المشتركة وغير ذلك من المصادر الأخرى.

سادسا: التحول إلى إدارة المعرفة

يعتبر مصطلح "إدارة المعرفة" مصطلحا حديثا، إلا أن إدارة المعرفة في مضمونها مفهوم قديم وقيمة حرصت عليها الحضارات عبر عصور التاريخ المختلفة، لذا فإن تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات المعاصرة قد فتح لها أفقا واسعة نحو تعزيز مكانتها وإمكاناتها وقدراتها التنافسية، لأنها أداة فاعلة تساعد المؤسسات المعاصرة على الدخول في عصر المعرفة والمعلوماتية.

1- نشأة إدارة المعرفة

تعتبر إدارة المعرفة قديمة وجديدة في الوقت نفسه. فقد درج الفلاسفة على الكتابة في هذا الموضوع منذ آلاف السنين. ولكن الاهتمام بعلاقة المعرفة بهيكلية أماكن العمل هي جديدة نسبياً. ومن المؤكد أن الكثير قد كتب

¹ ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، مرجع سابق، ص 116.

عن هذه العلاقة، ولكن معظمه كان خلال السنوات القلائل الماضية، ومنذ مطلع التسعينيات من القرن المنصرم. في عام 1980م، وفي المؤتمر الأمريكي الأول للذكاء الاصطناعي، أشار أدوارد فراينبوم (Edward Freignebaum) إلى عبارته الشهيرة المعرفة قوة (Knowledge is Power) ومنذ ذلك الوقت ولد حقل معرفي جديد أطلق عليه هندسة المعرفة (Knowledge Engineering) ومع ولادته استحدثت سيرة وظيفية جديدة هي مهندس المعرفة.¹ وفي عام 1997م ظهر حقل جديد آخر، نتيجة لإدراك أهمية المعرفة في عصر المعلومات وهو إدارة المعرفة (Knowledge Management) وقد تبع هذا التطور تغيير في عناوين الدوريات المتعلقة بالموضوع من بينها، كمثال، تغيير عنوان مجلة تغيير وإعادة هندسة إدارة الأعمال إلى إدارة ومعالجة المعرفة. وفي النصف الأخير من التسعينيات أصبح موضوع إدارة المعرفة من المواضيع الساخنة والأكثر ديناميكية في الإنتاج الفكري في الإدارة، والتحول إلى المنظمات على القائمة على المعرفة لم يعد عملاً معزولاً بل هو اتجاه واسع وعميق ومتنوع أصبح يغطي كافة مجالات الحياة في الكثير من المجتمعات المعاصرة.²

2- مفهوم إدارة المعرفة

إدارة المعرفة هي إدارة ما يمتلكه الأفراد من مهارات وقدرات وجدارات تستند إلى المعرفة، بهدف تطوير القدرة على اتخاذ القرار، بمعنى أن إدارة المعرفة تستند إلى العمل الذي تؤديه المنظمة من أجل تعظيم كفاءة استخدام رأس المال الفكري في نشاط الأعمال المتنوعة.

2-1- تعريف إدارة المعرفة:

هي عملية تعلم فعالة مع استكشاف واستغلال وتقاسم المعرفة التنظيمية باستخدام التكنولوجيا المناسبة في

بيئة محددة لتعزيز الراس المال الفكري وقدرات التعلم للمنظمة.³

¹ ربحي مصطفى عليان، مرجع سابق، ص 123، 124.

² علي حسن السميح، تطبيق إدارة المعرفة في مكتبات الجامعات الخاصة السورية، المؤتمر الدولي الأول حول المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة، الأردن، يومي 29/30 أكتوبر 2013، ص 08.

³ Xiaomi An, Hepu Deng, Lemen Chao, Wenlin Bai, **Knowledge management in supporting collaborative Innovation community capacity building**, Journal of Knowledge Management, Emerald Group Publishing Limited, VOL. 18 NO 3, 2014, p581.

وتعرف على أنها: "عملية منظمة للبحث عن المعلومات واختيارها وتنظيمها وتصنيفها بطريقة تزيد من مستوى فهم العاملين لها وتخزينها بشكل يحسن مستوى ذكاء المؤسسة ويوفر لها المرونة اللازمة في العمل ويحافظ على الأصول الفكرية من الضياع ويسهل عملية الاستفادة منها في حل مشاكل العمل وفي التعلم والتخطيط الاستراتيجي واتخاذ القرارات.¹

وهناك من يرى بأنها عملية بحد نفسها، مشكلة أو مركبة من عدة عمليات، فهي عملية ودورة وانضباط اكتساب المعرفة، وخلق، وتقاسم، وتطبيق المعرفة. فعن طريق إدارة المعرفة يمكن استخدامها لاتخاذ قرارات فعالة على أي مستوى. وما توفره هذه القرارات الفعالة من ميزة تنافسية (أساس المعرفة)²

وهناك من يرى بأنها وسيلة من وسائل خلق القيمة، فهي "الإدارة المنهجية للمعرفة والتي تنطوي على عملية انشاء وجمع وتخزين ونشر واستخدام واستغلال المعرفة لخلق القيمة للأعمال التجارية وجمع ميزة تنافسية.³

وهناك من يرى أنها عملية إدارية لها مدخلات ومخرجات وتعمل في إطار بيئة خارجية معينة تؤثر عليها وعلى تفاعلاتها، وتنقسم إلى خطوات متعددة متتالية ومتشابكة (مثل خلق وجمع وتخزين وتوزيع المعرفة واستخدامها) والهدف منها هو مشاركة المعرفة في أكفأ صورة، للحصول على أكبر قيمة للمؤسسة.⁴

وفي ضوء ما سبق نرى أن إدارة المعرفة في مجموعة من العمليات المترابطة لجمع البيانات والمعلومات وخلق معرفة جديدة من خلال الحصول على المعرفة، تخزينها، استرجاعها وتقاسمها وتطبيقها بين أفراد المؤسسة من أجل تحقيق الميزة التنافسية لها.

2-2- مبررات التحول إلى إدارة المعرفة:

¹ محمد قاسم أحمد القريوتي، إدارة المعرفة التنظيمية المفهوم والأساليب والاستراتيجيات، مكتبة آفاق للنشر والتوزيع، الكويت، 2005، ص 5.

² Muhammad Shujahat, Saddam Hussain, SammarJaved, Muhammad Imran Malik, RamayahThurasamy, Junaid Ali, **Strategic management model with lens of knowledge management and competitive intelligence: A review approach**, Journal of Information and Knowledge Management Systems, Vol. 47 No. 1, 2017, p57.

³Satyendra , C. Pandey, Andrew Dutta, **Role of knowledge infrastructure capabilities in knowledge Management**, Journal of Knowledge Manageme, VOL. 17 NO. 3, 2013 , p436.

⁴ علي السلمي، الإدارة بالمعرفة، دار قباء للطباعة والنشر، مصر، 1998، ص17.

يمكن تلخيص هذه المبررات التي شجعت للتحويل إلى اداره المعرفة في النقاط الآتية: ¹

- تعاضم دور المعرفة في نجاح المنظمة لكونها فرصة كبيرة تخفيض التكلفة ورفع موجودات داخل المنظمة لتوليد إيرادات الجديدة؛
- العولمة التي جعلت مجتمعات العالمية الان على تماس مباشر بوسائل سهلة قليلة التكلفة كالفضائيات والانترنت والتي أسهمت في تسهيل خلق وتبادل التقارير القياسية وتوفير نظم الاتصال عن بعد وتوفير بنية تحتية أخرى للاتصالات؛
- تزايد الإدراك أن القيمة الحقيقية بعيدة المدى للمعرفة لا تعتمد بالضرورة على قيمتها في لحظة توليدها؛
- التغيير الواسع والسريع في اذواق واتجاهات الزبون والتي جعلت الأنماط الإدارية التقليدية غير ملائمة لمواكبة تلك التغيرات؛
- اتساع المجالات التي نجحت إدارة المعرفة في معالجتها خاصة في مجال التنافس والابداع والتجديد والتنوع؛
- إدراك أسواق المال العالمية أن المعلوماتية والمعرفة (التي تمثل أهم موجودات رأس المال الفكري في المنظمات) هي مصدر الميزة التنافسية، وهي أهم من المصادر التقليدية، مثل الأرض ورأس المال والعمل؛
- الطبيعة الديناميكية الموجودات المعرفية و إمكان تعزيزها المستمر بتطوير معرفة جديدة يجعل من إدارتها عملية معقدة، مما يحتم الدفع في اتجاه تطوير برامج لإدارة المعرفة؛
- اختلاف طبيعة المعرفة كثيرا عن البيانات والمعلومات، فضلا عن اختلاف نظم تفسيرها ونقلها عن نظم تفسير ونقل المعلومات، وبالتالي تختلف القيمة المضافة للمعلومات.

¹ صلاح الدين الكبيسي، مرجع سابق، ص ص 54، 55.

2-3- أهمية إدارة المعرفة:

- لإدارة المعرفة أهمية كبيرة جدا على سواء على مستوى الأفراد أو الفرق أو على مستوى المنظمة ككل وذلك لكونها المصدر الرئيسي في الاستخدام. وعليه نذكر أهمية إدارة المعرفة في النقاط التالية:¹
- تعتبر إدارة المعرفة عملية نظامية تكاملية لتنسيق أنشطة المنظمة في اتجاه تحقيق الأهداف المسطرة؛
 - إدارة المعرفة وسيلة فعالة لاستثمار رأس المال الفكري الذي تمتلكه المنظمة وذلك من خلال تسهيل بلوغ المعرفة واستخدامها من قبل الأفراد المحتاجين؛
 - تعتبر فرصة كبيرة للمنظمات من أجل تخفيض التكاليف وزيادة الموجودات المعرفية مع زيادة جودة المنتجات؛
 - تعد حافزا للمنظمات يدفع بهذه الأخيرة لتشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية وتوجيه الجهود لخلق معارف جديدة والكشف عن علاقات غير معروفة وغامضة؛
 - توفر إطار عمل مثالي لتعزيز المعرفة التنظيمية ودعم الجهود للاستفادة من جميع الأعمال في وقتها تساهم في تمكين المنظمة من تبني المزيد من الإبداعات التي تتجسد في طرق عمل جديدة أو تقنيات متطورة أو سلع أو خدمات جديدة، وذلك من خلال إتاحة الفرصة أمام هذه الأخيرة لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وما إلى ذلك من الأهمية والفوائد التي تحققها إدارة المعرفة.

2-4- أهداف إدارة المعرفة:

- تهدف إدارة المعرفة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من بينها نذكر:
- إنتاج المعرفة من مصدرها والعمل على التخزين المناسب لها وإعادة استخدامها؛

¹ بن حمودة يوسف، خلق القيمة من خلال إدارة المعرفة داخل المؤسسة، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسبية بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2015، ص 28.

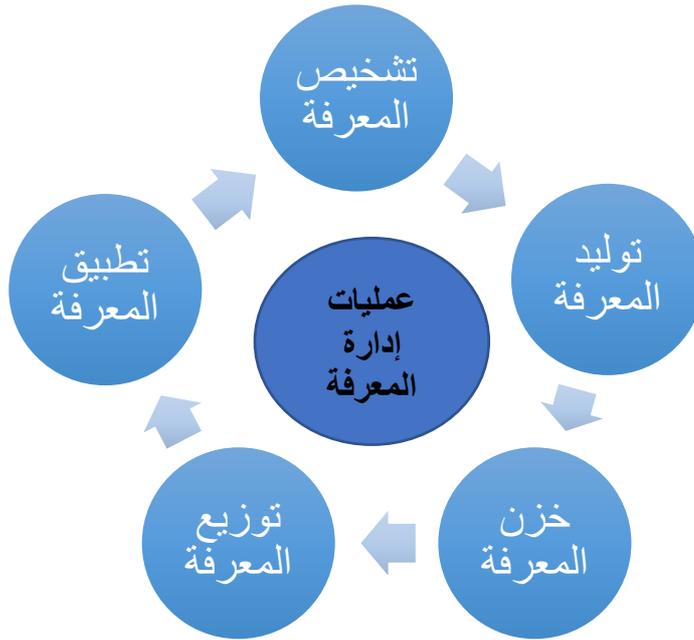
- التحقق من فاعلية تقنيات المنظمة، والتحقق من عملية تحويل أنواع المعرفة من المعرفة الضمنية إلى المعرفة الظاهرية، ودعم العوائد من الملكية الفكرية من خلال استخدام الاختراعات والمعرفة التي تمتلكها، والمتاجرة بالابتكارات؛
- جذب رأس مال فكري أكبر ليتم وضع حلول للمشاكل التي تواجه المنظمة؛
- توليد البيئة التنظيمية التي تدعم كل فرد في المنظمة على المشاركة بالمعرفة؛ ليتم رفع مستوى المعرفة لدى الآخرين؛
- تحول المنظمات من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد العالمي الحديث وهو اقتصاد المعرفة؛
- العمل على تحديد المعرفة الأساسية وكيفية الوصول إليها وحمايتها؛
- تعمل على تجميع الأفكار الذكية من الميدان، وتسهم في نشر أجود الممارسات في الداخل؛
- إعادة استعمال المعرفة وتعظيمها؛
- تسعى إلى الإبداع والوعي والتصميم الهادف؛
- بناء قدرات التعلم وانتشار ثقافة المعرفة والتحفيز ليتم تحديثها والتنافس عن طريق الذكاء البشري؛
- توليد القيمة للأعمال عن طريق التخطيط لها وجودة العمليات وإدارة وتطوير الموظفين وإدارة الجمهور وتقييم الإنتاج.

المحور الثاني: عمليات إدارة المعرفة

تتشكل إدارة المعرفة كنتيجة لعدد من العمليات التي تؤدي إلى فهم إدارة المعرفة وكيف تنفذ على أفضل وجه داخل المنظمة، ويشير أكثر الباحثين في حقل إدارة المعرفة إلى أن المعرفة المشتقة من المعلومات ومن مصادرها الداخلية والخارجية لا تعني شيئاً دون تلك العمليات التي تغذيها وتمكن من الوصول إليها والمشاركة فيها وتخزينها وتوزيعها والمحافظة عليها واسترجاعها بقصد التطبيق أو إعادة الاستخدام.

إن عمليات إدارة المعرفة تعمل بشكل تسلسلي ومتكامل فيما بينها، حيث أن كل عملية تعتمد على سابقتها وتدعم العملية التي تليها. ويمكن تلخيص عمليات إدارة المعرفة في الشكل التالي:

شكل رقم (03): عمليات إدارة المعرفة



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على ما سبق.

أولاً: تشخيص المعرفة

يعد تشخيص المعرفة من الأمور المهمة في أي برنامج لإدارة المعرفة، وعلى ضوء هذا التشخيص يتم وضع سياسات وبرامج العمليات الأخرى لأن من نتائج عمليات التشخيص معرفة أنواع المعرفة المتوفرة، ومن

خلال مقارنتها بما هو مطلوب يمكن تحديد الفجوة. وعملية التشخيص أمر حتمي لأن الهدف منها هو اكتشاف معرفة المنظمة، وتحديد الأشخاص الحاملين لها ومواقعهم كذلك تحدد لنا مكان هذه المعرفة في القواعد. وتعد عملية التشخيص من أهم التحديات التي تواجه منظمات الأعمال لأن النجاح في مشروع إدارة المعرفة يتوقف على دقة التشخيص.

إن المعرفة ليست بحد ذاتها هي الغامضة بل إن الغامض هو الدور الذي تؤديه في المنظمة، فعملية التشخيص تحدد لنا المعرفة الملائمة لوضع الحلول للمشكلة. وتستخدم في عملية التشخيص اليات الاكتشاف وآليات البحث والوصول وقد تكون عملية ليست من مرحلة واحدة .

وبهذا تعد عملية تشخيص المعرفة مفتاحا لأي برنامج لإدارة المعرفة، وعملية جوهرية رئيسية تساهم مساهمة مباشرة في إطلاق وتحديد شكل العمليات الأخرى وعمقها، لذلك إذا أرادت المنظمة ان ترصد قدرتها المعرفية عليها ان تتحرك ضمن محورين:

المحور الأول: أن تعرف مصادر المعرفة الداخلية والمتمثلة بما لدى المنظمة من امكانيات وما لدى أفرادها وخبرائها من معلومات وخبرات ذات فائدة للمنظمة ومستقبلها.

المحور الثاني: التعرف عليها من مصادرها الخارجية التي تتمثل في البيئة المعرفية المحيطة بالمنظمة والتي يجب رصدها بدقة وفقا لاهتمامات المنظمة والسعي لارتباط المنظمة معها. ومن هنا يتوجب على المنظمة انشاء هذه المهمة من خلال تكليف الأفراد اصحاب الخبرة واعطائهم مسؤولية رصد وتحديد الموارد المعرفية الداخلية والخارجية على حد سواء.¹

¹ توفيق صراع، إدارة المعرفة ودورها في تحقيق جودة التعليم العالي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2014/2013، ص ص 30، 31.

ثانيا: توليد المعرفة

هي عملية خلق أو اكتساب معارف جديدة، حيث تعد هذه العملية جميعا لعدة عمليات متداخلة ومتكاملة فيما بينها، ابتداء من أسر (Capturing)، شراء (Buying)، ابتكار (Creating)، اكتشاف (Discovering) امتصاص (Absorption)، اكتساب أو استحواذ (Acquiring) المعرفة.

فالشراء يعني الحصول على المعرفة عن طريق الشراء المباشر او عن طريق عقود الاستخدام والتوظيف، والامتصاص يشير الى القدرة على الفهم واستيعاب المعرفة الظاهرة، والأسر يعني الحصول على المعرفة الضمنية الكامنة في اذهان وعقول المبدعين، والابتكار يشير إلى توليد معرفة جديدة غير مكتشفة وغير مستنسخة، والاكتشاف يشير إلى تحديد المعرفة المتوفرة .

وقد أشار (Nonaka & Takeuchi) إلى أن توليد المعرفة يؤدي الى توسعها من خلال مجموعتين من الديناميكيات أي عندما تقوم المنظمات بتوليد المعرفة واستخدامها من خلال عملية يطلق عليها (تحويل المعرفة) وهي :

أ - تحويل المعرفة الضمنية الى معرفة ظاهرة.

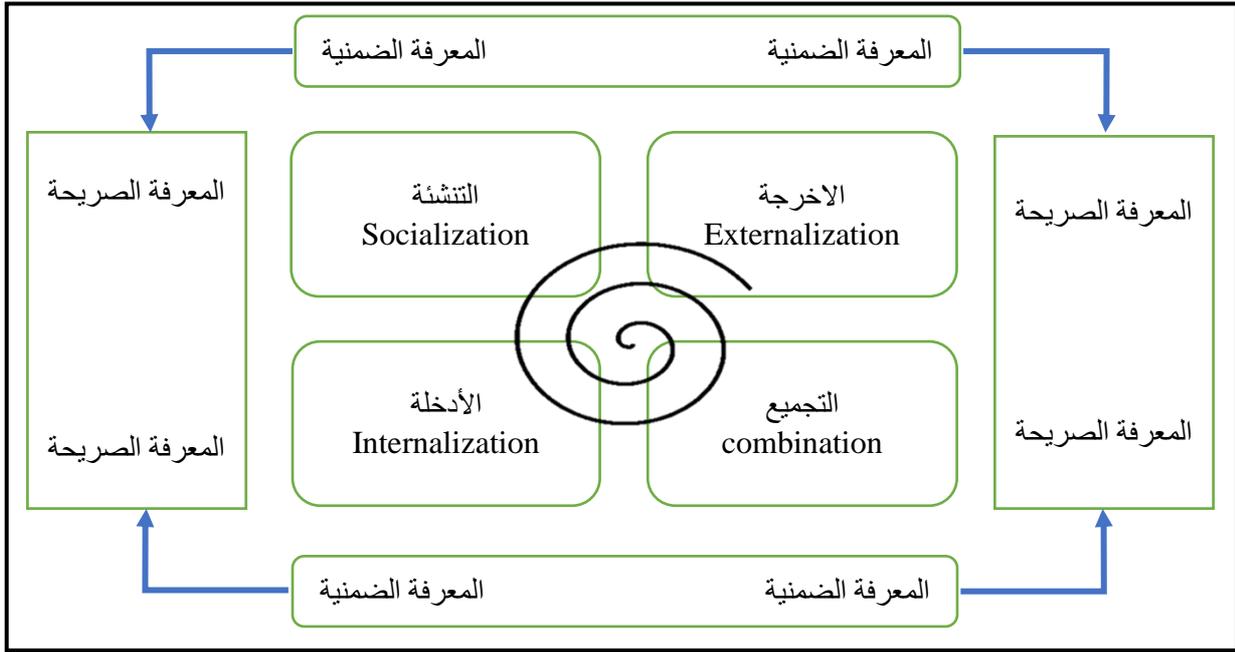
ب - تحويل المعرفة من المستوى الفردي الى المستوى الجماعي عن طريق التشارك.

ويتكون هذا النموذج من الأنماط التالية (أنظر الشكل رقم 03):¹

1- التنشئة (Socialization): هي توليد للمعرفة الضمنية، وتعني تحويل المعرفة من ضمنية الى ضمنية، اذ تسمح بتبادل الخبرات والمهارات واكتساب المعارف الضمنية عن طريق المشاهدة، فالمتدربين يعملون مع المعلمين ويتعلمون الحرفة ليس بالتكلم ولكن بالمشاهدة، وفي المنظمات يستعمل التدريب نفس المبدأ؛

¹ Ikujiro Nonaka, Noboru Konno, Ryoko Toyama, Emergence of "BA": A conceptual framework for the Continuous and self-transcending process of knowledge creation, Ikujiro Nonaka, Toshihiro Nishiguchi, Knowledge emergence: social, technical, and evolutionary dimensions of knowledge creation, Oxford University Press, New York, 2001, pp 66,67.

شكل رقم (04): الطرق الأربعة لتوليد المعرفة نموذج SECI



Source : Ikujiro Nonaka, Noboru Konno, Ryoko Toyama, **Emergence of “BA” :A conceptual framework for the Continuous and self-transcending process of knowledge creation**, IkujiroNonaka, Toshihiro Nishiguchi, Knowledge emergence: social, technical, and evolutionary dimensions of knowledge creation, Oxford University Press, New York, 2001, p 68.

2- الأخرجة (Externalization): أو الاتجاه إلى الخارج: هي توليد للمعرفة الصريحة، عبر التحويل من الضمنية إلى الصريحة، فعن طريق الحوار تصبح المعرفة الضمنية معرفة صريحة، حيث استعمال المفاهيم واللغة والاستعارات النماذج... إلخ ، طرق مهمة لكامل عمليات خلق المعرفة الصريحة؛

3- التجميع (Combination): هي توليد للمعرفة الصريحة، وتقوم على تحويل المعرفة الصريحة إلى صريحة عبر اللغة الأشكال والوثائق، وسائل الإعلام، الهاتف، وهنا تكون تكنولوجيا المعلومات فعالة جدا في هذه الطريقة، الأمر الذي شجع على التقدم الكبير في مجال إدارة المعرفة باستعمال هذه الطريقة؛

4- الأدخلة (Internalization): هي توليد للمعرفة الضمنية، وتقوم على تحويل المعرفة من صريحة إلى معرفة ضمنية وهذا يتحقق من خلال تكرار في أداء المهمة، حيث تصبح المعرفة الصريحة مستوعبة مثل المعرفة

الضمنية، فالأدخلة هي عمليات تجسيد للمعرفة الصريحة Emboding Knowledge وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتعلم عن طريق العمل.

كما تجدر الإشارة أن توليد المعرفة يبدأ من التجميع، ثم يتحرك عبر أنماط التحويل الأربعة، ويعتبر النمطان (التجسيد والتدوين) أهم مرحلتين من مراحل توليد المعرفة لانهما تتطلبان الالتزام الشخصي من الفرد. وأشار (Couillard & Bourdreau) إلى أن عملية توليد المعرفة تبدأ بفكرة يقدمها الفرد وتكتسب من خلال التعلم، البحث العلمي، التطوير التقني بغية امتلاك مستقبل قابل للنمو التطبيقي، وبصورة عامة تكتسب المعرفة عن طريقين هما:

- الحصول عليها من خارج المنظمة، بشرائها، أو استئجار خبراء.
- تخلق داخل المنظمة بفعاليات بحث رسمية.

وقد تزايد الاهتمام في توليد المعرفة داخل المنظمات بمعدل لا مثيل له وذلك كون المعرفة تنتشر بسرعة أكبر في الأسواق التي يحتدم فيها التنافس المستند إلى حد كبير على المعرفة. كما أن المعرفة هي الابتكار وتوليد الأفكار الجديدة. والمعرفة والابتكار هما عملية مزدوجة ذات اتجاهين، فالمعرفة مصدر للابتكار والابتكار عندما يعود يضيف مصدراً لمعرفة جديدة. فالكل مسؤول عن عملية التوليد وهي تتحقق من خلال المشاركة لفرق العمل وجماعات العمل الداعمة لتوليد رأس المال المعرفي الجديد في قضايا جديدة لتعريف المشاكل وإيجاد حلول لها بصورة مبتكرة ومستمرة. كما أنها تجعل المنظمات أكثر مرونة واستجابة في البيئات الصعبة التنبؤ بها¹.

¹ يسرى محمد حسين، دور الإدارة المعرفية في تحديد كفاءة أداء المنظمات الفندقية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد الخامس والعشرون، 2010، ص ص 11، 12.

ثالثا: خزن المعرفة

وتتعلق عملية خزن المعرفة بعمليات الاحتفاظ (Kepping) والإدامة (Maintenance) والترميز (Codify) وإمكانية الوصول (Accessibility) والسرية (Security) والرسمية (Formality) والحماية (Proteccation) والاسترجاع (Reterval).

إذ أن عملية خزن المعرفة تسمح بتمثيل المعرفة وترميزها ووضعها بأشكال مختلفة يمكن الوصول إليها ورفعها ونقلها، وتسمح بظهور نتائج الموجود المعرفي، لكي تتاح للآخرين ضمن المنظمة وخارجها، وتعتمد المنظمات إلى خزن المعرفة القديمة والجديدة سواء بطريقة الخزن الورقية القديمة، أو بالطرق والإساليب الحاسوبية الحديثة ليتسنى للمنظمات الاستفادة من المعرفة واسترجاعها في الوقت المناسب. حيث انها لا تستطيع ادارة المعلومات والمعرفة الاعتماد على ذاكرة أفراد المنظمة لأسباب تتعلق بالذاكرة البشرية من جهة، كما أنه ليس على المنظمة خزن كل المعرفة بل ذات القيمة والموثوقية والمهمة. فعلمية خزن المعرفة تعني "تلك العمليات التي تشمل الاحتفاظ والبحث والوصول والاسترجاع والمكان. وتعتبر تقانة المعلومات مهمة في تحسين كفاءة عمليات خزن المعرفة خصوصا للمعرفة الظاهرية.¹

رابعا: توزيع المعرفة (مشاركة المعرفة)

يخطئ الكثير في تماثل وتشابه مصطلحي تشارك المعرفة ونقل المعرفة Knowledge Transfer، فتشارك المعرفة مفهوم أوسع وأشمل من نقل المعرفة، حيث هذه الأخيرة هي خطوة نحو تشارك المعرفة مثلما يبين Coakes والتي تعني إيصال المعرفة المناسبة إلى الشخص المناسب في الوقت المناسب وضمن الشكل المناسب، أين غالبا ما تكون المعرفة المنقولة هي معرفة صريحة (مكتوبة أو مرمزة) تنتقل عبر وسائل إلكترونية أو يدوية، أما

¹ يسرى محمد حسين، مرجع سابق، ص 13.

عند نقل المعرفة الضمنية يتداخل عندها مفهوم النقل مع المشاركة، إذ تنتقل في المنظمة وفق شكلين مثلما يشير Marquardt:

الشكل المقصود: تنقل فيه المعرفة عن قصد داخل المنظمة من خلال الاتصالات الفردية المبرمجة بين الأفراد أو عبر المذكرات، التقارير، النشرات الدورية، الفيديو والأشرطة الصوتية، برامج التدريب و تدوير الأعمال بين الافراد؛
الشكل غير المقصود: تنقل فيه المعرفة دون قصد وبشكل غير رسمي، كالتقاءات عند برادات المياه، وفي غرف المحادثة، المعارض والمنتديات المفتوحة، الانترنت، واجتماعات ما بعد العمل .

والسؤال أو الانشغال الأكبر هو حول كيفية تشارك المعرفة خاصة الضمنية منها، يقول ويغ Wiig في هذا الشأن " المعرفة الشخصية لا يمكن مشاركتها مباشرة، حيث من بين الأساطير في إدارة المعرفة هو خوف الأفراد من مشاركة معارفهم في كثير من الأحيان، لاعتقادهم بأنهم سوف يخسرون الميزة التي اكتسبوها من خبرتهم بين أقرانهم داخل المنظمة، إذ في أفضل الظروف لا يوجد سوى جزء صغير من الافراد يمكن استخلاص الخبرة منهم وتشاركها، والتي في كثير من الأحيان تمثل المعرفة الروتينية والتشغيلية.

هذا الخوف من مشاركة المعرفة مع الآخرين شكل الحاجز الأكبر لنجاح إدارة المعرفة وفق رأي الكثير من الباحثين، الى جانب حواجز وعوائق أخرى قاربت 124 عائقا في تعديد لـ كيث ليندسي (Keith L.Lindsey)، جمعتهما في النقاط التالية:

1- **ضعف القدرة الاستيعابية للذاكرة التنظيمية:** وما يرتبط منها من ضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات في عملية التخزين والنشر....؛

2- **الغموض المسجل حول:** اخلاقيات تشارك المعرفة، الباحثين عن المعرفة، الحوافز و المكافآت، الاهداف الشخصية؛ المشرفين الداعمين، مهمة تشارك المعرفة، وضع الاتصال المناسب؛

3- **مدى توفر القيادة المناسبة لمشاركة المعرفة،** خاصة في العمل على: حركية وفعالية قنوات لمشاركة المعرفة، تكنولوجيا مشاركة المعرفة، القنوات الثابتة لمشاركة المعرفة، الوقت المكرس لمشاركة المعرفة، اتجاه الاتصالات،

الجدل حول التواصل وعدم مصداقيته، مدى ملائمة النظم القديمة خاصة انظمة المشاركة ومدى نجاعتها ، الفروقات (الاختلافات) الثقافية خاصة حول تصورات العمل، الرغبة في الاحتفاظ بملكية المعلومات وتأثير ردود الفعل العاطفية اتجاه المشاركة، قدرة العمال في تحديد المعرفة، ثراء قنوات الارسال؛

4- مدى كفاية الموارد للمشاركة المتوقعة، حول: اقامة التجمعات والجمعيات التشاركية، المكافآت لتشارك المعرفة، ضعف الترتيبات المكانية... إلخ؛

5- الاحساس بأهمية المعرفة والخوف من: أن تصبح زائدة عن الحاجة، الاستغلال بمجرد مشاركة المعرفة القيود خاصة الثقافية، خسارة المعرفة في التكلفة العالية للبحث عن المعرفة الجديدة؛

6- عمال المعرفة لديهم نقص التوجيه المحلي لـ: مشاركة المعرفة خاصة في استخدامات انظمة مشاركة المعرفة، الارضية المشتركة و الدافعية للمشاركة، الحالة النفسية خاصة الثقة بموضوع المعرفة، فهم تقنيات اللغة، مقاومة التغيير، الوقت المحدود، تخصص الوظائف؛¹

خامسا: تطبيق المعرفة

وتتضمن هذه الأخيرة عمليات الاستعمال (Use)، إعادة الاستعمال (Reuse)، الاستفادة (Utilisation) التطبيق (Application) فالإدارة الناجحة هي التي تستخدم ادارة المعرفة المتوافرة في الوقت المناسب مع استثمار فرصة توفرها لتحقيق ميزة لها أو لحل مشكلة قائمة.

هذه العملية التي سماها دوف (Dove) بالاستجابة للمعرفة، فهي حسبه ببساطة تعني درجة استجابة المنظمة لأنواع المختلفة من المعلومات التي تصل اليها، ومثال عن ذلك عندما تصل معرفة عن احتياجات العملاء ومن ثم الاستجابة لهذه المعلومات، واسرع منظمة تستجيب لهذه الاحتياجات سوف يرتفع لديها منسوب رضا العملاء.

¹نويري مجدي، مساهمة البنية التنظيمية في دعم عمليات إدارة المعرفة في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2019/20018، ص ص 40، 41.

فالأصل في المعرفة في استخدامها على مستوى المنظمة سواء في حل المشكلات أو لكسب ميزة تنافسية، فلا مغزى من الاستثمار في المعرفة و تخزينها ومشاركتها ما لم تحول الى التنفيذ، اذا تصبح في هذه الحالة مجرد تكلفة تتحملها المنظمة، إذ أن نجاح المنظمة في برامج ادارة المعرفة يتوقف على حجم المعرفة المنفذة قياسا وما هو متوفر لديها، فالفجوة بين ما تعرفه وما نفذته من معايير التقييم في هذا المجال، كما اشار بيرك (Burke) الى ان المنظمات الساعية للتطبيق الجيد للمعرفة عليها تعيين مدير المعرفة والذي يقع عليه واجب الحث على التطبيق الجيد، وان يعمل كعنصر مكرس لتطبيقات مشاركة المعرفة والتنفيذ الدقيق لها، واكد على ان الاستخدام واعادة الاستخدام تتضمن الاتصالات غير الرسمية والحصول على التقارير، والتطبيقات الجيدة والقصص الناجحة واشكال اخرى بما فيها العرض وجلسات التدريب، وقد وفرت التقنية الحديثة، خاصة الانترنت المزيد من الفرص لاستخدام المعرفة، واعادة استخدامها في اماكن بعيدة عن مكان توليده، حيث ان تجاهل تسخير او استخدام المعرفة، قد ينتج عنه عدد من العواقب المؤسفة منها

خسارة معارفك وخبراتك؛ خسارة دخلك وايراداتك؛ خسارة انتاجيتك؛ خسارة او ضياع فرصتك؛ الحاجة الى اعادة اختراع العجلة؛ خسارة معرفتك وافضل تجاربك؛ خسارة فرصة التعليم؛ تضرر مفاتيح العلاقات مع الزبائن، الموردين واصحاب العمل؛ تقلص في جودة معرفتك المستقبلية؛ تضرر في الثقافة التنظيمية والراس المال الاجتماعي و استفادة المنظمات الأخرى من أفكارك الخاصة.¹

¹ نويري مجدي، مرجع سابق، ص ص 46،47.

المحور الثالث: مبادئ وتحديات إدارة المعرفة وعوامل نجاحها

أولاً: مبادئ إدارة المعرفة

إن مبادئ إدارة المعرفة ليست بقوانين ولا قواعد بل إنها مفاتيح مستتبطة من تجارب التطبيق الناجح لمشروعات إدارة المعرفة في المؤسسات الحديثة، وهي تختلف بحسب المؤسسات والباحثين، ويمكن ادراجها فيما يلي:

1- إن جوهر إدارة المعرفة هو الاستثمار في المعرفة: إن المعرفة تعد من أصول المؤسسة لذا فإن من مهام إدارة المعرفة هو استثمار هذه الأصول لتحقيق أكبر عائد ممكن، والاستثمار في أصول المعرفة يتضمن تخطيط وتنظيم أنشطة استقطاب المعرفة، بالإضافة إلى استخدام نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات في تخزين المعرفة وتوزيعها.

2- توليفة الحلول الإنسانية والتكنولوجية: إن الحلول التي تقدمها إدارة المعرفة يجب أن تكون عبارة عن توليفة متكاملة من الناحية الإنسانية والتقنية، فتكنولوجيا المعلومات لا تستطيع لوحدها أن تقدم حلولاً لمشكلات المؤسسة؛ بل يجب أن تكون نسيجاً متكاملًا من العناصر الإنسانية والفكرية والاجتماعية، وبدعم مباشر من قبل نظم تكنولوجيا المعلومات، لأن هذه الأخيرة هي التي تعمل على تنفيذ أنشطة وعمليات إدارة المعرفة.

3- إدارة المعرفة تتطلب وجود مديرين للمعرفة: لا يمكن تنظيم واستثمار المعرفة التنظيمية من دون وجود فريق يتولى مهام استقطاب وتخزين المعرفة وتطوير البنية التحتية التقنية للمعرفة، بالإضافة إلى أنشطة الرأسمال الفكري والمعرفي في المؤسسة، كما يقوم هذا الفريق بأنشطة التعليم والتدريب وتنظيم اجتماعات العصف الذهني واستخدام تقنيات لنقل المعرفة وتوزيعها في المؤسسة.

4- المشاركة بالمعرفة أصعب من إنتاجها: إن المشاركة بالمعرفة (خاصة تلك المرتبطة بالمهارة والخبرة الفردية) من الصعب التشارك بها مع الآخرين وقبول انتقالها، كونها تمثل القوة والقدرة وكذا التميز لصاحب المعرفة؛ وهذا ما يشكل مشكلة كبيرة تواجه إدارة المعرفة قد تكون أكبر من مشكلة تحصيل المعرفة، إنتاجها أو حتى ابتكار معرفة جديد.

5- **النفوذ إلى المعرفة هو البداية فقط:** لا يمكن الحديث عن إدارة المعرفة في مؤسسة، وعن استثمار لرأس المال الفكري ما لم تستطع المؤسسة النفوذ إلى المعرفة الموجودة بها؛ هذا يعني أنه لا بد أن تكون بيئة حاضنة وثقافة تنظيمية تشجع على التواصل والمشاركة بالمعلومات والمعرفة والنفوذ السهل والشفاف إلى المعلومات والمعرفة الموجودة في المؤسسة. إن النفوذ إلى المعرفة وشفافية المعلومات هو شرط أساسي وموضوعي لبيئة حية تستطيع أن تعيش فيها إدارة المعرفة، وهو شرط يسبق عمل إدارة المعرفة ويجب أن يكون مقدما أو بداية لتخطيط وتنفيذ برامج إدارة المعرفة في المؤسسات الخاصة والعامة.

6- **لا نهايات لأنشطة إدارة المعرفة:** إن إدارة المعرفة ليست كالإدارات الأخرى (إدارة الإنتاج، التسويق، المحاسبة، المالية، وإدارة البحوث والتطوير) لها مدخلات محددة وعمليات مبرمجة واضحة ولها مخرجات (منتجات، خدمات وأفكار) مستهدفة؛ بل إن ما هو واضح في أنشطة وعمليات إدارة المعرفة دائما، هو برامجها وتقنياتها أي الأدوات التي تستخدمها إدارة المعرفة في رصد المعرفة ونقلها، ففي إدارة المعرفة لا يمكن القول أن نشاط إدارة المعرفة يبدأ من هذا الجزء وينتهي هناك، لأن طبيعة عملية إدارة المعرفة متداخلة بنيويا مع العملية الإدارية ومع كل نشاط وظيفي تقوم به المؤسسة، ولذلك علينا أن ندرك أن برامج إدارة المعرفة لا تنتهي ولا تتوقف لحظة، لأن عملية التعلم واكتساب المعرفة وتحصيلها هي ميزة المؤسسات الرائدة الساعية للتعلم، وقبل ذلك هي خاصية جوهرية للوجود الإنساني الفاعل.¹

7- **تعتبر إدارة المعرفة عملية مكلفة:** تعتبر المعرفة مصدرا من مصادر النفوذ، ولكن لكي تتم إدارتها بطريقة فعالة لا بد من استثمار العديد من المصادر الأخرى، فالعديد من فعاليات إدارة المعرفة الخاصة تتطلب استثمار الأموال أو العمل، ويشتمل على:

- ابتكار المعرفة أي إيجاد العديد من الوثائق وتحويلها إلى نظم آلية؛
- إضافة المميزات والقيم للمعرفة من خلال عمليات التحرير والتعبئة؛

¹ سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة المفاهيم، النظم والتقنيات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص ص 51-57.

- تطوير ووضع أساليب وطرق خاصة بصيغ المعرفة ووضع إسهامات جديدة خاصة بالمعرفة؛
- وضع أساليب خاصة بتكنولوجيا المعلومات وتطبيقات خاصة لتوزيع المعرفة؛
- تدريب الموظفين على خلق المعرفة والمشاركة في استخدامها.
- 8- تتطلب عمليات الإدارة الفعالة للمعرفة سرعة إصدار و إيجاد الحلول بالنسبة للأفراد وللتكنولوجيا: فواضح جداً أن الإنسان ضروري جدا في بعض العمليات، و الحاسوب ضروري أيضا في عمليات أخرى، فالأيدي العاملة ربما تكون مكلفة بعض الشيء، و لكنها تمتلك العديد من المهارات المعرفية المحددة، فعندما نريد أن نفهم المعرفة، أو نفسرها داخل محيط أوسع أو ندخلها مع أنواع أخرى من المعلومات و نقوم بافتراض العديد من الأشكال الأخرى الخاصة بالمعرفة، فلا بد هنا من وجود الأيدي العاملة البشرية فيما سبق ذكره هناك العديد من المهام الخاصة أو أنواع المهام الخاصة بالمعرفة لا بد أن نتناقلها و نمتلكها من أجل تلك الأغراض .
- و الجدير بالذكر فإن الحواسيب و نظم الاتصال تعتبر وسائل جيدة في أغراض أخرى، فالحاسوب لديه قدرة أكبر من البشر في عمليات الحصول على المعرفة ثم نقلها و توزيعها، ولديه فوائد كثيرة في أداء هذه المهام، و لديه قدرة واسعة على أدائها و إتقانها، و لكن تظل القضية أن معظم الناس لا يلجؤون إلى الحاسوب حينما يريدون الإحاطة بالصورة الكاملة لكل شيء يدور أو يحدث في أي محيط معرفي، فمن المهام أن نذكر أننا حينما يتوافر لدينا ذلك المزيج من المهارات فإننا نحتاج إلى تكوين وتشكيل بيئات جيدة خاصة بإدارة المعرفة تمكننا من الاستفادة من الأيدي العاملة والناس في صورة تكاملية، ولا بد أن نعرف حينما تتوافر لدينا البيانات الأساسية الحاسوبية الخاصة بالمعرفة التنظيمية فإننا نحتاج حينئذ أن يكون لدينا رواد من البشر.
- 9- إدارة المعرفة عملية سياسية و حيوية جدا: لا يخفى على أحد أن المعرفة تعتبر قوة، و بالتالي فليس من المدهش على أي فرد أن يعرف أن إدارة المعرفة يتم تنفيذها بطريقة سياسية و حيوية، فلو كانت المعرفة مرتبطة بالقوة و المال و النجاح، فإذا لم تظهر أي أساسيات حول عملية إنشاء إدارة المعرفة فإنها إشارة جيدة إلى أنه لا يوجد أي شيء هام يجب على المؤسسات تنفيذه، ولكن هناك سؤال يطرح نفسه و هو ماذا تعني السياسات المعرفية

بالنسبة لإدارة المعرفة بطريقة فعالة، حيث يوجد بعض المديرين الذين يخفون سياساتهم ويقولون بأنهم سائرون فقط على الطريق؟ ولكن هناك مديرون جيّدون للمعرفة يقومون بوضع وابتكار العديد من السياسات، فهم يطوعون أنفسهم من أجل استخدام وتقييم المعرفة، فهم الذين يعقدون الصفقات والاتفاقيات بين من لديهم المعرفة وبين من يستخدمها، وسوف يقومون بخلق قادة ذوي رأي مؤثر كأسلوب مبدئي لتطبيق أساليب إدارة المعرفة، فعلى المستوى المتقدم سوف يحاولون تشكيل جماعة خاصة من أجل الاستفادة منها بأسلوب جيد داخل المؤسسة.

10- تستفيد إدارة المعرفة من الخرائط أكثر من النماذج، و من الأسواق أكثر من المراكز الوظيفية: من غير المقبول أثناء عملية إدارة المعرفة أن تقوم بوضع وخلق بعض النماذج المرتبة الخاصة بالمعرفة، على غرار ما أوضحتها نماذج الموسوعة البريطانية، و التي تحكم عمليات تجميع المعرفة، ولكن تقوم معظم المؤسسات بترك العمل في السوق المعرفي ثم تقوم ببساطة بتوفير المعرفة التي يحتاجها العملاء، فربما يكون تشتيت المعرفة التي توضحه الخرائط غير منطقي، ولكن ما زال الأمر مفيداً بالنسبة للمستخدم أكثر من نماذج المعرفة الافتراضية وأن واضعها يفهمونها جيداً، ولكن نادراً ما يقومون بتطبيقها بصورة كلية، فيجب أن نعرف جميعاً أن توضيح مسارات المعرفة التنظيمية يعتبر خطوة مفردة غالباً ما تستجيب و تؤدي إلى أداء جيد.

ومن الجدير بالذكر أن نشير إلى أن مديري المعرفة يمكنهم التعلم من خبرات مديري البيانات الذين لم يعترف الناس بنماذجهم المعقدة الخاصة بكيفية تجميع وتخزين البيانات في المستقبل ولكن نادراً ما تقوم المؤسسات بوضع خطط وتوجيهات خاصة بالبيانات، وبالتالي فإنه لا يتوافر لديهم أبداً أي مرشد أو دليل يوضح لهم مكانة المعلومات الحالية، ويجب أن نعرف أن مديري المعرفة يحاولون جعل المعرفة جذابة بصورة أكثر كلما أمكن، ثم بعد ذلك ملاحظة ما تتطلبه المعرفة باستخدام أي النماذج و المفاهيم.

11- غالباً ما تكون عمليات المشاركة واستخدام المعرفة غير طبيعيتين: لو كانت المعرفة تعتمد على مصادر قيمة فلماذا يجب المشاركة فيها؟ وإذا كانت المهنة الرئيسية هي خلق وإيجاد المعرفة فما الدافع وراء استخدام أساليب أخرى؟ أحياناً نندهش حينما نرى أن المعرفة لا تستخدم أو يشارك فيها، و لكن سوف يكون من الأفضل

أن يكون الهدف الطبيعي هو الاعتماد على معارفنا و أن نتابع باهتمام معارف الآخرين كما يقول مديري المعرفة، فيجب أمن نعرف أن عملية تحويل معارفنا إلى نظام و إن عملية استخلاص معارفنا من الآخرين ليست فقط عملية مهددة و لكنها أيضا تحتاج جهداً كبيراً، و بالتالي يجب أن يكون لدينا دافع كبير لأداء و تنفيذ ذلك العمل، فلو قام مدير العمل بتطبيق ذلك المبدأ، فلن يهمل المشاركة و استخدام المعرفة، و لن نقول إن تثبيت مذكرات لوتس و ملاحظاته سوف تقودنا إلى المشاركة الواسعة أو إن إتاحة المعلومات سوف يقودنا بالضرورة إلى استخدامها، وسوف ندرك أن عمليتي المشاركة في المعرفة واستخدامها لا بد أن يتم التحفيز عليها من خلال أساليب وقتية، و على سبيل المثال، الأداء و التقييم و الضغط.

12- تعني إدارة المعرفة تحسين عمليات العمل المعرفي: إنه لمن الهام جدا أن تقوم بتحسين وتطوير عمليات إدارة المعرفة، و لكن يتم استخدام المعرفة والمشاركة فيها في العديد من العمليات للعمل المعرفي، فيجب أن نعرف أن تلك العمليات تختلف تبعاً للمؤسسات، و لكنها تشمل على تصميم المنتج، و البحث في أحوال السوق، و التنمية و أيضا تشمل على العمليات الحيوية، فلو كان من الضروري جدا أن تتم تلك العمليات الحيوية الخاصة بالعمل و التجارة، فإنه يجب تحسين و تطوير العمليات الخاصة بالعمل المعرفي. وقد وجد أن تلك العمليات قد كُرسَت لابتكار المعرفة (البحث) و تعبئتها (النشر) ثم بعد ذلك تطبيقها (تطوير النظام)، وعموما لقد أوجدت أساليب التطور والتحسين الفعالة أرضية مشتركة بين إعادة الهندسة و بين القمة الخاصة بالعملية، ولقد قام العديد من العمال المعرفيين بتصميم أساليب لرفع المستويات المنخفضة، ومع ذلك فقد أعلنت مجموعة من المؤسسات من خلال عمليات إدارة الهندسة الخاصة بهم أن عمليات العمل المعرفي من أي نوع نادراً ما يتم الوصول إليها أو تحقيقها في عمليات التحسين والتطوير المستمر.¹

¹ محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص ص 67، 68.

ثانياً: عناصر إدارة المعرفة

تحتوي إدارة المعرفة على أربعة عناصر تتمثل في:¹

1- **المحتوى:** وهو الذي يحدد المعلومات التي يمكن ادراجها ضمن العناصر الفكرية والمبنية على المعرفة ذات الدور البارز في تطوير أداء المؤسسات.

2- **التكنولوجيا:** وتقوم بتطوير عناصر الحاسب الآلي والبرامج التي تستعمل في إيصال المهام المطلوبة.

3- **العمليات:** وتقوم برسم الإجراءات التي تحتاج على التحديث والتطوير للتأكد من أن إدارة المعرفة تتماشى مع احتياجات المستخدمين، من حيث النوعية، والكمية، ومدى صلتها بالموضوع المطروح.

4- **الأفراد:** تقوم المؤسسات بتشجيع القوى البشرية على تكوين المعرفة ومشاركتها واستخدامها، بسبب قدرتهم على الرد السريع على العملاء وخلق أسواق جديدة وسرعة تطوير المنتجات الجديدة والسيطرة على التكنولوجيا الحديثة، والسبب الرئيسي لنجاحهم هو الطريق الذي استخدم لإدارة خلق معرفة جديدة.

ثالثاً: تحديات إدارة المعرفة

إن ظهور إدارة المعرفة وأهميتها يعودا إلى مجموعة من التحديات تتمثل في:²

- كيفية اقتفاء أثر الزبائن وخدمة حاجاتهم عبر الشبكة العالمية؛

- كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في الحصول على حصة ومكانة في سوق المنافسة؛

- الآلية التي تمكن الشركة من إعادة ترتيب أفكار العاملين وخبراتهم المتراكمة من خلال تأسيس

مفهوم التعلم التنظيمي في تعميق وبناء القيم الوظيفية للشركة؛

- تبني فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية؛

- تساعد على بناء ما يسمى "بمخصص المعرفة" وهو الشخص أو الأشخاص الذين لديهم معلومات حول موضوع أو تخصص ما.

¹ إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة- الممارسات والمفاهيم، دار الوارق للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 77.

² عبد الستار العلي، مدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص 27.

رابعاً: عوامل نجاح إدارة المعرفة

هناك مجموعة من العوامل أثرت في تطور إدارة المعرفة، ويشير **Wiig** ذا الصدد إلى عاملين وهما: ¹

أ- العوامل الخارجية (External Factors)

وهي تشير إلى العناصر البيئية التي تعمل في ظلها المنظمة والتي تؤثر في أعمالها، ولا غنى للمنظمة

سوى التكيف مع هذه المتغيرات والعوامل الخارجية والاستجابة لمتطلباتها وأهم هذه العوامل ما يلي:

- **العولمة:** التي ظهرت بسبب تقدم وسائل الاتصال التي جعلت من العالم قرية صغيرة، الأمر الذي أدى إلى تشابك المصالح العالمية وظهور الشركات المتعددة الجنسيات لتنفيذ العديد من المشاريع الكبرى في العديد من الدول، الأمر الذي أدى إلى ظهور المنافسة الشديدة بين الشركات العالمية الكبرى حيث لا تستطيع البقاء سوى الشركات الأكثر فاعلية، حيث برزت هنا أهمية إدارة المعرفة القادرة على توفير المعرفة اللازمة للشركات الراغبة بالبقاء والمنافسة وكسب الميزة التنافسية.

- **زيادة التطور والتعقيد في حاجات ورغبات المستهلك:** وذلك بسبب التطورات التي يشهدها العالم الأمر الذي انعكس على رغبات المستهلك مما زادها تعددا وتنوعا مما يعني تعقيدها وهذا ما يعزز من أهمية إدارة المعرفة لمواجهة هذه الحالات.

- **زيادة حدة المنافسة:** حيث تشهد المنظمات تنافسا شديدا في طرح منتجات وخدمات جديدة وتطويرها باستمرار واستخدام التقنيات الحديثة وهذا يحتاج إلى بناء عمليات تعلم مستمرة وسريعة لبناء خبرة تنافسية قادرة على المواجهة .

- **زيادة مستوى التطور والتعقيد في عمليات التوريد:** حيث يسعى الموردون إلى مجارة عمليات التطور في حاجات ورغبات المستهلك، والمنافسة العالمية، لذا تسعى دائما إلى تطوير وتحديث عملياتها وقدراتها باستمرار

¹ محمد عواد الزيادات، مرجع سابق، ص ص 177، 178.

وتسهم في عمليات الإبداع والابتكار لتقديم أفضل المنتجات والخدمات، وإشراك الموردين في ذلك، الأمر الذي يزيد من أهمية إدارة المعرفة و ضرورة المشاركة فيها

ب- **العوامل الداخلية (Internal Factors):** هذه العوامل داخل المنظمة حيث تسهم في تطور إدارة المعرفة ومن أبرزها ما يلي:

- **حدوث اختناقات في فاعلية المنظمة:** حيث أن من ضمن العوامل التي تسهم في فاعلية المنظمة تدفق العمل وحجم المعلومات، وتستطيع المنظمة التغلب على الاختناقات باستخدام التقنيات الحديثة وطاقتهم عمل يتمتع بمهارات عالية ومتطورة وقادر على تنظيم العمل بشكل أفضل وهذا لا يتم إلا بوجود إدارة المعرفة لتتنبأ وتخطط بشكل فاعل .

- **تزايد القدرات التقنية:** حيث أسهمت الإمكانيات التقنية مثل الحاسبات والبرمجيات في تعدد مداخل إدارة المعرفة، و كان لتقنية المعلومات (تكنولوجيا المعلومات) و نظم إدارة المعلومات الأثر البالغ في ذلك.

- **فهم الوظائف المعرفية:** حيث يتولى ذلك الأفراد المؤهلون علميا وعمليا الأمر الذي زاد في فاعلية إدارة المعرفة.

المحور الرابع: نماذج إدارة المعرفة

توجد نماذج عديدة لإدارة المعرفة تختلف هذه النماذج تبعاً لطبيعة عمل المؤسسة والمدخل الذي تتبناه بحيث تأخذ هذه النماذج العناصر الأساسية لإدارة المعرفة المتمثلة في الاستراتيجية، الأفراد والتكنولوجيا. تهدف هذه النماذج إلى بناء استراتيجيات معرفية تساعد المؤسسات في تحقيق أهدافها بحل مشكلاتها والاستفادة من موظفيها حتى تصل هذه المؤسسات إلى مرحلة الإبداع والمنافسة.

أولاً: نموذج (Duffy)

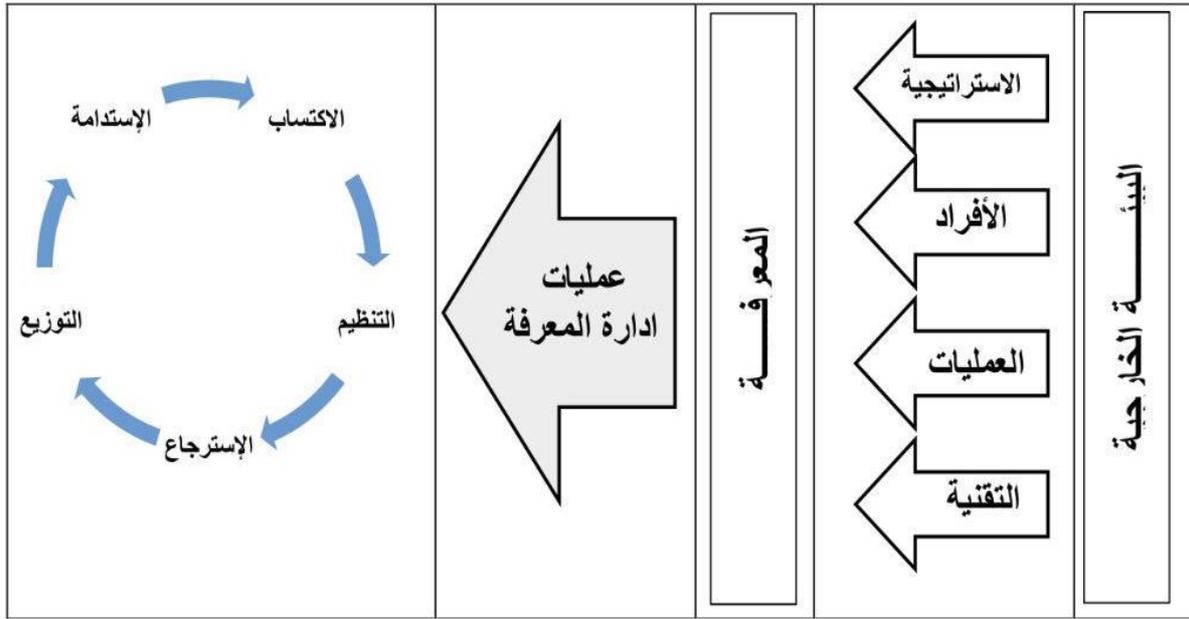
اقترح (Duffy) نموذجاً لإدارة المعرفة وفق هذا النموذج؛ (المعرفة = المعلومات + الطاقة) والتي تحصل عليها المؤسسة من البيئة الخارجية. وباشترك كل من الاستراتيجية، الأفراد، العمليات والتقنيات تتحول تلك المعلومات والطاقة إلى معرفة وعمليات وهياكل من شأنها إنتاج السلع التي تصنع القيمة للمؤسسة. وتعد إدارة المعرفة عملية تتضمن الحصول على المعرفة الضمنية والظاهرة كلاهما ودعم واسناد الاعمال وتوليد العوائد والتأكيد على العنصر البشري كونه الجانب الجوهري فيها، والحصول على الدروس المستنبطة من خلال تكرار استعمال المعرفة وبموجب هذا النموذج فإن العمليات تكون كالاتي:

- 1- اكتساب المعرفة (الحصول على المعرفة): تشمل عملية الحصول على المعرفة الصريحة والضمنية، أسرار المعارف التي تم التوصل اليها وتوليد المعارف الجديدة.
- 2- تنظيم المعرفة: تصنيف المعرفة، تبويبها، ترميزها و تخزينها.
- 3- استرجاع المعرفة: استخراج المعرفة التي تم تخزينها في وقت الحاجة اليها.
- 4- توزيع المعرفة: المشاركة ونقل المعرفة.
- 5- إدامة المعرفة: وتشمل التنقيح ، النمو والتغذية العكسية.

ومنه فإن إدارة المعرفة من خلال عملياتها تصبح مجبرة على تحقيق التكيف اللازم للمؤسسة مع بيئتها الخارجية، هذا ما يمكنها من التغلب على مختلف التغيرات المتسارعة والاستجابة للمتطلبات المتجددة، من أجل تقادي التهديدات واغتنام الفرص.

ويظهر نموذج (Duffy) في الشكل التالي:

شكل رقم(41): نموذج إدارة المعرفة لـ Duffy



المصدر: صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، العراق، 2005، ص 174.

ثانياً: نموذج كارل ويغ (karl Wiig)

من خلال نمودجه فإن كارل ويغ قام بتصوير وظائف ونشاطات الفرد داخل المؤسسة على أنها مجموعة خطوات منظمة ومتسلسلة الأمر الذي يسهل بناء المعرفة واستخدامها، حيث أن تكرر نفس العمليات عدة مرات يؤدي إلى توليد ممارسات وطرق جديدة بحيث يقوم الفرد بنفس العمليات لكن بأسلوب مختلف ومطور عن ذلك الذي كان يعتمد عليه مسبقاً، ويمكن إدراج هذه العملية تحت غطاء توليد المعرفة الجديدة.

اهتم كارل ويغ بكل من المعرفة المؤسسية والمعرفة الشخصية كالاتي:

1- نموذج دورة تطور المعرفة المؤسسية: يتكون أنموذج دورة تطور المعرفة المؤسسية من خمس مراحل أساسية كالاتي:

1-1- مرحلة تطوير وإعداد المعرفة:

يجري تطوير المعرفة وإعدادها من خلال عمليات التعليم والإبداع والابتكار، ومن خلال جهود البحث التي تهدف إلى جلب واسترداد المعرفة من الخارج.

1-2- مرحلة اكتساب المعرفة:

في هذه المرحلة تتم السيطرة على المعرفة واكتسابها وتخزينها والاحتفاظ بها من أجل الاستخدام وعمليات المعالجة المختلفة من أجل تحقيق عمليات الرفع من خلال المعرفة.

1-3- مرحلة غرلة وتهذيب المعرفة:

في هذه المرحلة يجري تنظيم المعرفة وتحويلها إلى أشكال مفيدة للمنظمة، وهنا قد تحول المعرفة إلى مواد مكتوبة أو إلى قواعد معرفة وهذا يجعل المعرفة قادرة على تحقيق المنافع للمنظمة.

1-4- مرحلة توزيع ونشر المعرفة:

خلال هذه المرحلة يجري توزيع ونشر المعرفة حتى تصل إلى كل مركز وكل نقطة من نقاط العمل، وتجري عملية التوزيع والنشر عن طريق التعليم والبرامج التدريبية والنظم المسندة بالمعرفة وشبكات الأعمال الخبيرة، ويتم توزيع ونشر المعرفة لتشمل الأفراد والإجراءات والتقنيات والمنتجات (سلع وخدمات).

1-5- مرحلة الرفع المعرفي:

في هذه المرحلة تكون المنظمة قد تبنت وطبقت وهي محصلة للمراحل الأربعة السابقة، وهنا تبدأ المنظمة تحقق ميزة الرفع المعرفي وهذه الميزة تشبه ميزة الرفع المالي، وهي تحقق للمنظمة عمليات تعلم أفضل وتزيد عمليات الابتكار والإبداع، وتكون أساسا متينا للميزة التنافسية.

2- نموذج دورة تطور المعرفة الشخصية

يتكون هذا النموذج من المراحل الخمس التالية:

2-1- مرحلة المعرفة الكامنة غير المدركة:

هذه المعرفة تكون في الأغلب غير واضحة وغير مفهومة بصورة جيدة، وهي عادة تعبر عن لمحة عابرة وانطباع أولي عن مفهوم جديد.

2-2- مرحلة المعرفة المثالية:

يكون جزء من هذه المعرفة معروفا وواضحا ويجري العمل معه بصورة واضحة، أما أغلب هذه المعرفة والتي تتعلق بالرؤى والنماذج العقلية فإنها ليست معروفة بصورة كافية وتكون ضمنية ويكون بلوغها والوصول إليها في صورة غير واضحة.

2-3- مرحلة المعرفة النظامية:

تتعلق هذه المعرفة بالنظم الأساسية واستراتيجيات حل المشكلات وتتعلق بالمبادئ العامة، وبتعبير آخر فإن هذه المرحلة تتعلق بالمعرفة الصريحة الواضحة والمعروفة جيدا، وهذه المعرفة يطلق عليها أحيانا المعرفة العميقة ويجري استخدامها من أجل بناء النظم المسندة بالمعرفة.

2-4- مرحلة المعرفة الواقعية (العملية):

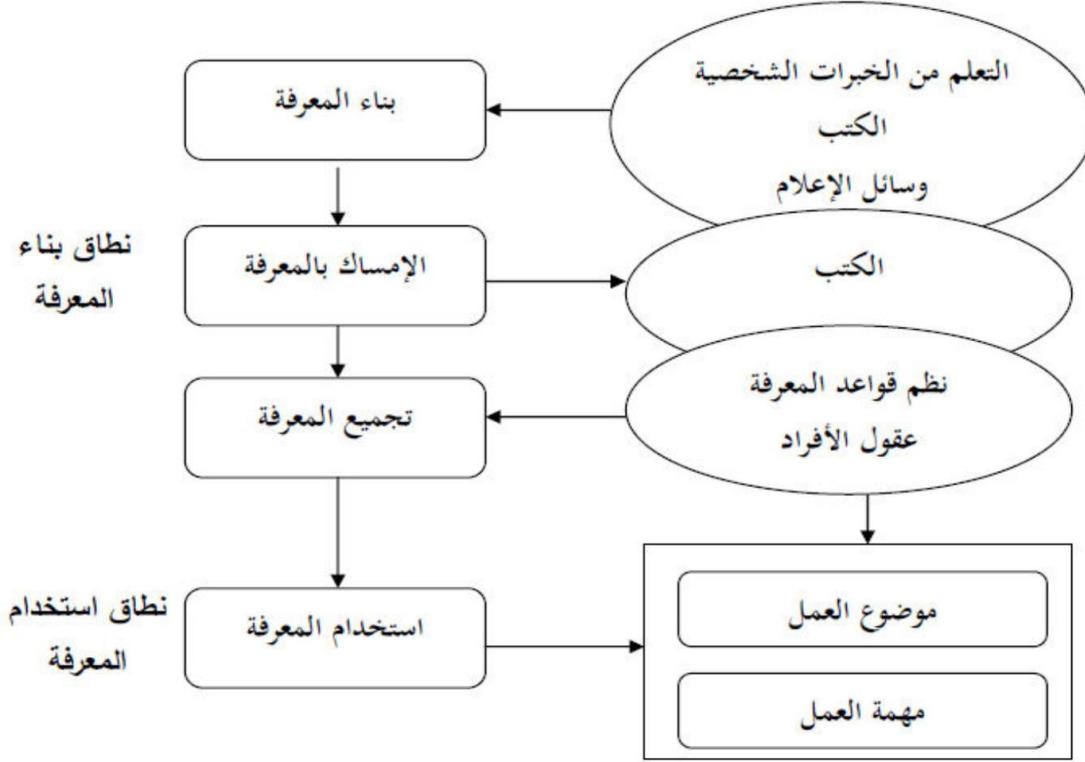
هذه المرحلة تتعلق بالمعرفة وبصناعة القرارات وهي معرفة تكون في أغلب الأحيان معرفة صريحة، وتتعلق بدعم القرارات والأعمال اليومية وتستخدم بصورة واضحة، وتقع عمليات التدريب ضمن هذه المرحلة.

2-5- مرحلة المعرفة العامة الروتينية المؤتمتة:

في هذه المرحلة تصبح المعرفة واضحة وبصورة كافية إلى درجة تجعل من الممكن أتمتة هذه المعرفة، وتستخدم في هذه المرحلة من أجل أداء المهام بصورة مؤتمتة وبصورة روتينية دون الحاجة إلى إعطاء مبررات وشرح أسباب.

وبالتالي يركز نموذج كارل ويغ على تحقيق أربع أهداف أساسية موضحة في الشكل التالي

شكل رقم (05): نموذج إدارة المعرفة عند كارل ويغ



المصدر: ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، الطبعة الثانية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص 240.

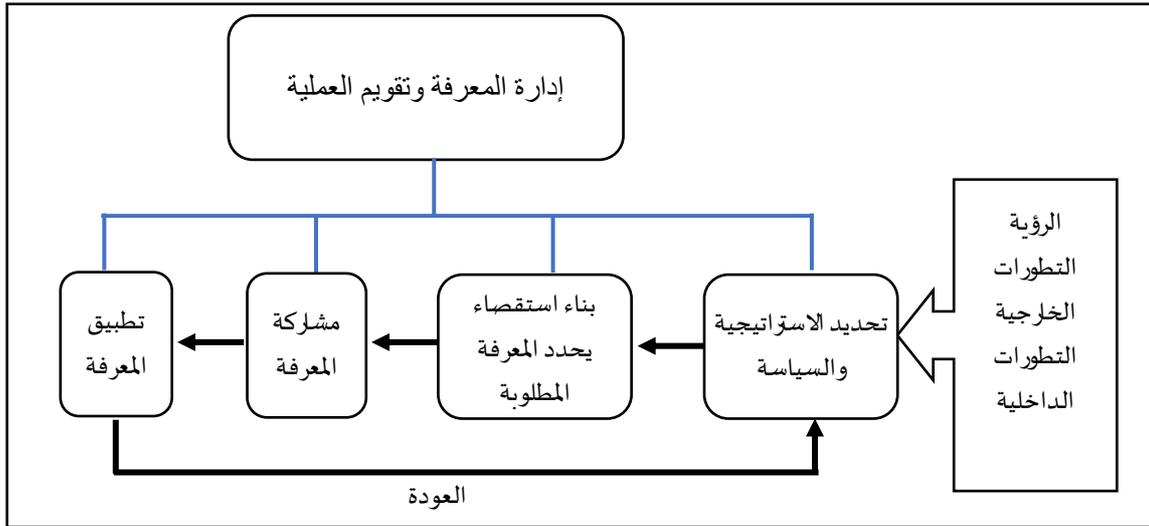
- **بناء المعرفة:** وتتم هذه العملية من خلال التعلم وبالاعتماد على الخبرات والمهارات الشخصية والكتب و وسائل الإعلام والاتصال المتطورة المعتمدة أساسا على التكنولوجيا الحديثة.
- **الاحتفاظ بالمعرفة:** ويكون هذا الاحتفاظ سواء في عقول الأفراد أو من خلال وسائل التخزين الأخرى كالكتب وقواعد المعرفة وقواعد البيانات والمعلومات.
- **تجميع المعرفة:** والذي يكون من خلال جماعات العمل وفرق العمل وما تجمعها من خبرات ومهارات ناتجة عن ممارسات سابقة وتجارب ماضية، كما قد يتم من خلال الأدوات والوسائل المتطورة مجسدة أساسا في الأنظمة الخبيرة والتي من شأنها إعطاء إجابات الخبراء لمجموعة من المشاكل التي قد تواجه الأفراد عند أدائهم لأعمالهم ووظائفهم.

- استخدام المعرفة: حيث أن المعرفة التي تم تجميعها لا بد من استخدامها وتطبيقها وتحويلها إلى ممارسات فعلية تظهر آثارها على مختلف وظائف المنظمة.

ثالثا: نموذج سلسلة القيم المعرفية لبوتس وبرويجين (Bots and Bruijin)

إن النموذج المقترح من طرف كل من بوتس وبرويجين تحت مسمى نموذج سلسلة القيم المعرفية يسعى لإدارة المعرفة وتقييمها من خلال سلسلة مترابطة ومتناسقة تبدأ بتحديد الاستراتيجية والسياسة المتبعة من قبل المؤسسة في ضوء رؤيتها وما يحيط بها من تطورات على الصعيدين الداخلي والخارجي، ليتم بعد ذلك بناء استقصاء يتم من خلاله تحديد المعرفة المطلوبة، نوعيتها وتوقيت استخدامها لتبدأ المشاركة بهذه المعرفة من قبل من هم بحاجة إليها لتدخل بعد ذلك حيز التنفيذ كما هو موضح في الشكل الموالي:

شكل رقم(07): نموذج سلسلة القيم المعرفية لبوتس وبرويجين (Bots and Bruijin)



Bots P and Bruijin H, « **Effective Knowledge Management in professional organizations: going by the rules** », proceedings of the 53th international conference on system sciences, Hawaii, 2002, p15.

خلال جميع المراحل السابقة تكون ادارة المعرفة حاضرة من خلال عملياتها وأنشطتها المختلفة إلى جانب

تقويم كل مرحلة على حدا لتحديد مدى نجاعتها وكذا سير سلسلة القيم على النحو الصحيح وانطلاقا من كل ما

سبق يتم الخروج بمجموعة من النتائج يتم استخدامها وأخذها بعين الاعتبار عند وضع الاستراتيجية الجديدة

للمؤسسة وذلك بهدف تفادي الوقوع في الأخطاء السابقة واعطاء السلسلة السابقة مزيدا من التنسيق والتكامل في

مكوناتها. ويتناول نموذج سلسلة القيم المعرفية المعرفة من منظور تحليلي ونظمي بحيث يعتبر ادارة المعرفة داخل المؤسسة كنظام متكامل يرافق مختلف أنشطة هذه الأخيرة و خصوصا ما تعلق منها بالمعرفة بحيث تشارك ادارة المعرفة في بادئ الأمر في صياغة استراتيجية المؤسسة الكلية والتي تحدد في اطار رؤيتها وتوجهها وكذا كل ما يحيط بها من ظروف داخلية وخارجية تجعلها تحدد وبدقة نوع وكم المعرفة المطلوبة وكذا المصادر التي تتواجد فيها وقد يتم ذلك باستخدام وسائل وتقنيات مختلفة و لعل من ابرزها اسلوب الاستقصاء ل يتم بعد ذلك المشاركة بما تم التوصل اليه من معرفة ثم تطبيقها وتتم كل عملية من العمليات السابقة تحت رقابة و تقييم من شأنهما ابراز نقاط الضعف في النظام ليتم اعادة استخدام ما تم التوصل اليه من نتائج كمدخلات ترفع من جودة النظام و تعطيه قابلية اكبر للاستجابة لمتطلبات الاستراتيجية العامة للمؤسسة¹.

رابعا: نموذج ماركوارد² (Michel Marquardt)

قدمه مايكل ماركوارد في عام 2002 ويمثل نظام شامل لإدارة المعرفة، وهو يتكون من ستة مراحل متسلسلة ومترابطة مع بعضها، وهدفه الأساسي إيصال المعرفة المطلوبة الى المستخدم المقصود وفي الوقت اللازم أو المطلوب وبالشكل الذي يجب أن تكون عليه وذلك لاستخدامها وتطبيقها وتطويرها من خلال الممارسة المتكررة والاستفادة من الأخطاء السابقة في اكتساب المعارف الجديدة. ما سبق ذكره يحققه النموذج من خلال الخطوات التالية:

- 1- اكتساب المعرفة؛
- 2- توليد معرفه جديدة؛
- 3- تخزين المعرفة؛
- 4- استخراج المعلومات وتحليلها؛

¹ Bots P and Bruijin H, **Effective Knowledge Management in professional organizations: going by the rules**, proceedings of the 53th international conference on system sciences, Hawaii, 2002, pp 13-18

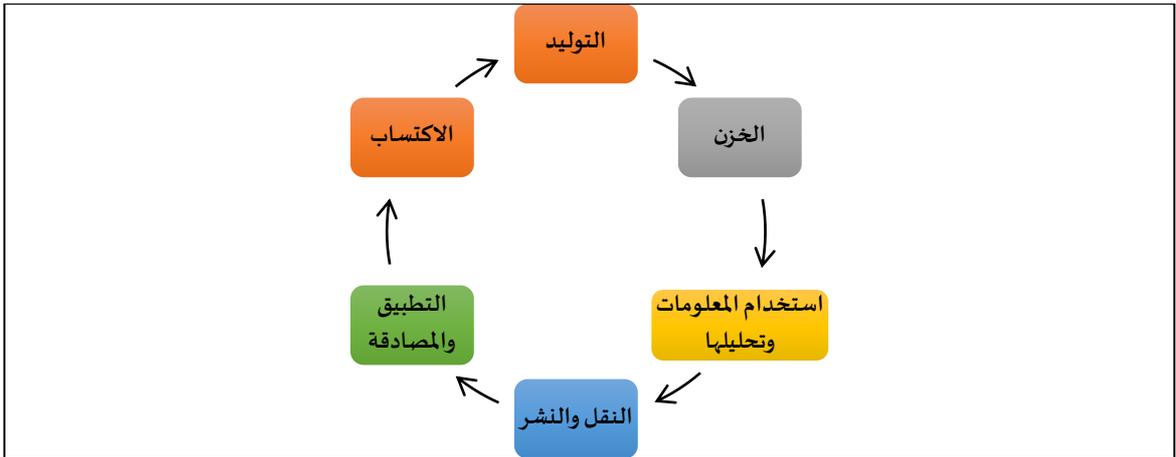
² رحاب يسرى محمد عبد الوهاب، سهير عبد الباسط عيد، إدارة المعرفة ودورها في المكتبات الجامعية، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مجلد رقم 09، العدد 02، أكتوبر 2022، ص ص 28، 29.

5- النشر والمشاركة؛

6- التطبيق والمصادقة.

هذا النموذج يوضح كيف أن المنظمات تتعلم بفاعلية وكفاية عند تفاعل وتكامل العمليات الست المشار إليها وأنها لا يمكن أن تكون مستقلة عن بعضها. 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 وتنقيح. وفي الأحوال المثالية تكون إدارة المعرفة في موقع القلب من بناء المنظمة المتعلمة، وفي هذا النوع من المنظمات تقود المعرفة كل مرحلة من المراحل الستة.

شكل رقم(08): نموذج إدارة المعرفة عند ماركوارد



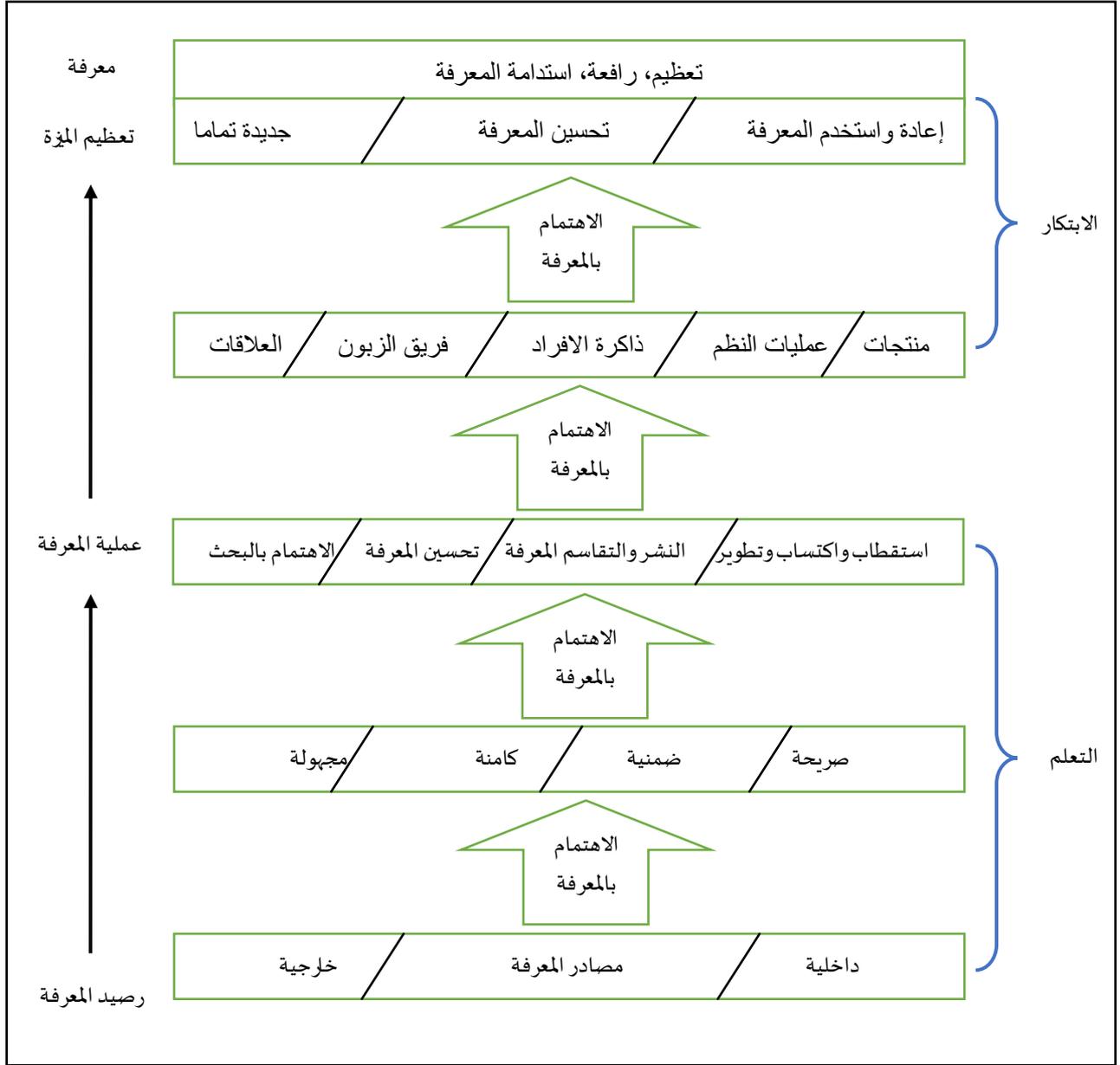
Source: Marquardt, Michael J, **Building the learning Organization**, Davis-Black Publishing Company, USA, 2002, p2.

خامسا: نموذج نجم عبود نجم لإدارة المعرفة

هذا النموذج عبارة عن مجموعة من المراحل المتدرجة من الأسفل بدءا من البحث على المعرفة وإنشائها وصولا إلى تحقيق الميزة بتكوين رافعة واستدامة المعرفة¹، ويمكن توضيح هذا النموذج في الشكل اللاحق:

¹ نجم عبود نجم، إدارة المعرفة (المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات)، مؤسسة الوارث للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 121.

شكل رقم (09): نموذج الرصيد، التدفق، الميزة لإدارة المعرفة



المصدر: نجم عبود نجم، إدارة المعرفة (المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات)، مؤسسة الوارث للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 122.

1- **مرحلة الاهتمام بالمعرفة:** يتم فيها تحسس دور المعرفة وأهميتها في أعمال المؤسسة، والنظر في مصادرها سواء داخلية أو خارجية.

2- **مرحلة وعي المعرفة:** ويتم خلالها تمييز المعرفة الموجودة (صريحة، ضمنية، كامنة، مجهولة) وكذلك تقييمها من أجل إنشاء القيمة واكتساب الميزة التنافسية.

3- **مرحلة تحديد أصول المؤسسة:** وفيها تتحول عملية وعي المعرفة إلى خطوات عملية تدور حول تحديد ما لدى المنظمة من معارف والنظر إليها كأصول معرفية (Knowledge Assets) لا تقل أهمية عن الأصول المادية، وبالتالي لابد من توظيفها في أعمال المؤسسة.

4- **مرحلة تحقيق الميزة التنافسية:** وفي هذه المرحلة تبدأ بوادر توظيف المعرفة في أعمال المنظمة (عملياتها، منتجاتها، نظمها، ذاكرتها وروتينها التنظيمي)، كما تلوح فيها بوادر التحول من مرحلة التعلم إلى مرحلة إنشاء المعرفة الجديدة (الابتكار) مما يجعلها المساند الأول لأعمالها وتكسيها صبغة جديدة قائمة على المعرفة

5- **مرحلة تعظيم ورافعة واستدامة المعرفة:** وهي أعلى مستويات نضج إدارة المعرفة تكون خلالها المنظمة قادرة على استخدام أصولها المعرفية في عمليات متزايدة بما يضمن تعظيم استفادتها من معرفتها وإعادة استخدامها في مشروعات وبرامج وفرق عمل متعددة تحقق لها رافعة في منتجاتها وعملياتها، والأهم من ذلك تكون إدارتها المعرفية قادرة على الحد من الروتينيات التنظيمية التي تعيق الأفراد وتحد من قدرتهم على المبادرات الجديدة وإنشاء المعارف الجديدة التي تحقق استدامة التجديد المعرفي والابتكار.

هذه المراحل موضحة في الشكل اللاحق.

سادسا: نموذج ليندساي (Lindssey) لإدارة المعرفة

يعتبر (Lindsey) نجاح إدارة المعرفة من منظور بطاقة الأداء المتوازن، ويقترح نموذج فعالية ادارة المعرفة

بالاعتماد على الدمج بين منظور نظرية القدرات التنظيمية ومنظور النظرية الموقفية.¹

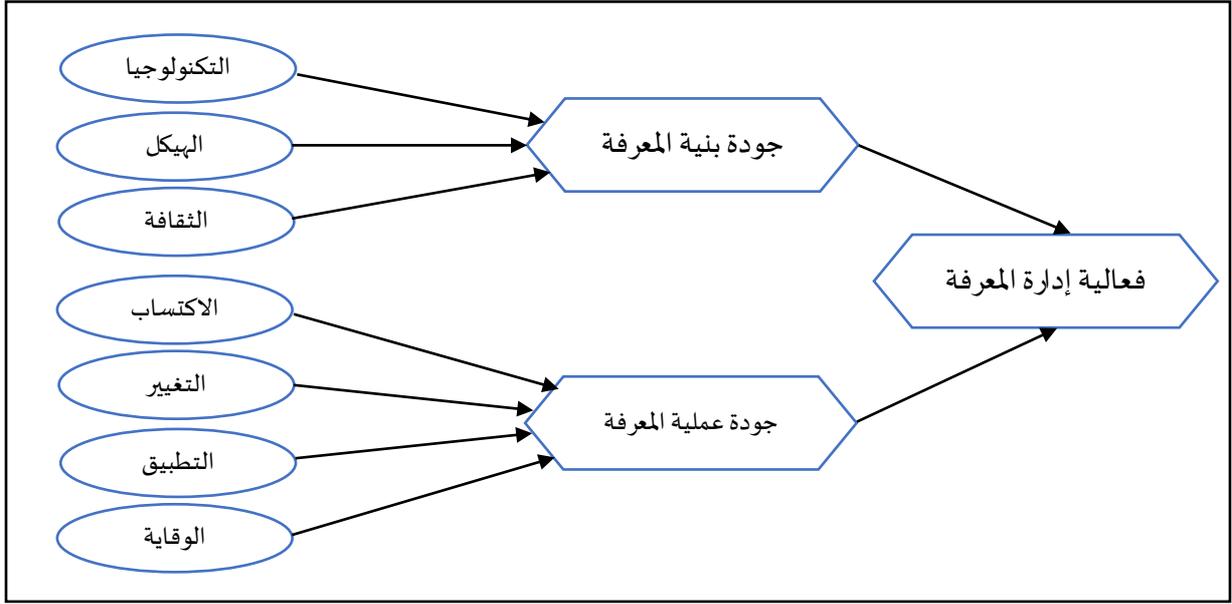
هذا النموذج يحدد عنصرين اساسيين يتم على اساسهما قياس مدى فعالية هذا النظام وهما على التوالي :

-جودة البنية الأساسية للمعرفة: والتي تتمثل في شقين اساسيين هما الجانب الاجتماعي والجانب التقني؛

-جودة عمليات المعرفة: والتي تركز على مدى تكامل العمليات المختلفة لإدارة المعرفة .

¹ Murray E. Jennex, **knowledge management Success Model**, Encyclopedia of knowledge management / David Schwartz, Idea Group Reference, 2006, p431.

شكل رقم (10): نموذج Lindsey لإدارة المعرفة



Source: Lindsey, K., « **Measuring Knowledge Management Effectiveness: A Task-Contingent Organizational Capabilities Perspective** », Eighth Americas Conference on Information Systems, 2002, p2087

نلاحظ من خلال الشكل السابق أن فعالية نظام ادارة المعرفة تعتمد على عنصرين اساسيين ومتكاملين وهما

جودة البنية الأساسية لإدارة المعرفة داخل المؤسسة وجودة عملية ادارة المعرفة .

وتتحدد جودة البنية الأساسية للمعرفة من خلال ثلاثة عوامل رئيسية وهي التقنية المستخدمة ومدى اعتمادها على

التكنولوجيا والتي تمكن من الوصول الى الدقة والسرعة المطلوبة في اداء مختلف العمليات المعرفية

العامل الثاني هو الهيكل والذي يضبط مختلف العلاقات بين جميع المستويات التنظيمية داخل المؤسسة

والذي من الضروري أن يوفر مختلف الآليات والقنوات التي من شأنها تسهيل الاتصال بين مختلف الأطراف الأمر

الذي يساعد في تحقيق السلاسة في انتقال المعرفة من وإلى مختلف الجهات.

والعامل الثالث وهو الثقافة والتي تمثل الجانب الاجتماعي للبنية الأساسية للمعرفة وهو الجانب الأهم الذي

تعتمد عليه عملية ابتكار المعرفة واستخدامها وتقاسمها ففي حال عدم وجود ثقافة التعاون والتقاسم داخل المؤسسة

يستحيل نقل المعرفة وتوليدها حتى في وجود أرقى مستويات التقنية والتكنولوجيا ولذلك فإن إرساء هذه الثقافة يعتبر

أكثر من ضرورة ويعتمد في القيام بذلك على مهارة وكفاءة القادة والمسيرين والذين تقع على عاتقهم مسؤولية تحقيق هذا الشرط اي ارساء ثقافة التعاون والمشاركة داخل التنظيم.

أما جودة عملية إدارة المعرفة فالمقصود بها هو تحقيق التكامل بين مختلف عمليات المعرفة والتي حددها النموذج في أربع عمليات: الاكتساب، التغيير، التطبيق، الوقاية وأمن المعرفة.

وبطبيعة الحال فإن هذه العمليات تتم بالتوازي مع القيام بمختلف المهام والأنشطة داخل المؤسسة والتي تؤديها جميع الوحدات التنظيمية حيث أنه وعند القيام بهذه الأنشطة تتحدد نوعية المعرفة المطلوبة وتنطلق الجهود لاكتسابها من خلال البحث عنها في مصادرها ليتم تطبيقها و تنفيذها وتوليد معارف جديدة أخرى تكون نتيجة للممارسة المتكررة والمستمرة ويتحقق كل من جودة البنية الأساسية للمعرفة من جهة وجودة عمليات ادارة المعرفة من جهة اخرى فإنه من المؤكد ان تتحقق فعالية نظام ادارة المعرفة وهو ما ينعكس بالإيجاب على مختلف وظائف و أنشطة المؤسسة و بالتالي على كفاءتها التنظيمية و هو الأمر الذي تسعى اليه مختلف المؤسسات في ظل بيئة شديدة المنافسة¹.

وخلاصة القول أن نماذج إدارة المعرفة اختلفت من باحث لآخر، فمنهم من ركز على عملياتها ومنهم من ركز على العناصر التي يجب أن تتوفر لتطبيقها. لكن في العموم فإدارة المعرفة عبارة عن مشروع لتستطيع المؤسسة أن تطبقه يجب عليها تهيئة القاعدة الأساسية لذلك من تكنولوجيا، أفراد، ثقافة تنظيمية من أجل بلوغ الأهداف المنشودة.

¹ بن حمودة يوسف، مرجع سابق، ص 62.

المحور الخامس: نظم إدارة المعرفة

ظهرت نظم إدارة المعرفة بعد منتصف التسعينات من القرن الماضي نتيجة الثورة المعرفية الهائلة التي تواجهها المؤسسات مما حتم عليها إيجاد السبل الكفيلة للتعامل مع هذا التدفق المعرفي بالشكل الذي يمكنها من الاستخدام الأمثل للمعرفة في اكتساب ميزة تنافسية.

أولاً: مفهوم نظم إدارة المعرفة

نظام إدارة المعرفة هو أي نظام لتكنولوجيا المعلومات يحفظ ويسترجع المعرفة لتعزيز الفهم والتعاون ومواءمة العمليات. قد تستخدم المنظمات أو الفرق أنظمة إدارة المعرفة من أجل تنظيم قاعدة المعارف للمستخدمين أو العملاء.

1- تعريف نظم إدارة المعرفة: هناك من يعرفها بأنها "نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في معنى نظام التطبيق أو منصة تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تجمع وتدمج الوظائف من أجل جعلها في إطار بالنسبة لكل من المعرفة الصريحة والضمنية، خلال المنظمة أو جزء من المنظمة الموجهة بواسطة بديهيات إدارة المعرفة.¹

وهناك من يرى بأنها: الأدوات والتقنيات التي تدعم تطبيقات إدارة المعرفة في المنظمات.²

هي أيضا نوع متخصص من أنظمة المعلومات أو الأنظمة التقنية المستخدمة لإدارة معرفة المنظمة.

هي أنظمة مهمة ومطورة لتقديم المعرفة الضرورية لصانعي القرار والمستفيدين الآخرين التي يحتاجونها في أداء مهماتهم.

هي التقنيات والأدوات والموارد البشرية المستخدمة لجمع وإدارة ونشر المعرفة داخل المؤسسة.

ومن التعاريف السابقة نستنتج أن نظم إدارة المعرفة هي الأدوات التكنولوجية التي تعنى وتدعم عمليات

إدارة المعرفة المتمثلة في تشخيص المعرفة، توليد المعرفة، تخزين المعرفة، توزيع وتطبيق المعرفة.

¹ Maier Ronald, "Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management", Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany, Third Edition, 2007, P: 86.

²Gallupe R. Brent, "Knowledge Management Systems: Surveying the Landscape, Queen's University at Kingston, October 2000, p 25.

2- خصائص نظم إدارة المعرفة

لنظم ادارة المعرفة خصائص تميزها عن الأنشطة والأنظمة الأخرى في المنظمة، وفيما يأتي نستعرض

بعضاً منها:¹

- تعمل نظم ادارة المعرفة على تحسين انتاج المعرفة الجديدة للمنظم؛
- تعمل على زيادة تبادل المعرفة بين العاملين وليس خزنها؛
- تعمل على دعم دورة حياة المعرفة والتي تتمثل في اكتشاف وتنظيم وتخزين واسترجاع المعرفة؛
- زيادة الفاعلية التنظيمية من خلال الاستفادة من المعرفة الماضية في الوقت الحالي؛
- تعمل على التركيز على المعرفة وليس المعلومات والبيانات واستخدام التكنولوجيا في جمع وتطبيق المعرفة.

3- أهداف نظم إدارة المعرفة:

تهدف نظم إدارة المعرفة إلى:²

- توليد المعرفة عن طريق معالجة البيانات والمعلومات؛
- توفير المعرفة عن طريق الأدوات التي تستخدم في تجميع وحفظ المعرفة؛
- تسهيل مشاركة الآخرين في الاطلاع على المعرفة وتبادلها؛
- توفير الأدوات التي تتيح للمستخدمين استخدام وتطبيق المعرفة الموجودة.

ثانياً: نظم عمليات إدارة المعرفة:

يمكن تصنيف نظم إدارة المعرفة على أربعة أنواع: نظم اكتشاف المعرفة، نظم امتلاك المعرفة، نظم مشاركة

المعرفة، ونظم تطبيق المعرفة.

¹ سارة جبار سعيد، أريج سعيد خليل، إمكانية تطبيق نظم إدارة المعرفة وفق المواصفة ISO 30401:2018، مجلة كلية المأمون، العدد التاسع والثلاثون، 2023، ص 146.
² فؤاد الشراي، نظم المعلومات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 121.

1- نظم اكتشاف المعرفة: تدعم عملية تطوير المعرفة الضمنية أو الصريحة الجديدة من البيانات والمعلومات أو من دمج معارف سابقة. وتدعم هذه النظم عمليتين فرعيتين وهما: التجميع لاكتشاف معرفة صريحة جديدة، والتفاعل الاجتماعي الذي يتيح اكتشاف معرفة ضمنية جديدة.

وتشمل **تقنيات التجميع:** قواعد البيانات، وإمكانية الوصول للبيانات عبر الويب، أوعية المعلومات، وقواعد البيانات الخاصة بأفضل الممارسات ونظم الدروس المستفادة تسهل عملية التجميع.

أما **تقنيات التفاعل الاجتماعي** فتشمل عقد المؤتمرات المرئية والدعم الإلكتروني¹.

2- نظم امتلاك المعرفة: تساند نظم امتلاك المعرفة عملية استرجاع كل من المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة الموجودتان في أذهان الناس والذكاء الصناعي، وفي الكيانات الإدارية داخل المنظمة، كما تساعد هذه الأنظمة فعالية امتلاك المعرفة التي تكون موجودة خارج المنظمة، بما في ذلك لدى الاستشاريين والمنافسين والزبائن والموردين بالإضافة إلى انتقالها من العاملين السابقين إلى العاملين الجدد داخل المنظمة. وتعتمد نظم امتلاك المعرفة على الآليات والتكنولوجيات التي تساند عمليات الحصول على المعرفة من الخارج والداخل على حد سواء، وتتمثل في: الدردشة-المحاضرات المرئية-الإنترنت، الكتب والمجلات الإلكترونية - ادوات البحث النصي - سير العمل (workflow) البيانات الوصفية (metadata)

3- نظم مشاركة المعرفة: يمكن تعريف نظم مشاركة المعرفة بأنها نظم تتيح لأعضاء المنظمة الحصول على المعرفة الصريحة والضمنية من بعضهم البعض. ولكي تكون نظم مشاركة المعرفة فعالة يتعين عليها أن تجتذب قدرا كبيرا من طالبي المعرفة ومن مالكي المعرفة أيضا.

وسيقوم مالكو المعرفة في إطار نظام مشاركة المعرفة بما يلي:

- مشاركة معرفتهم مع مجموعة يمكن التحكم فيها والوثوق بها.
- تحديد أوقات المشاركة وظروف المشاركة.

¹ عماد عيسى صالح محمد، نظم وبرمجيات إدارة المعرفة، مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، يوليو 2017، ص 13.

- المطالبة بتبادل عادل للمعرفة أو مكافأة نظير مشاركتهم إياها.

أما طالبوا المعرفة قد لا يكونون على دراية بكافة الاحتمالات الخاصة بالمشاركة، وبذلك سيساعدتهم وعاء المعرفة على إجراء البحث والتصنيف، وقد يرغبون في تقرير الظروف الخاصة باكتساب المعرفة. وتلعب الآليات والتقنيات باعتبارها داعمة للتفاعل الاجتماعي دورا مهما في نظم مشاركة المعرفة حيث تيسر مجموعات النقاش ودراسة مشاركة المعرفة عن طريق تمكين الفرد من شرح معرفته إلى بقية المجموعة. بالإضافة إلى ذلك، فإن نظام مشاركة المعرفة يستخدم أيضا الآليات والتقنيات التي تسهل التبادل، وتتمثل بعض الآليات التي تيسر التبادل في المذكرات والكتابات وتقارير السيد العمل والخطابات والعروض الإيضاحية في حين تتضمن التقنيات التي تيسر التبادل؛ البرمجيات التطبيقية للمجموعة وغيرها من الآليات التعاون بين أعضاء الفريق وكذلك إمكانية الوصول إلى المعلومات وقواعد البيانات استنادا إلى شبكة الويب بالإضافة إلى أوعية المعلومات بما في ذلك قواعد بيانات أفضل الممارسات ونظم الدروس المستفادة ونظم تحديد الخبرات.

4- نظم تطبيق المعرفة: تدعم نظام تطبيق المعرفة العملية التي يقوم من خلالها بعض الأفراد باستخدام المعرفة المملوكة من جانب أفراد آخرين دون أن يكتسبوا أو يتعلموا هذه المعرفة بالفعل، كما تدعم الآليات والتقنيات نظم تطبيق المعرفة عن طريق تيسير عمليتي الإجراءات الروتينية والتوجيه.

وتشتمل آليات تيسير التوجيه على علاقات هرمية تقليدية داخل المنظمات وعلى خدمة العملاء ومراكز الدعم. ومن ناحية أخرى تشتمل الآلية الداعمة للروتين على سياسات تنظيمية وممارسات العمل وإجراءات تنظيمية بالإضافة إلى المعايير. لذا فقد تتوفر هذه الآليات في حالة التوجيه والروتين إما داخل المنظمة (كالإجراءات التنظيمية على سبيل المثال) أو عبر المنظمات (كأفضل الممارسات المتخصصة على سبيل المثال).

وتشتمل التقنيات الداعمة للتوجيه معرفة الخبراء المضمنة في النظم المبنية على الخبرة ونظم دعم القرارات، بالإضافة إلى نظم حل المشكلات المعتمدة على استخدام تقنيات مثل الاستنتاج المستند إلى الحالة. ومن ناحية

أخرى فإن بعض التقنية التي تسهل الروتين تضم النظم المبنية على الخبرة ونظام تخطيط موارد المؤسسات ونظم معلومات الإدارة التقليدية.¹

ثالثاً: أنواع نظم إدارة المعرفة

توجد أنواع مختلفة من نظم إدارة المعرفة التي تستخدم تقنيات متنوعة ومتباينة من أهمها نذكر:²

1- النظم الخبيرة: تعد النظم الخبيرة (Expert Systems) من أهم أنواع نظم إدارة المعرفة، لكونها تستند إلى قاعدة المعرفة، ونظم ادارة قاعدة المعرفة، وتقنيات تمثيل المعرفة المتخصصة واسترجاعها في مجال معين من مجالات المعرفة وتطبيقاتها.

وتعد النظم الخبيرة في مقدمة النظم التي تصدرت تطبيقات الذكاء الصناعي في الأعمال، ومن ثم ارتبطت بالتطور النوعي لنظم الذكاء الصناعي منذ أكثر من ثلاثة عقود الى الآن، وهذا يعني ان النظم الخبيرة تجمع بين جناحيها تكنولوجيا الذكاء الصناعي أولاً، والمعرفة في شتى حقولها ومجالات تطبيقاتها المتنوعة ثانياً، لذلك عندما نتناول النظم الخبيرة بالدراسة والتحليل فلأهميتها القصوى في تمثيل المعرفة وتخزينها وبرمجتها، وفي قدرتها الميدانية على دعم القرارات التي تتطلب معرفة وخبرة إنسانيتين، فجاءت هذه النظم لتمثيل هذه المعرفة والخبرة وبرمجتهما وتقديم الدعم المباشر للقرارات غير الهيكلية (غير المبرمجة) وشبه الهيكلية (شبه المبرمجة) وتكون النظم الخبيرة من قاعدة المعرفة وآلة الاستدلال (عقل النظام الخبير) وتسهيلات التفسير والواجهة البينية للمستفيد النهائي. كما تتطلب وجود مهندس المعرفة الذي يتولى نقل معرفة الخبير الإنساني إلى الحاسوب. ومن مزايا النظم الخبيرة قدرتها على تخزين المعرفة الإنسانية والمحافظة عليها واستخدامها في جميع الظروف لدعم القرارات التي تتطلب المعرفة والخبرة، أي التي تتطلب وجود الخبير الإنساني، فهذه النظم تحاول أن تمارس دور الخبير الإنساني صاحب المعرفة، ومن ثم تحقق للمنظمة مرونة في العمل.

¹ إرما بيسرا- فرناندير راجيف سايبيروال، مرجع سابق، ص ص 104-106.

² سعد غالب ياسين، نظم إدارة المعرفة ورأس المال الفكري، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الإمارات، 2007، ص ص 49-51.

2- نظم التفكير على أساس الحالات: تستخدم نظم التفكير على أساس الحالات (Reasoning case based systems) تقنيات الإدراك على أساس الحالات العملية التي وقعت في الماضي، حيث يمكن من خلال استرجاع الحالات القريبة من المشكلة التي هي موضوع القرار تحقيق فائدة وميزة في التعرف على حلول الماضي ونتائج هذه الحلول بغية الاستفادة منها أو - في بعض الأحيان - تكرارها مع بعض التطوير أو التعديل في ضوء الظروف والتغيرات الجديدة، وهذا يعني أن نظم التفكير والإدراك على أساس دراسة الحالات التي وقعت في الماضي تعتمد بصفة جوهرية على قدرات تخزين مشكلات الماضي وتقنيات المماثلة والمطابقة بين الحالات المخزونة والمشكلة التي هي موضوع القرار. وهكذا نجد أن هذه النظم تقوم بتخزين الحالات (ليست المعرفة المتخصصة كما هي الحال في النظم الخبيرة) مع الأخذ في الحسبان أن الحالات العملية تتضمن معارف وخبرات جوهرية مهمة للمنظمة والمستفيدين.

تعتمد هذه النظم على فكرة تصميم قاعدة بيانات الحالات التي مرت بها المنظمة، وسجلت من خلالها تجاربها على صعيد النجاح والإخفاق، أي إن هذه النظم تقوم على فكرة استثمار "ذاكرة المنظمة" المستمدة من التجارب السابقة والمعارف المتراكمة للمنظمة طوال عقود من الزمن .

3- نظم التنقيب عن المعرفة: (Knowledge Mining Systems) تعرف بأنها بصورة واسعة، بنظم التنقيب عن البيانات (Data Mining) واستكشاف المعرفة من قواعد البيانات (Database Knowledge Discovery in) ومن مستودعات البيانات (Data Warehouses) وتهتم نظم التنقيب عن المعرفة بعملية استخلاص المعرفة واستنباطها من مكائنها ومصادر تخزينها الكبيرة مثل: مستودعات البيانات وقواعد البيانات الكبيرة بهدف تقديمها إلى المستفيدين من المديرين وصانعي القرارات .

ان عملية استخلاص المعرفة بمضامينها الموجودة أو بعلاقاتها المكتشفة المخفية والجديدة تكون مفيدة إذا حاولت استكشاف انماط العلاقات الموجودة بين بيانات ومعلومات لا تبدو أول وهلة مهمة أو بتعبير آخر الكشف عن علاقات لم تكن موجودة ضمن المعرفة التنظيمية المتراكمة. لكن هذه العلاقات مهمة وذات قيمة مضافة، سواء

بتأثيرها على الحقائق والمعارف الحالية أو بتأثيرها الجوهرى المباشر على عملية استشراف المستقبل واتجاهاته وسلوك متغيراته الفاعلة في كل حدث يحصل في بيئة أعمال المنظمة.

لقد ظهرت الحاجة إلى نظم التنقيب عن البيانات بسبب ظاهرة انفجار المعرفة وتسارع دورة التجديد والابتكار في ظل وجود إنتاج مستمر وتراكم متواصل للمعرفة، وهذا يتطلب وجود تقنيات ذكية تبحث عن كل ما هو ثمين ومفيد من المعرفة المخفية في أكوام المعلومات غير المفيدة لأغراض صنع القرارات الاستراتيجية .

المحور السادس: مراحل تطبيق إدارة المعرفة وطرق قياسها

أولاً: مراحل تطبيق إدارة المعرفة

إن إتباع مراحل تطبيق إدارة المعرفة ومراعاة ترتيبها يمكن أن يساهم بدرجة كبيرة في نجاح تطبيق إدارة

المعرفة بالمؤسسة، ويمكن تقسيم مراحل تطبيق إدارة المعرفة إلى:¹

1- مرحلة المبادرة: وتتضمن هذه المرحلة:

- بناء البنية التحتية؛

- بناء العلاقات الإنسانية؛

- نظم المكافآت؛

- إدارة الثقافة التنظيمية؛

- تكنولوجيا الاتصالات.

2- مرحلة النشر: ويكون فيها التركيز على :

- تبرير الأفكار؛

- وضع إجراءات وسياسات التبرير؛

- استخدام تكنولوجيا المعلومات في معالجة وتحليل الأفكار لتبريرها؛

- مراقبة المعرفة وأدوات التحكيم؛

- الحصول على المعرفة التي تم تبريرها وتحكيمها.

3- مرحلة التكامل الداخلي: ويكون التركيز فيها على ما يلي :

- التكامل والتمويل المعرفي طبقاً لمستوى متطلبات السوق؛

¹ رشيد مناصرية، عبد الحق بن تقات، تشخيص واقع توفر متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر بورقلة، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد 07، ديسمبر 2017، ص ص 217، 218.

- هيكلية المعرفة ورسم خريطتها؛
- استخدام محركات البحث واستراتيجياتها؛
- اعتماد التكنولوجيا في نظم قياس الأداء؛
- الحصول على المعرفة الممولة والمتكاملة

4- مرحلة التكامل الخارجي: ويكون فيها التركيز على:

- كفاءة إدارة المعرفة؛
- الشبكات المتداخلة، التمويل الخارجي؛
- إدارة التعاون؛
- المؤتمرات عن بعد والمؤتمرات الفيديوية؛
- البريد الإلكتروني؛
- نظم المشاركة بالمعرفة؛
- موضوعات التوحيد؛
- الحصول على معرفة أساسية وشبكية.

ثانيا: قياس إدارة المعرفة:

إننا نتحرك نحو الاقتصاد القائم على المعرفة وبالتالي فإن استخدام القياس الملائم والمحاسبة المناسبة للموجودات التي تخلق الثروة في بيئة الاقتصاد القائم على المعرفة يُعد أمرا مهما وضروريا، من خلال ايجاد مقاييس جديدة لعصر جديد (عصر المعرفة)

1- تعريف قياس إدارة المعرفة: إن مفهوم قياس إدارة المعرفة يشير إلى الجهود المبذولة من قبل المنظمة لغرض تقييم تنظيم وبناء رأس مال المنظمة من الموارد المعلوماتية والمعرفية ويمكن أن يسمى رأس المال المعرفي (Knowledge Capital) أو الفكري (Intellectual Capital) الذي تمتلكه المنظمة، وتدرك منظمات الأعمال في

اليوم أن نجاحها يعتمد بشكل كبير في قدرتها على جمع المعلومات والمعرفة أو إنتاجها والحفاظ عليها ونشرها لتطوير الأعمال الروتينية لدعم تدفقها وتعلمها وحمايتها والمشاركة بها.

2- فروض قياس قيمة المعرفة: يخضع قياس قيمة المعرفة لعدة فروض أساسية وهي:¹

- تقلل المعرفة من درجة عدم التأكد لدى متخذ القرار، لذلك فغنه يحتاج إلى المعرفة للوصول إلى أكبر قدر ممكن من الثقة في سلامة قراراته؛
- تعتمد قيمة المعرفة على توافر الشخص الذي له خلفية كافية عن موضوع القرار حتى يمكنه استخدام تلك المعرفة، فالشخص الأكثر خبرة يحتاج إلى أقل قدر من المعرفة نظرا لقلّة درجة عدم التأكد لديه عن الشخص الأقل خبرة في ذلك المجال؛
- تتحقق قيمة المعرفة في صورة زيادة القيمة المتوقعة للنواتج، وتكون هي الأفضل من وجهة نظر متخذ القرار، وعلى متخذ القرار أن يقارن بين قيمة المعرفة (الزيادة الناتجة عنها في القيمة للنواتج) وبين (تكلفة الحصول على تلك المعرفة)، إذ يجب أن تكون قيمة المعرفة أكبر من تكلفتها أو مساوية لها على الأقل.

3- مؤشرات قياس إدارة المعرفة: قدمت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية مجموعة من المؤشرات لقياس

الأداء المعرفي تتمثل في:²

- 3-1 مؤشر مخزون وتدفق المعرفة: يرى بيتر دراكر أن المعرفة الضمنية الكامنة في عقول الأفراد غير قابلة للتخزين، وقياس هذه المعارف صعب جدا لأنها تتضمن عناصر لامادية، ومن أجل تقدير المخزون المعرفي تم الاستناد إلى مجموعة من المؤشرات تتمثل في: براءات الاختراع، الموظفين في مجال البحث والتطوير

¹ ربيع قرين، أنموذج إدارة المعرفة في المنظمات بين عناء البحث عن الحلقة المفقودة وصعوبة التطبيق، التواصل في الاقتصاد والإدارة والقانون، المجلد 24، العدد 03، أكتوبر 2016، ص ص 271، 272.

² ربيع قرين، أنموذج إدارة المعرفة في المنظمات بين عناء البحث عن الحلقة المفقودة وصعوبة التطبيق، التواصل في الاقتصاد والإدارة والقانون، المجلد 24، العدد 03، أكتوبر 2016، ص ص 282، 283.

ومدى تطورهم، ويتم قياس المخزون المعرفي لعمال البحث والتطوير (عمال المعرفة) عن طريق انتاجيتهم خلال العمر الإنتاجي، والبعض يرى ضرورة تحويل الأفراد إلى قيم نقدية وإدراجها ضمن الميزانية الختامية.

3-2- مؤشر انتاج المعرفة: يقوم هذا المؤشر على فرضية أن القطاعات الاقتصادية التي تتميز بكثافة عالية للمعرفة تلعب دورا أساسيا في الأداء طويل الأجل، وقد صنفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية القطاعات الاقتصادية التصنيعية حسب درجة كثافتها التكنولوجية إلى ثلاثة أصناف: تكنولوجية عالية ومتوسطة وضعيفة.

كما يمكن تقدير الكثافة المعرفية من خلال مجموعة من المؤشرات أهمها:

- معامل القيمة المضافة لرأس المال البشري = الإيرادات (القيمة المضافة) / رأس المال البشري (الأجور).
- مقدار القيمة المضافة الناتجة عن وحدة نقدية مستثمرة من طرف الموظفين = القيمة السوقية للمنظمة / (القيمة الدفترية لأصولها + الاهتلاكات)، فكلما ارتفعت عن واحد دل ذلك على أن السوق يعطي قيمة متزايدة لأصول الشركة المعنية.

بالإضافة إلى مؤشرات أخرى مثل:

- الانفاق على البحوث والتطوير كنسبة مئوية من الإيرادات.
- النسبة المئوية للمبيعات المتولدة من المنتجات الجديدة وبراءات الاختراع.
- النسبة المئوية لعمال المعرفة.

3-3- مؤشر شبكات المعرفة: يعتبر النظام الوطني للإبداع بمثابة وعاء معرفي مكون من خرائط للأنظمة

الإبداعية ونشر المعارف، حيث يعتمد أساسا على التحقيقات حول الإبداع، والتي تساعد في التقاط المعلومات الخاصة بالعوامل المؤثرة على ميول واتجاه المنظمات للإبداع، فمدى اسهام المنظمات في نشر ابداعاتها في الاقتصاد الوطني يغذي النظام الوطني للإبداع، كما يلعب هذا النظام الوطني دورا مهما في نشر المعارف بين مختلف الأطراف الفاعلة في الاقتصاد الوطني كالجامعات ومراكز البحث والمؤسسات الاقتصادية، والتي تأخذ

عدة أشكال مثل تمويل مشاريع البحث ، اتفاقيات التعاون، طلبات براءات الاختراع، التأليف والتراخيص وكيفية الدخول والحصول على النتائج البحثية الجامعية،... الخ.

ومن ثم تتم الاستفادة منها وفق صيغ قانونية منهجية ومنظمة.

3-4- مؤشر قياس اكتساب المعارف: تتحقق فاعلية الاقتصاد المعرفي من خلال نظامي التعليم والتدريب، أو ما يعرف باقتصاديات التعليم، فقد كان الاقتصاديون يكتفون بوضع قيم تقريبية لقياسه مثل: سنوات الأقدمية والمستوى الدراسي لقياس رأس المال البشري. وهذا المؤشر في الحقيقة لا يؤكد على الجودة لا من ناحية قياس التعليم ولا حتى التدريب.

مما سبق يمكن التعبير عن الأداء المعرفي بالمعادلة التالية:

$$kp(\text{الأداء المعرفي}) = \frac{(E + S + P + R + T * K) * G}{IKM}$$

حيث إن:

E : قيمة افرد المعرفة؛

S: قيمة تقاسم المعرفة؛

P : قيمة المنتجات؛

R : قيمة العملية (و/أو التكنولوجيا) ؛

T: قيمة المعرفة الضمنية؛

K: معامل المعرفة الضمنية وتكون قيمته موجبة حسب طبيعة أعمال الشركة؛

G: توليد أو الحصول على المعرفة الجديدة؛

IKM: مدخلات ادارة المعرفة (تتمثل في كل الاستثمارات الهيكلية والمالية لأغراض البحث والتطوير، والمعرفة، والاتصالات ونظم تكنولوجيا المعلومات... الخ)

4- مقاييس إدارة المعرفة:

أكبر تحدي واجهته إدارة المعرفة في بداية ظهورها هو صعوبة قياسها، حتى إن بعضهم أنكر شيئاً اسمه

إدارة المعرفة، منطلقاً من أن ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته، والصعوبة في القياس متأتية من أننا نتعامل مع

موجودات غير ملموسة، وهذا أوجد ثغرة بين النظرية والتطبيق في إدارة المعرفة، وقد جرت محاولات جادة لقياس

إدارة المعرفة، فمثلا البنك الكندي للتجارة يقيس إدارة المعرفة لديه من خلال فهمه للمنظمة ككونها منظومة تعليمية، وأن معيار نجاحها هو أن يكون معدل تعلم الأفراد والمجموعات والمنظمة جميعها مساويا أو يتجاوز معدل التغيير في البيئة الخارجية.

وهناك من أشار إلى أنه عندما ترتبط مبادرة إدارة المعرفة بهدف معين للعمل وتتوافق مع مفهوم القياس الذي يناسب قياس الأداء في المنظمة، فيمكن عندئذ تقييم تأثيرها وقدمت بعض الأفكار لتطوير مقياس لإدارة المعرفة يتضمن ست خطوات هي:

- تحديد الأهداف؛
- اختيار طريقة القياس؛
- تحديد مقاييس لأداء خاصة؛
- تشكيل عملية القياس؛
- وضع مستويات أداء زمنية؛
- المراجعة والتعديل.

أما منظمة (AMS) (American management system) فقد طورت مقياسا خاصا بها يعتمد على جمع القصص الجادة من الزبائن والمستخدمين الذين يوثقون قيمة مبادرة إدارة المعرفة، وتعتمد مقدار الفائدة للمشاركين الثلاثة الرئيسيين في المبادرة، وهو المستخدمون، المنظمة والزبائن، وتكون هي المقياس لكل مبادرة جديدة يجري تنفيذها.

ومن بين أهم مقاييس إدارة المعرفة نذكر:

4-1- مقياس مستوى إدارة المعرفة في المنظمات:

طور (أرثن أندرسن) بالتعاون مع المركز الأمريكي للإنتاجية والجودة (The American Productivity & Quality Centre) أداة لاختبار قدرة المنظمات على إدارة المعرفة أطلق عليها أداة تقييم إدارة المعرفة (Knowledge Management Assessment Tool) عبارة عن مجموعة من الأسئلة هي:

- س1: هل تقوم المنظمة برفع معرفة المجهز بصورة منتظمة من أجل الحصول على الميزة التنافسية.
 - س2: هل يتاح الوقت للمستخدمين والمصادر لدعم ومتابعة الأفكار الجديدة حتى في حالة اخفاق الفكرة كليا؟
 - س3: هل يسهم جميع المستخدمين في معين المعرفة؟
 - س4: هل المعلومات مثل بيانات المبيعات وملف الزبائن وأفكار الزبائن يجري تنظيمها في نظم المعرفة؟
 - س5: هل نظام العمل مرن ويتطور بالاستناد إلى كيفية حصول المستخدمين على المعلومات واستخدامها؟
 - س6: هل منظمتك تقيس وتتابع بشكل متناسق قيمة رأس مالها المعرفي؟
 - س7: هل المنظمة تتصل بمدى عريض من المصادر على أفضل المعلومات عن الممارسة؟
 - س8: هل منظمتك تحدد بشكل متناسق المعرفة الداخلية للمستخدمين على انفراد؟
 - س9: هل الترفيعات والعلاوات والأشكال الأخرى من التكريم والاعتراف مصممة لتشجيع المشاركة في المعرفة؟
 - س10: هل تعيد المنظمة ترتيب البيئة المادية من أجل تسهيل المشاركة في المعرفة؟
- تكون الإجابة عن هذه الأسئلة من أحد الخيارات الخمسة المثبتة إزاء كل منها، وأعطيت لكل خيار درجة، وكما يلي:

مطلقا(0)، نادرا(1)، أحيانا(2)، معظم الأوقات(3)، في جميع الأوقات (4).

وفي ضوء مجموع النقاط التي تجمعها كل منظمة يتم تصنيفها بين الأربعة مستويات لإدارة المعرفة الآتية:

(9-1) نقطة: المنظمة تحتاج إلى تحسين متميز .

(10-19) نقطة: المنظمة تسير في الاتجاه الصحيح.

(20-30) نقطة: المنظمة تسير في المقدمة.

(31-40) نقطة: المنظمة رائدة في ميدان المعرفة.

4-2- مقياس مدى استعداد المنظمة للدخول في برنامج إدارة المعرفة:

طورت الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (American Society for Training & Development) أداة لقياس وتحديد استعداد المنظمة لإدارة المعرفة، إضافة إلى تحديد رأس المال الفكري، سميت هذه الأداة (إنفو لاين) Info (Line)، وهي عبارة عن مجموعة أسئلة يطلب من المستجيب اختيار أحد ثلاث خيارات، والذي يقابل رقما (1-3) وتحسب نقاط التسجيل لتحديد درجة الاستعداد للمنظمة كالاتي:

النفي القاطع: 1، المتردد 2، الايجاب 3.

وتتمثل الأسئلة في:

1- إن استراتيجية المنظمة للسنة القادمة والسنوات الثلاث التالية واضحة، إنني أفهم الأهداف والأسبقيات الحاسمة للمنظمة.

2- إن أكثر المعرفة أهمية التي تحتاج المنظمة لاكتسابها أو المشاركة فيها قد جرى تحديدها وأصبحت معروفة في أرجاء المنظمة. إننا نعرف أن رأس المال الفكري هو الميزة التنافسية لنا.

3- إن استخدامنا للأفراد والاحتفاظ بهم يرتبط بشكل وثيق مع استراتيجياتنا للعمل وحاجات الزبون وحاجات المنظمة للمعرفة.

4- إن الأشخاص المهمين لعملنا جرى تحديدهم وتقييمهم والعناية بهم بشكل ذي كفاءة.

5- لدينا استراتيجية اتصال قائمة تناسب ثقافة المنظمة بما في ذلك وسائل الاعلام المختلفة (البريد الالكتروني، النشرات، الرسائل الاخبارية وشبكة الانترنت، ... الخ)

6- إن ثقافة المنظمة تدعم التعلم والمشاركة في المعلومات والأفكار ويكافئ المبدعون ويشجعون على التعلم من الأخطاء.

7- إن المصادر البشرية والمبادرات في التدريب تدعم بروز نظام لإدارة المعرفة، وإن البرامج تتضمن ما يلي:

- تحديد الكفاءة؛

- أنشطة التعلم؛

- تطوير المهنة؛

- التخطيط المتعاقب؛

- المقابلة المستندة إلى السلوك؛

- نظام إدارة الأداء.

8- إن التدريب في المنظمة يوصل التدريب المناسب إلى الأفراد المناسبين عندما يحتاجونه، وتستخدم وسائل

الإعلام المختلفة لتوصيل التدريب (شبكة الأنترنت والفيديو والتوثيق والصفوف...الخ)

9- لقد تنافسنا مع شركات أخرى ونعرف أفضل الحلول لإدارة المعرفة في المنظمة.

10- إن القادة في المنظمة يدعمون كادر التطوير ويؤمنون بالاستثمار لتطوير التعلم في المستقبل.

تحسب نقاط التسجيل لتحديد درجة استعداد المنظمة لإدارة المعرفة والتي تكون بين المستويات الثلاثة الآتية:

- المنظمة التي تجمع من (25- 30) نقط هي على استعداد ووضعها جيد للمبادرة الناجمة لإدارة المعرفة.

- المنظمة التي تجمع من (20-24) نقطة هي على مقربة وفي الطريق وتحتاج إلى النظر إلى بعض

القضايا المنظمة لتأمين التنفيذ الناجح.

- المنظمة التي تجمع من (10-19) نقطة عليها التوقف، إنها ليست في مرحلة الاستعداد وينبغي أن تراجع

الأفكار المطروحة في مجال إدارة المعرفة.¹

¹ صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بغداد، 2005، ص ص 101-108.

المحور السابع: آثار تطبيق إدارة المعرفة

تلعب إدارة المعرفة دورا حيويا في بناء المنظمات، حيث انها تؤثر وبشكل كبير على الأداء التنظيمي في الأبعاد المختلفة كالأفراد والعمليات والمنتجات بالإضافة إلى الأداء العام للمنظمة.

أولا: أثر إدارة المعرفة على العاملين:

تؤثر إدارة المعرفة على العاملين بطرق مختلفة:

الطريقة الأولى: تستطيع إدارة المعرفة من تفصيل عملية التعلم لديهم، وذلك من خلال بعضهم لبعض وكذلك من المصادر الخارجية للمعرفة. ويسمح مثل هذا التعلم من النمو باضطراد، بما يحقق قدرة على التغيير استجابة لمتطلبات التكنولوجيا.

الطريقة الثانية: تتسبب إدارة المعرفة في جعل العاملين أكثر مرونة، بالإضافة إلى تدعيمها لرضا العمل لديهم، وهذا يعني مساعدة العاملين على بناء قدراتهم في التعلم على حل ومعالجة مختلف المشاكل التي يواجهونها في عالم الأعمال. وعموما فإن إدارة المعرفة تؤدي إلى تحقيق ثلاثة أمور غاية في الأهمية بالنسبة لأي منظمة محليا أو عالميا، وهذه الأمور هي:

- توسيع الخبرات لدى العاملين؛

- دعم وزيادة رضا الزبائن؛

- زيادة الربح والعوائد.

1- **أثر إدارة المعرفة على تعلم العاملين:** تستطيع إدارة المعرفة من مساعدة العاملين على التعلم والانطلاق نحو المعرفة المتجددة في حقولهم وتخصصاتهم المختلفة. ويتم هذا بطرق مختلفة بما في ذلك تجسيد المعرفة ودمج المعرفة وجعلهم متفاعلين اجتماعيا ومتشاركين في التطبيقات. فتجسيد المعرفة أي جعلها متاحة للجميع هي عملية تحويل المعرفة (الضمنية) غير المصرح بها إلى أشكال من المعرفة الواضحة (المصرح بها). أما دمج المعرفة

فهو تحويل المعرفة الواضحة (المصرح بها) إلى المعرفة الضمنية (غير المصرح بها) هذا مع العلم بأن هاتين الآليتين تعملان سوياً في مساعدة الأفراد على التعلم. أما جعل المعرفة اجتماعية ومشاركة فهي الأخرى تساعد الأفراد على اكتساب المعرفة، إلا أنها تتم من خلال الفعاليات مثل اللقاءات والحوارات غير الرسمية.

2- أثر إدارة المعرفة على الرضا الوظيفي لدى العاملين: هناك فوائد عديدة لإدارة المعرفة والتي تؤثر مباشرة على الأفراد العاملين ومن أهمها:

أ - يصبح بمقدور العاملين التعلم أفضل في المنظمات التي تعاني من نقص في المعرفة؛

ب - التهيئة الأفضل للعاملين للتعامل مع المتغيرات.

وإن هذه الفوائد تمكن العاملين من الشعور بصورة أفضل، وذلك بسبب تدعيم المعرفة لديهم وزيادة مهاراتهم. بالإضافة إلى تدعيم قيمتهم السوقية مقارنة مع العاملين في المنظمات الأخرى. إضافة إلى ذلك، فإن إدارة المعرفة تساعد أيضاً العاملين في التصدي للمشاكل التي تواجههم، حيث أن قسماً من هذه المشاكل كانت قد واجهتهم سابقاً وتم معالجتها بصورة فعالة، وأن هذه الطريقة التي تعتمد على الحلول التي يتم الحصول عليها بأسلوب المحاولة والاختبار تجعل العاملين قادرين أكثر على أداء أعمالهم، مما يجعلهم متحفزين ومدفوعين دوماً للأداء الأفضل.

وتأتي جميع هذه الأمور من نتائج زيادة العاملين لمعارفهم وتحسين القيمة السوقية لهم، بالإضافة إلى تعظيم

الأداء، كل هذه الأمور تؤدي إلى زيادة الرضا الوظيفي لدى العاملين في المؤسسة. وهناك بعض المداخل

الأخرى التي تستخدم في إدارة المعرفة وتعظيمها لدى العاملين، ومنها التدريب والتطوير حيث تساهمان مباشرة

في رفع دافعية العاملين وبالتالي زيادة الرضا لديهم في العمل¹.

¹ محمد زرقون، الحاج عرابة، أثر إدارة المعرفة على الأداء في المؤسسة الاقتصادية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد 01 ديسمبر 2014، ص ص 130، 131.

3- أثر إدارة المعرفة على تكيف الموظفين: يسهم التعلم المستمر في زيادة المعارف والمعلومات المتاحة للأفراد العاملين في المنظمة، وهذا يجعلهم أكثر قدرة على الاستجابة للظروف والواقف الجديدة التي يتعرضون لها، وبالتالي أكثر استعدادا لتقبل التغيير والتعامل معه، مما من شأنه ان يجعلهم قادرين على التكيف مع كل المستجدات والظروف التي تطرأ عليهم، سواء في عملهم داخل المنظمة أو أثناء تعاملهم مع الأطراف الخارجية.¹

ثانيا: أثر إدارة المعرفة على عمليات منظمات الأعمال

تساعد إدارة المعرفة أيضا على تحسين العمليات والفعاليات المختلفة داخل المنظمة مثل التسويق والمحاسبة والهندسة بالإضافة إلى العلاقات العامة، كما أن جميع هذه الآثار يمكن مشاهدتها من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية هي: الفعالية - الكفاءة - درجة الإبداع والابتكار في العمليات. وتساعد إدارة المعرفة على تحسين الأبعاد أعلاه في العمليات داخل المنظمة، من خلال العديد من الأساليب بما في ذلك المعرفة الجيدة لدى الأفراد العاملين عبر تبادل المعرفة وجعلها شائعة ومتاحة لدى الجميع، واستخداماتها في حل المشاكل التي تواجههم أثناء تأدية أعمالهم. أما عن أثر إدارة المعرفة على الأبعاد الثلاثة فهو يكمن في ما يلي:

1- أثر إدارة المعرفة على فاعلية العمليات: تساعد إدارة المعرفة المؤسسة في جعلها أكثر فاعلية في عالم الأعمال من خلال مساعدتها في اختيار وتنفيذ العمليات الأكثر مناسبة وملائمة لأعمالها. لأن إدارة المعرفة الفاعلة تساعد العاملين في المنظمة على اختيار المعلومات ذات القيمة العالية والضرورية في مراقبة الأحداث الخارجية، وهذا ينتج عن استخدام القاعدة المعرفية من قبل القادة الإداريين في المؤسسة، وبالتالي يؤدي إلى تقليل الحاجة إلى تحديث الخطط وجعلها أكثر استقرارا. بالمقابل، فإن إدارة المعرفة الضعيفة تؤدي إلى حدوث الأخطاء في عمل المؤسسة، لأن خطر تكرار الأخطاء القديمة يبقى عاليا

2- أثر إدارة المعرفة على كفاءة العمليات: ويظهر هذا الأثر من خلال الآتي:

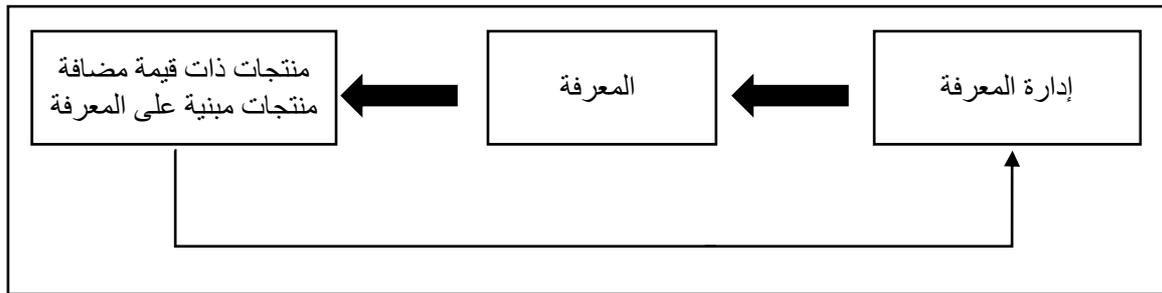
¹ناصر محمد سعود جرادات، هاشم محمد أبو سنينة، أثر إدارة المعرفة على أداء العاملين في شركة اوريدو للاتصالات الخلوية في محافظة بيت لحم، مجلة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 13، حزيران 2020، ص 118.

- تحفيز العاملين على المشاركة والانفتاح أكثر والاستفادة من هذه المشاركة في مواجهة التحديات؛
 - تجنب الدخلاء الذين يسعون للحصول على المعرفة من دون مساعدة الآخرين وتطويرهم؛
 - تقليل الكلف ذات العلاقة بالاستنتاجات والوصول إلى الأنماط المختلفة من المعرفة القيمة.
- ج - أثر إدارة المعرفة على الابتكار في العمليات: بمقدور المؤسسة تحقيق الاعتماد المتزايد على المعرفة المشتركة، من خلال مساهمة العاملين في إنتاج الحلول المبتكرة للمشاكل، بالإضافة إلى تطوير عمليات الابتكار في المؤسسة. وقد وجدت المعرفة كأداة مساعدة في تحفيز نشاطات العصف الذهني وبالتالي مساندة عملية الابتكار.¹

ثالثا: أثر إدارة المعرفة على المنتجات

تؤثر إدارة المعرفة على المنتجات والمخرجات النهائية المختلفة التي تقدمها المنظمات وخاصة في سوق المنافسة الحادة، ويمكن مشاهدة هذه الآثار في محوريها هما المنتجات ذات القيمة المضافة والمنتجات المسندة على المعرفة هذا مع العلم إن الآثار على هذه الأبعاد تأتي أيضا من خلال المعرفة أو مباشرة من إدارة المعرفة، كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم(11): تأثير إدارة المعرفة على المنتجات.



المصدر: خضر مصباح إسماعيل طيطي، إدارة المعرفة التحديات والتقنيات والحلول، دار الحامد للنشر

والتوزيع، الأردن، 2009، ص 123.

¹ محمد زرقون، الحاج عرابية، أثر إدارة المعرفة على الأداء في المؤسسة الاقتصادية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد 01، ديسمبر 2014، ص 131.

حيث تساعد عمليات إدارة المعرفة منظمات الأعمال على تقديم المنتجات وكذلك تحسين المنتجات القائمة على تحقيق قيمة مضافة عالية مع المنتجات السابقة، وتؤثر إدارة المعرفة من جانب آخر على المنتجات المستندة على المعرفة من خلال قواعد المعرفة التي تمتلكها المنظمات الاستشارية والمتخصصة في تطوير صناعة البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات والوسائل التقنية الأخرى.

رابعاً: التأثير على أداء المنظمات

تؤثر إدارة المعرفة أيضاً على الأداء الكلي للمنظمة، حيث من الممكن تحسين إدارة المعرفة من الأرباح البعيدة المدى، بدلاً من إضافة قيمة فقط للمنظمة في الوقت الحالي، حيث أن إدارة المعرفة تؤثر على أداء المنظمة بطريقة مباشرة أو بطريقة غير مباشرة، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

1- التأثير المباشر على أداء المنظمة:

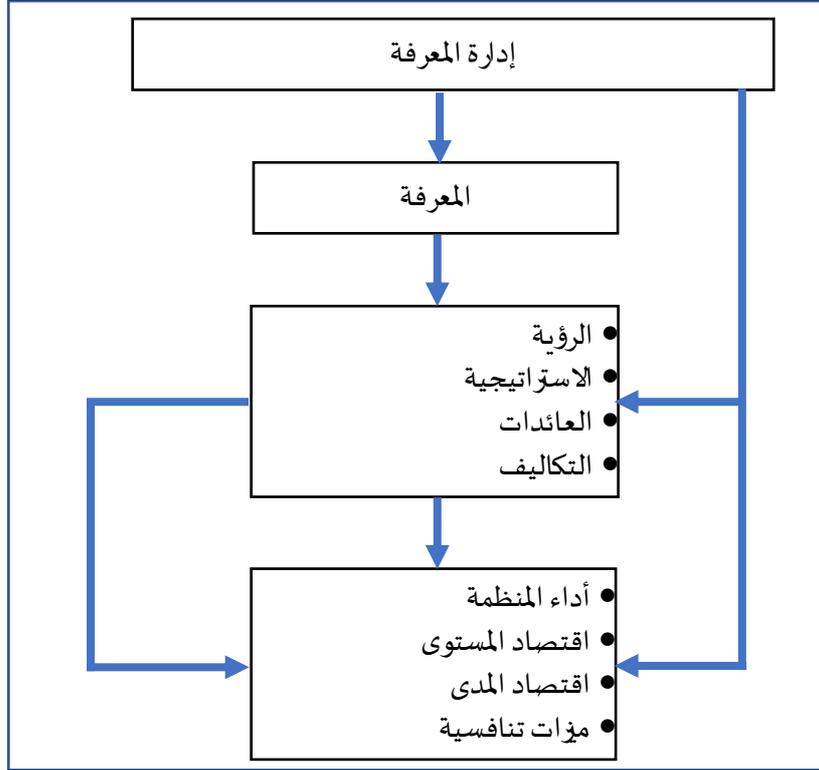
التأثير المباشر لإدارة المعرفة على أداء المنظمة يحدث عندما يتم استخدام المعرفة في إنتاج منتجات جديدة تزيد من الأرباح والعائدات المالية للمنظمة، أو عندما يتم ضبط استراتيجية إدارة المعرفة مع استراتيجية العمل التجاري مثل هذا التأثير المباشر والذي يتعلق بالعائدات المالية أو التكاليف والذي يمكن ربطه بشكل واضح باستراتيجية ورؤية المنظمة، ويمكن قياس التأثير المباشر بملاحظة العائدات المالية من استثمار المنظمة في المشاريع.

2- التأثير غير المباشر على أداء المنظمة:

ينتج التأثير غير المباشر لإدارة المعرفة على أداء المنظمة من مجموعة النشاطات والتي تكون غير مرتبطة بشكل مباشر لرؤية واستراتيجية وعائدات وتكاليف المنظمة، ويحصل هذا التأثير على سبيل المثال من خلال استخدام إدارة المعرفة لغرض القيادة والإدارة الفكرية في مجال العمل والتي بدورها من الممكن أن تعمل على تحسين ولاء الزبون، ويمكن أن يحصل هذا التأثير غير المباشر على أداء الشركة من خلال استخدام المعرفة للحصول على فوائد تنافسية نسبة إلى المنافسين وشركاء العمل، وعلى عكس التأثير المباشر فإن التأثير غير

المباشر لا يمكن أن يكون متعلقا بالمعاملات لذا فلا يمكن قياسه بسهولة، وهو ما يمكن توضيحه في الشكل التالي:

شكل رقم(12): تأثير إدارة المعرفة على المنظمة



المصدر: خضر مصباح إسماعيل طيطي، إدارة المعرفة التحديات والتقنيات والحلول، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 126.

لذا فإن الحصول على فوائد تنافسية مستمرة يمكن أن يكون من خلال تبني إدارة المعرفة وذلك بالسماح للمنظمة بأن تعرف المزيد عن أشياء معينة أكثر من المنافسين، حيث أن المنافسين كمن جهة أخرى سوف يحتاجون إلى وقت كبير لكي يحصلوا على نفس المعرفة.

المحور الثامن: استراتيجيات إدارة المعرفة

إن الاستراتيجية هي الرؤية طويلة الأمد لما ستكون عليه الشركة في المستقبل، وإذا كان التخطيط الاستراتيجي هو تخفيض وتقليص للتفكير الاستراتيجي، لأن الاستراتيجية هي نتاج أنشطة إنسانية في بيئة تنافسية متغيرة وليس تصميمات إنسانية في بيئة مستقرة، فإن النظر إلى الاستراتيجية كنمط من الأنشطة القائمة على الخطة الاستراتيجية يمثل رؤية تقليدية للاستراتيجية التي تعتمد على الاستقرار وتصلح للبيئة المستقرة ولكنها لا غير ملائمة للبيئة المتغيرة.

أولاً: مفهوم استراتيجية إدارة المعرفة

تناول الباحثون مفهوم استراتيجية إدارة المعرفة بأبعاد متعددة، ويعود السبب إلى أن الاستراتيجية عمل معرفي أولاً، فضلاً عن أن المنظمات تعمل في بيئة تنافسية سريعة التغيير بما يجعلها تهتم بتقويم المعرفة وتمايزها لأجل البقاء والنمو.

1- تعريف استراتيجية إدارة المعرفة

يمكن ادراج تعريفات لاستراتيجية إدارة المعرفة حسب وجهات نظر عدد من الباحثين في الجدول التالي:

جدول رقم (03): مفاهيم استراتيجية إدارة المعرفة

المفهوم	الباحث
الأبعاد الأربعة الأساسية للمعرفة: الاكتشاف، الاستثمار، التحديد والتعلم من جديد والتي تستفيد منها المنظمة لتحقيق أهدافها.	Bierly, 1999
الموازنة المعرفية المعتمدة على الموارد والقابليات التي تستلزمها المعرفة لتطوير المنتجات أو الخدمات بطريقة تتفوق فيها المنظمة على منافسيها.	Zack, 1999
استخدام عمليات المعرفة للوصول أو اكتساب المعرفة الجديدة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية.	Krog et al, 2001

النشاط الأكثر وعياً بالمقدرات الجوهرية في البيئة الداخلية للمنظمة وبالمنافسة والسوق في البيئة الخارجية.	Garry, 2003
العناصر الأساسية للعلاقات الشفوية بين المفاهيم في المنظمات المعرفية.	Hjorland, 2003
تعلم كيفية خلق خارطة المعرفة وأدراك الموازنة بين الضمنية والظاهرة وكيفية خلق البيئة المناسبة لإدارتهما.	mentzbreg, 2003
أنشطة إنسانية في بيئة تنافسية متغيرة.	snowden, 2003
مجموعة الحقائق والافتراضات التي تمكن المنظمة من بلوغ نتائجها المطلوبة في بيئة لا يمكن التنبؤ بها.	Drucker, 2004
التطوير والحفاظ على التوافق الاستراتيجي بين أهداف المنظمة وقابليتها وفرصها السوقية المتغيرة.	Kotler, 2005
مجموعة الأدلة والمعتقدات التي توطر التنافس التنظيمي في المجال المعرفي.	Etzel, 2007
نافذة استراتيجية كوصف قدر محدد من الوقت الذي تتطابق فيه موارد المنظمة مع فرصة سوقية معينة.	Kasten, 2007
وسيلة أو خطة تتبناها المنظمة لتحقيق التوازن بين البيئة الخارجية وبين قابليتها الداخلية.	Prusak, 2008

المصدر: صلاح الدين عواد ومهند محمد ياسين الشخيلي، دور استراتيجيات إدارة المعرفة في بناء المقدرات الجوهرية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، المجلد 17، العدد 6262، جوان 2011، ص 46.

يمكن القول بان استراتيجية المعرفة هي خارطة لاستقطاب وتكوين وتخزين المعرفة، بالإضافة الى المشاركة فيها وتوزيعها لتحقيق قيمة مضافة من استثمار موارد المعرفة ورأس المال الفكري، كما تعتبر استراتيجية المعرفة دليلاً للإدارة من اجل تصميم وتنفيذ برامج ومبادرات المعرفة في المنظمة. لذا تتبثق استراتيجية المعرفة من

استراتيجية الأعمال الشاملة من ناحية ومن ناحية اخرى تُعبر عن الرؤية الاستراتيجية للمنظمة

ومما سبق يمكن القول أن استراتيجية إدارة المعرفة هي انعكاس للاستراتيجية التنافسية للمؤسسة وهي خارطة

لاستقطاب المعرفة وتوليدها وتخزينها وتوزيعها لتحقيق قيمة مضافة للمؤسسة وفقا لما تمليه عليها عوامل البيئة الداخلية والخارجية.

2- خصائص استراتيجية إدارة المعرفة: تتمثل خصائص استراتيجية المعرفة في:¹

- تعبر استراتيجية ادارة المعرفة عن جاهزية المؤسسة واستعدادها لاستثمار الموارد خاصة الراس المال الفكري؛
 - تعكس استراتيجية ادارة المعرفة الاستراتيجية التنافسية للمؤسسة؛
 - تساعد استراتيجية ادارة المعرفة في دراسة وتحليل المكانة الاستراتيجية للمؤسسة من خلال تقييم تأثير المؤسسة على عمليات الابتكار التكنولوجي؛
 - تمثل ادارة المعرفة قيمة راس المال الفكري الموجود في المنظمة وبالتالي يمكن استخدام هذه الاستراتيجية كأداة لقياس العائد الذي يتحقق في ضوء تكلفة الاستثمار؛
 - المعرفة بأنواعها ومستوياتها هي أساس الميزة التنافسية وهي امتياز اي مؤسسة .
- ## 3- أهمية استراتيجية إدارة المعرفة: تبرز أهمية استراتيجية إدارة المعرفة في:²
- تستثمر موارد المعرفة والمقدرات الجوهرية في المنظمة بأسلوب كفاء وفعال؛
 - توجه المنظمة الى كيفية ضبط موجوداتها الفكرية واستثمارها؛
 - تعمل على تحسين الأداء في المنظمة والارتقاء بالعملية الإدارية نحو الأفضل؛
 - تعمل على تحويل المنظمة الى منظمة ابتكارية متعلمة قادرة على مواكبة متطلبات السوق؛
 - تسهم في تحديد مناطق الأهمية الاستراتيجية للمنظمة، ويتم التركيز عليها لجمع المعرفة حولها؛
 - تسهم في تنمية شبكات العمل وربط الأفراد فيما بينهم وتعرض تقاسم المعرفة وتشاركها وتبادلها ونشره.

¹ حسين عجلان حسين، استراتيجيات إدارة المعرفة في منظمات الأعمال، القومي للإصدارات القانونية، مصر، 2008، ص16.

² الكبيسي صلاح الدين عواد، مهند محمد ياسين الشبخلي، دور استراتيجيات إدارة المعرفة في بناء المقدرات الجوهرية، دراسة استطلاعية ديوان الرقابة المالية في العراق، مجلة العلوم الاقتصادية، مجلد17، العدد 62، 2011، ص 46.

ثانياً: مراحل تطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة

استراتيجيات إدارة المعرفة تتضمن عدة مراحل من أجل تطبيقها تتمثل في:

1- تحديد أهداف استراتيجية إدارة المعرفة: من المهم تحديد أهداف الاستراتيجية المناسبة للمؤسسة، ويحدث ذلك من خلال توثيق الأهداف قصيرة المدى وكذلك الأهداف طويلة المدى التي تعمل على معالجة مشاكل العمل، فضلاً عن دعمها لمحركات الأعمال، ويجب أن تسعى الأهداف قصيرة المدى إلى التحقق من أن الاستراتيجية المختارة تسير على النهج الصحيح، بينما تعمل الأهداف طويلة المدى على إنشاء ونشر الصورة الرئيسية.

2- تحديد عملية رفيعة المستوى: إن وضع عملية إدارة معرفة رفيعة المستوى يمثل خطوة أساسية للتنفيذ الفعال، حيث يساعد في البدء بعملية عالية المستوى على تطوير الإجراءات التفصيلية، وصلها تدريجياً عن طريق اتباع الخطوات الثلاثة التالية، ويجب الانتهاء من العملية المطورة بشكل كامل والموافقة عليها قبل التنفيذ، حيث أن المؤسسات والمنظمات التي تتجاهل عملية إدارة المعرفة، لن تتمكن من إدراك الإمكانيات الكاملة لأهداف إدارة المعرفة الخاصة بها.

لذلك فإن كيفية تحديد المعرفة وتصنيفها ونشرها تكون مستحبة، وتشمل أفضل ممارسات إدارة المعرفة الشائعة التي يجب مراعاتها في الخطة الخاصة بك هي؛ استراتيجية المعرفة، والإبداع، والتعريف، والتصنيف، والتحقق من الصحة، والنقل، والصيانة، والأرشفة، والقياس، وإعداد التقارير.

3- تحديد احتياجات التكنولوجيا وترتيبها حسب الأولوية: حيث يمكنك تحديد أولويات احتياجات تكنولوجيا إدارة المعرفة الخاصة بك بناءً على أهداف الاستراتيجية المحددة في الخطوة الأولى، وضوابط العملية، والمعايير التي قمت بتحديدتها في الخطوة الثالثة، ومن أسهل إيجاد حلول متنوعة لإدارة المعرفة؛ فمن الضروري معرفة مقدمي الخدمات الأساسيين، وفهم تكلفة وفائدة كل نوع من أنواع التكنولوجيا، ومعرفة كيف يمكن لكل حل أن يساعدك أو يعيق تحقيق أهدافك.

4- تقييم الوضع الحالي: بعد تحديد أهداف استراتيجية إدارة المعرفة الخاصة بك، والاستعداد للتغيرات الثقافية، وتحديد عملية رفيعة المستوى، وتحديد احتياجاتك التكنولوجية وتحديد أولوياتها، يمكنك تقييم الحالة الحالية لإدارة المعرفة داخل مؤسستك، ويجب أن يشمل التقييم المكونات الخمسة الأساسية لإدارة المعرفة وهي؛ الأشخاص والعمليات والتكنولوجيا والهيكل والثقافة؛ حيث يجب أن يعمل التقييم النموذجي على توفير لمحة عامة عن الوضع الحالي، والفجوات بين الدول الحالية والمطلوبة، والتوصيات لسد هذه الفجوات.

5- التنفيذ: يتطلب تنفيذ استراتيجية إدارة المعرفة ونضج الفعالية الشاملة لمنظمتك موارد بشرية وتمويلا كبيرا، لذلك تأكد من أنك تحرز تقدما تدريجيا، ويجب ألا تكون هناك مقاومة تذكر لمواصلة الاستثمار في إدارة المعرفة.

6- قياس وتحسين استراتيجية إدارة المعرفة: عند اتخاذ قرار بشأن المقاييس المناسبة لقياس تقدم مؤسستك قم بإنشاء بطاقة أداء متوازنة توفر مقاييس في مجالات الأداء والجودة والامتثال والقيمة، من أجل أن توفر نظرة ثاقبة قيمة لما ينجح وما لا ينجح، ويمكنك بعد ذلك اتخاذ الإجراءات اللازمة للتخفيف من فجوات الامتثال والأداء والجودة والقيمة، وبالتالي تحسين الفعالية الشاملة لبرنامج إدارة المعرفة.

ثالثا: متطلبات تطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة

هناك العديد من المتطلبات التي تساعد المؤسسة على نجاح تطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة تتمثل في:¹

- دعم الإدارة العليا لمشروع تطبيق إدارة المعرفة والتزامها المستمر بتطويره؛
- تشجيع الموظفين على المشاركة في التدريب سواء داخل المؤسسة او من خارجها؛
- توفير بنى تحتية لنظم المعلومات والمعرفة من أجهزة وموارد بشرية؛
- الحث على دوام استمرارية التعليم وكب الخبرات؛

¹ فيصل علوان الطائي، أميمة حميد العادلي، استراتيجيات إدارة المعرفة والاستراتيجية الأمثل لإدارة المعرفة في المكتبات الجامعية العراقية، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العراق، المجلد 09، العدد 36، جويلية 2014، ص 37.

رابعاً: أنواع استراتيجية إدارة المعرفة

لا تخلو المؤسسة من البعد الاستراتيجي والرؤية المستقبلية والأخذ بعين الاعتبار بمتغيرات البيئة المحيطة، وحتى لا تكون جهود ادارة المعرفة جهود مبعثرة وغير متناسقة او لا تلائم امكانيات المؤسسة، فان المؤسسة تلجأ الى تبني استراتيجية المعرفة بتحديد اهداف ادارة المعرفة وتحديد الرؤية المستقبلية، تحليل البيئة الخارجية والداخلية لتحديد المعرفة الموجودة والممكنة، ثم صياغة البدائل الاستراتيجية واختيار الاستراتيجية ثم التطبيق والتقييم .

وقد اقترح **Wiig** ثلاث استراتيجيات لإدخال إدارة المعرفة في المنظمات، وهي¹ :

- 1- **استراتيجية النمو التدريجي في استخدام إدارة المعرفة:** ويمكن استخدام هذه الاستراتيجية تدريجياً، وذلك حينما تكون أوضاع المنظمة مناسبة، وحينما يكون الأفراد المعنيون يتمتعون بمستوى عالٍ من الاهتمام وتمكن هذه الاستراتيجية المنظمات ذات الموارد المحدودة والراغبة في تطبيق إدارة المعرفة من بناء قدرات إدارة المعرفة، وتتميز هذه الاستراتيجية بكونها استراتيجية قليلة المخاطر. لكن العائد منها بالنسبة للمنظمات محدودة الموارد يكون قليلاً.
- 2- **استراتيجية التلوي والحذر:** وتعتمد هذه الاستراتيجية على تبني مبادرة إدارة المعرفة ولكن بتروي وحذر، إذ تطبق في البداية حينما تكون أوضاع المنظمة ملائمة ومناسبة، ثم يتم تطبيقها في وقت لاحق على نطاق أوسع، وتتميز هذه الاستراتيجية بأنها تتاح للمنظمات ذات الموارد المتاحة نسبياً، وتشعرها بحاجة ملحة إلى تطبيق إدارة المعرفة، كما أن استخدام هذه الاستراتيجية يقلل من حجم المخاطر، ويتيح للمنظمة تحقيق مكتسبات تنافسية.
- 3- **استراتيجية دعم وجهات النظر المتقدمة والفاعلة:** وتعد هذه الاستراتيجية جزءاً من محاولة واسعة تهدف إلى تجديد المنظمة وتقويتها من خلال وجود إدارة إبداعية تتطلع إلى الأمام. وتتميز هذه الاستراتيجية بأنها استراتيجية متوسطة المدى فيما يتعلق بالمخاطرة، علاوة على أنها ذات مردود عالٍ بالنسبة للمنظمات الطموحة التي تأخذ على نفسها التزاماً بتحقيق ميزة تنافسية دائمة وبسرعة .

¹ محمود عواد أحمد الزيادات، مرجع سابق، ص 143.

وأشار عدد من الباحثين إلى بعض الاستراتيجيات لإدارة المعرفة المختلفة تبعا لطبيعة عمل المنظمة والمدخل الذي تتبناه وهي:

1- الاستراتيجية الترميزية مقابل الاستراتيجية الشخصية: ضمن هذا التصنيف تستخدم المنظمات استراتيجيتين مختلفتين هما:

أ- **الاستراتيجية الترميزية:** والتي تتمحور حول الحاسوب، ويجري بموجبها ترميز وخن المعرفة في قواعد يمكن الوصول إليها .

ب- **الاستراتيجية الشخصية:** ترتبط هذه الاستراتيجية بالشخص الذي يتولى تطويرها، وتجرى المشاركة فيها من خلال الاتصال المباشر بين الأفراد، في توصيل المعرفة وليس في خزنها .

ويمكن الإشارة إلى أن الميل إلى أي من الاستراتيجيتين لا يأتي صدفة، وإنما يعتمد على الطريقة التي تخدم بها المنظمة زبائنها. والمنظمات عادة لا تستخدم إحدى الاستراتيجيتين وتهمل الأخرى، فأغلب المنظمات الناجحة استخدمت الاستراتيجيتين معا، ولكن بنسب متفاوتة، فتستخدم استراتيجية واحدة مهيمنة والأخرى داعمة، والاستراتيجية الشخصية تلائم المنظمات التي تنتج منتجات ذات معدلات تغيير عالية، أما الترميزية فتلائم المنظمات المصنعة للمنتوج حسب الطلب.

2- استراتيجيات جانب العرض مقابل استراتيجيات جانب الطلب: وقد تم التمييز بين نوعين من الاستراتيجيات لإدارة المعرفة هما¹:

أ- **استراتيجيات جانب العرض:** التي تميل إلى التركيز فقط على توزيع ونشر المعرفة الحالية للمنظمة تبعا لذلك _ تركز على آليات المشاركة في المعرفة ونشرها؛

ب- **استراتيجيات جانب الطلب:** والتي تركز على تلبية حاجة المنظمة إلى المعرفة الجديدة. وهذه الاستراتيجية تنتج نحو التعلم والإبداع، أي التركيز على آليات توليد المعرفة .

¹ محمود عواد أحمد الزيادات، مرجع سابق، ص 146.

خامسا: نماذج استراتيجيات إدارة المعرفة

ظهرت عدة نماذج لاستراتيجيات ادارة المعرفة وتطورت على مر السنوات منذ مطلع التسعينات وحتى السنوات الأخيرة، لكن هذه النماذج تباينت في تركيزها على جانب أو أكثر من عمل المؤسسة بما يعكس طبيعة عملها زمن أهم هذه النماذج نذكر:¹

1- نموذج (nonaka& takoshy 1999): ويتضمن الاستراتيجيات المعتمدة على المعرفة، وهنا يتم تناول المعرفة وفق مصادرها: صريحة، ضمنية، فردية وجماعية يناقش تحول المعرفة من نموذج لآخر أي الانتقال من الضمني الى الصريح، ونقلها من الفرد للجماعة باستخدام المستويات التنظيمية في المؤسسة الواحدة أو حتى بين المؤسسات ذات التخصصات المتقاربة.

2- نموذج (I-Boisot 1998): وتسمى هذه الاستراتيجية باستراتيجية الفضاء الخارجي وهو مشابه للنموذج السابق ويختلف عنه بإضافة بعد جديد للاستراتيجية الا هو التجريد، بمعنى أن هذه الاستراتيجيات يمكن ان تعمم على الحالات المختلفة، ويشمل هذا النموذج على المراحل الاستراتيجية الآتية:

- **المسح:** لغرض جمع البيانات والمعلومات المتاحة .
- **حل المشكلات:** بعد مسح مجتمع المؤسسة وكل معلوماتها يتم تحديد المشكلات التي تواجهها المؤسسة لغرض حلها.
- **التجريد:** وتتضمن هذه المرحلة تعميم الأفكار المستخلصة لتشمل مجموعة واسعة من الحالات.
- **نشر المعرفة:** يتم تمرير المعرفة بشكل مقنن ومجرد للفئات المستهدفة من تطبيق الاستراتيجية
- التعليم والتطبيق:** وهي المحصلة التي تتعلق بتعلم العاملين في المؤسسة للمعارف الجديدة ومحاولة تطبيقها

¹ Dianne Nicol, *Strategies for Dissemination of University Knowledge*, Health Law Journal, 16January 2008, pp 208-209.

3- نموذج Wiig 1997: يتضمن عدة استراتيجيات تعكس طبيعة عمل المنظمة تتمثل في:¹

- استراتيجية المعرفة بوصفها استراتيجية اعمال، فالمعرفة هنا هي منتج؛
- استراتيجية ادارة الموجودات المعرفية، (معرفة ضمنية وصریحة)؛
- استراتيجية تطوير مهارات العاملين، وتشجيعهم على تقاسم المعرفة؛
- استراتيجية خلق المعرفة، بمعنى ابتكار المعرفة وخلق معرفة جديدة بالاعتماد على البحث والتطوير؛
- استراتيجية نقل المعرفة وتحويلها، وتقديم ممارسات أفضل لتحسين كفاءة الخدمات المقدمة وتتضمن هذه الاستراتيجيات مفهوم الابداع؛
- استراتيجية فهم حاجات المستفيدين من المؤسسة.

4- نموذج (Day & Wendler 1998): يتضمن خمسة أنواع من الاستراتيجيات:²

- استراتيجية نقل المعرفة وتحويلها داخل المؤسسة وخارجها؛
- استراتيجية استثمار المعارف الحالية لخلق معارف جديدة؛
- استراتيجية توظيف اسس الإبداع لتحقيق الميزة التنافسية؛
- استراتيجية ادارة الموجودات الفكرية وتتضمن صياغة استراتيجية المؤسسة حول المعرفة؛
- استراتيجية عمليات خلق معيار المؤسسة لإعلان ونشر المعرفة الخاصة بها للمستفيدين منها.

5- نموذج (Zack 1999): ويشمل هذا النموذج نوعين من الاستراتيجيات هما:

- استراتيجية ادارة المعرفة القائمة على توظيف المعرفة الداخلية في تطوير عمل المؤسسة.

¹ Wiig. K.M. **knowledge management : where did it come from and where will it go?**, expert system with application, VOL13, NO1, 1997.P09.

² Day. J.D & Wendler J.C, **Best Practice and Beyond: Knowledge Strategies**, The McKinsey Quarterly. Vol. 1, 1998 pp19-25.

- استراتيجية ادارة المعرفة القائمة على المبادرة المتمثلة في مبادرة المؤسسات لمتابعة المعرفة الخارجية والحصول عليها.

6- نموذج (Hansen وزملائه 1999): يضم نوعين من الاستراتيجيات هما:

- استراتيجية الترميز مقابل الاستراتيجية الشخصية ويقصد باستراتيجية الترميز كل العمليات المتعلقة بخزن المعرفة في قواعد البيانات ومحاولة ايصالها لجميع العاملين في المؤسسة، أما الاستراتيجية الشخصية فيقصد بها كامل النشاطات المرتبطة بالشخص الذي طورها، بحيث يمكن تقاسمها من خلال الاتصال المباشر بين الأشخاص.

- استراتيجيات جانب العرض مقابل استراتيجيات جانب الطلب، ويقصد باستراتيجيات جانب العرض عمليات توزيع ونشر المعرفة الحالية للمؤسسة، لذا فهي تركز على آلية المشاركة بالمعرفة ونشرها. أما استراتيجية جانب الطلب فتتمثل بحاجة المنظمة إلى معرفة جديدة، وبالتالي فهي تركز على آليات توليد المعرفة.

7- نموذج (Binney 2001): يتضمن ست استراتيجيات يمكن تحديدها كالتالي:

- استراتيجية ادارة المعرفة المستندة إلى استخدام تطبيقات التكنولوجيا في العمل؛

- استراتيجية ادارة المعرفة القائمة على معرفة حاجات المستفيدين من المؤسسة؛

- استراتيجية ادارة المعرفة لإدارة الموجودات المعرفية للمؤسسة؛

- استراتيجية تحسين ممارسة الأعمال وتقاسمها والمشاركة في العمليات؛

- استراتيجية تطوير العاملين من خلال تطوير قدراتهم بالتدريب والتعليم؛

- استراتيجية بناء البيئة التنظيمية المشجعة على خلق المعرفة من خلال تقاسم المعرفة.

8- نموذج (Wiersema & Tripsi 1997): ويستند هذا النموذج إلى الفكرة التي تتمحور فيها أنشطة واعمال

المنظمة وفقا ل:

- تلبية حاجات المستفيدين؛

- الدور القيادي الفاعل لإدارة المؤسسة؛

- التميز في الأعمال؛

9- نموذج (Sythesised 2000): ويشتمل على ست استراتيجيات تتمثل في:

- استثمار التكنولوجيا لمعالجة المعارف؛
- التحليل لمصادر البيانات الخارجية؛
- ادارة اصول المعرفة الصريحة للمؤسسة؛
- توثيق الممارسات المميزة داخل المؤسسة؛
- تنمية وتطوير قدرات العاملين في المؤسسة؛
- الابتكار من خلال تهيئة البيئة التي تشجع على لخلق المعرفة¹.
- توفير قنوات متعددة لسهولة انتقال المعرفة؛
- جعل خطوط الاتصال مفتوحة بشكل دائم من أجل الحصول على المعلومات بسهولة؛
- خلق معرفة جديدة ونشرها والمشاركة بها؛
- توفير مخازن المعرفة الالكترونية.

¹ فيصل علوان الطائي وأميمة حميد العادلي، مرجع سابق، ص ص 34-36.

المحور التاسع: دور التكنولوجيا في تحويل أنواع المعرفة

أولاً: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

ظهر مصطلح تكنولوجيا المعلومات في بداية السبعينات مع ظهور الحواسيب الالكترونية على نطاق تجاري وإن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يعني كافة الأمور التي تتضمن الحواسيب والأجهزة المساعدة لها وشبكات الحواسيب بأنواعها المختلفة ومعالجة البيانات والمعلومات بكافة أشكالها وكافة المراكز والوظائف المتعلقة بالتكنولوجيا وخدماتها في الأنظمة والمؤسسات إضافة إلى البرامج التي تستخدم في أداء الأعمال والوظائف وتسويق المنتجات والخدمات وكل ما يتعلق في ذلك من برامج وأجهزة ومعدات.

ولعل التطور السريع والهائل في تكنولوجيا المعلومات الحديثة جعل من الصعوبة بمكان الوقوف على تعريف شامل وكامل، إذ أن هذا التطور أصبح يطال جميع مكونات تكنولوجيا المعلومات التي تطورت لتصل إلى حد الخيال.

1- تعريف تكنولوجيا المعلومات:

تكنولوجيا المعلومات هي انشاء، جمع، معالجة، تخزين، وتسليم المعلومات والعمليات والأجهزة التي تجعل ذلك ممكناً، والفكرة وراء تكنولوجيا المعلومات هي جعل الحياة أكثر كفاءة.¹

ويقصد بها أيضاً بأنها مجموعة الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها بشكل الالكتروني سواء أكانت بشكل نص أو صوت أو صورة أو فيديو، وذلك باستخدام الحاسب الألي.²

تعني أيضاً تكنولوجيا المعلومات الوسائل والطرق المبتكرة والحديثة والمتقدمة في معالجة المعلومات والمعرفة من حواسيب وشبكة معلومات واسعة النطاق للحصول على المعلومات وتخزينها وربما تطويرها وتحديثها وإعادة

¹ محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجماعي، مصر، 2009، ص 19.

² حسن الزعبي، علي الزعبي، نظم المعلومات الاستراتيجية مدخل استراتيجي، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص 188.

استخدامها في المنظمة من أجل الوصول إلى الأهداف بسرعة فائقة وبأداء عالي في عالم متطور تسوده المنافسة الهائلة.

2- البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات:

تعد البنية الأساسية في مفهومها العام كل الوسائل والمعدات والانشاءات التي يمكن من خلالها تأمين احتياجات الانسان الأساسية، مثال على ذلك الطرق والجسور ومحطات الكهرباء وخطوط الاتصال وغيرها من الأمثلة التقليدية للبنى الأساسية في أي دولة. وفي مجال تكنولوجيا المعلومات يشمل مفهوم البنية الأساسية على خدمات الاتصالات الحديثة والأقمار الصناعية وشبكات الأنترنت والحوايب الشخصية ومراكز المعلومات والمكتبات، فضلا عن الموارد والطاقات البشرية ذات الخبرة والكفاءة في مجال الحوايب والمعلومات والاتصالات بالإضافة إلى الدور المهم للمؤسسات التعليمية المتخصصة في اعداد مراكز التدريب والتأهيل التقني ومراكز البحث والتطوير العلمي.¹

ثانيا: تكنولوجيا إدارة المعرفة

إن تقدم التكنولوجيات الحديثة بشتى أشكالها قاعدة انطلاق متقدمة للتطوير المعرفي تتضمن أساليب ووسائل جديدة لم تكن معروفة من قبل، لتوليد المعرفة ونشرها وتوظيفها، وتعطي تكنولوجيا المعلومات وسائل متجددة وغير مسبقة لتخزين المعلومات وتنظيمها مهما كان حجمها، ولمعالجتها ونقلها بسرعات كبيرة مهما تباعدت المسافات، ومن خلال ذلك تقدم تكنولوجيا المعلومات وسائل جديدة يمكن من خلال توظيفها بالشكل المناسب للمساهمة في دعم البحث العلمي، وتوليد المعارف، وتعزيز التعليم والتدريب ونشر المعارف، وتوسيع دائرة الاعلام وتوصيل المعلومات، وزيادة الكفاءة الإدارية لمختلف المؤسسات والأعمال في شتى المجالات، وقد عرف تكنولوجيا

¹ بن رجبال جوهر، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الأداء في المنظمة، مجلة الاقتصاد والتنمية، جامعة البليدة 02، الجزائر، العدد 07، 2013، ص 209.

إدارة المعرفة على أنها عبارة عن وسط حاضن للمعرفة وتساهم بدور قوي في توفير الحلول للتعامل مع المعرفة الواضحة ومحاولة لعب دور ضئيل في المعرفة الضمنية ودعمها لتصبح واضحة.¹

1- دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة:

إن تكنولوجيا اكتشاف المعرفة باستطاعتها أن تكون فعالة جدا للمنظمات التي ترغب في الحصول على ميزة تنافسية مستدامة، وأن ما يسمى اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات، أصبح يطلق عليه مسمى آخر وهو منجم البيانات، من جانب آخر فإن مصطلح منجم البيانات مشتق ومرتبط بمصطلح آخر هو مستودع البيانات، فهما لهما دور هام في تسهيل اكتشاف المعرفة وتناقلها، فمستودع البيانات هو عبارة عن إرشيف للمعلومات يتم الحصول عليها من مصادر متعددة، ثم يتم تخزينها وفق خطة موحدة وفي موقع واحد، وهي مصممة لغرض التحليل بما ينسجم مع طبيعة بنية الأعمال، أما منجم البيانات هو عبارة عن تحليلات لكمية كبيرة من البيانات، بغرض إيجاد قواعد وامثلة ونماذج يمكن أن تستخدم وتدل أصحاب القرار وتنبأ بالسلوك المستقبلي، وهو يهدف إلى توصيف للحالة الموجودة أو التي حدثت، أو التنبؤ بما يمكن أن يحدث.

تؤدي التكنولوجيا دوار مهما في ادارة المعرفة، سواء في توليد المعرفة واكتسابها أو نشرها أو الاحتفاظ بها، ويمكن أن نلخص دور التكنولوجيا في ادارة المعرفة في النقاط التالية :

- الإسهام في تعزيز أماكن السيطرة على المعرفة الموجودة والتي جعلت منها عملية سهلة تكلفة اقل؛
- المساعدة في تهيئة بيئة ملائمة، وتساند تفاعل الموارد البشرية لتوليد معرفة جديدة؛
- تسهيل وتسريع كل عمليات إدارة المعرفة من تحليل وخزن ومشاركة ونقل وتطبيق واسترجاع البحث؛
- توفير وسائل اتصال سهلت من تكوين ورش عمل مشتركة، تحتاجها الجماعات المتفاعلة في مناطق مختلفة، وتوفير قاعدة معرفية تحتوي على جميع المعارف حول المواضيع ذات الصلة بعمليات المنظمة؛

¹ غزالي عمر، مكانة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد المعرفي، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة سعد دحلب البليدة، الجزائر، العدد 02، 2010، ص 198.

- المساعدة في انجاز الوظائف الكتابية واعداد الوثائق وزيادة سرعة ودقة ومعالجة هذه الوثائق وسهولة تداولها .

2- تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل المعرفة:

يشير (Spender,J.C) إلى العلاقة الوثيقة بين التكنولوجيا و المعرفة التي بدورها تستخدم في تكوين أو توليد المعرفة، حيث أن المعرفة لا يمكن تكوينها إلا من خلال معالجة البيانات و من ثم المعلومات التي بدورها تساهم في تكوين المعرفة التي يمكن تطبيقها و استخدامها عند الحاجة لها، فالتكنولوجيا تساهم في معالجة البيانات التي تولد المعلومات، و من ثم تكوين المعرفة التي تدعم متخذي القرار داخل المنظمة، كما أن تقنية المعلومات في المنظمة تساهم في تكوين الإدارة المعرفية (Managers Knowledge) بواسطة المعلومات المتوفرة على الشبكة العالمية للمعلومات (Internet)، وكذلك الشبكة المحلية (Intranet)، فإذا كانت هذه المعلومات منظمة ومبنية بشكل جيد، فإنها وبلا شك تمكن العاملين في المنظمة من الحصول على المعلومات التي تساهم في حل المشكلة التي أمامهم .

يؤكد (Grantham) على أهمية معالجة المعرفة أو المعارف التي حصل عليها الفرد التي تعتبر المفتاح الرئيسي الذي يؤدي إلى استمرارية التغيير في السوق .

يرى (Brooking,A) أن المعرفة هي العمود الفقري للتنظيم لضمان بقاءه و استمراريته في البيئة، وعندما يرى القياديون أهمية التغيير في عمليات المنظمة، في هذه الحالة تعتبر المعرفة العامل الرئيسي في عملية التغيير التي تتبع من تحديث المعلومات والمعارف لدى أعضاء التنظيم الذين بدورهم يصبحون قادرين على الابتكار والتطوير .

لضمان التنفيذ الناجح لإدارة المعرفة لا بد من التعاون مع قسم تكنولوجيا المعلومات من أجل تحقيق الأهداف بأن تصبح قادرة على تقديم خدمات جديدة تؤثر على أداء المنظمة، فتكنولوجيا المعلومات لها قيمة إيجابية تظهر

من خلال العلاقات الداخلية التي يقيمها مدير المعلومات، كما يجب ربط أهمية تكنولوجيا المعلومات بالاستراتيجية العامة للمنظمة المرتبطة بالمنافسة الخارجية أو التغيير في بيئة الأعمال.¹

3- إدارة المعرفة والاستراتيجيات التكنولوجية:

يعتبر دور تكنولوجيا المعلومات، بكل أبعادها وقدراتها، من الأمور المهمة والمفتاحية في تناقل المعرفة والمشاركة فيها. ولكن هنالك عدد من الاعتبارات التي ينبغي الانتباه إليها عند اللجوء الى تكنولوجيا المعلومات في نقل المعرفة، يمكن أن نحددها بالآتي:

- تجاوب تكنولوجيا المعلومات وتناسبها مع احتياجات المستخدم: ينبغي أن تكون هنالك جهود مستمرة وحثيثة للتأكد من أن تكنولوجيا المعلومات المستخدمة تتناسب وتتجاوب مع شتى الاحتياجات الآنية والمستقبلية للمستخدمين. أخذين بنظر الاعتبار بأن مثل هذه الاحتياجات تتغير، وإن مواكبة مثل هذه التغييرات ضرورية.
- بنية المحتويات والمضامين وسهولة الوصول إليها: في النظم الكبيرة إجراءات الفهرسة والتصنيف تكون ضرورية ومهمة، بغرض تأمين الوصول السريع والسهل للمواد والمعلومات والمعارف المحفوظة في الوثائق.
- متطلبات ومعايير نوعية المضامين والمحتويات: ينبغي أن يكون هنالك معايير ومواصفات في إضافة وإدخال مضامين ومحتويات جديدة إلى النظام، مما يؤمن السرعة والسهولة في استرجاع المواد المطلوبة.
- تكامل تكنولوجيا المعرفة مع النظم المتوفرة: حيث إنه من الضروري التوجه نحو تكامل تكنولوجيا المعرفة، ذات الصلة، مع خيارات التكنولوجيا المتوفرة والموجودة أصلاً.
- القدرة والقابلية على التوسع والتطور: فالحلول التي يمكن أن تتجج مع مجاميع صغيرة، مثل مواقع الشبكة العنكبوتية الخاصة بلغة النص المترابط أو المتشعب (HTML) قد لا تكون بالضرورة ملائمة للمنظمات الكبيرة، التي تعمل بشكل واسع وعلى مستوى عالمي.

¹ بوخاري فاطمة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل المعرفة، المجلة الدولية للأداء الاقتصادي، المجلد 03، العدد 02، 2020، ص 42.

- **توافقية الأجهزة والبرمجيات:** أي التأكد من ان الخيارات المتاحة والمتوفرة متوافقة ومنسجمة مع سعة النطاق (Bandwidth) في الاتصالات، من جهة، وكذلك القدرات الحاسوبية المتوفرة للمستخدمين، من الجهة الأخرى. كذلك التناغم والتوافق (Synchronization) بين التكنولوجيا وقدرات المستخدمين، بهدف الاستثمار الأمثل لإمكانات الوسائل التكنولوجية المتاحة. فبرامج المشاركة بالمعرفة الذي يركز على التطوير والتحسين المتزامن لمجمل النظام، من الناحيتين المتعلقةتين بالوسائل التكنولوجية والتطبيقات والممارسات البشرية هو بالتأكيد سيكون النظام الاكثر نجاحا من النظام الذي يركز على جانب واحد فقط منهما.

ثالثا: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم عمليات إدارة المعرفة¹

تستخدم إدارة المعرفة تكنولوجيا المعلومات لجمع وتدوين المعلومات والمعرفة وتحديد قيمتها، ونشرها ضمن المنظمة وتمكينها لتصبح معرفة لعمليات الأعمال ولتكون أكثر مبدعة ومجهزة ومفخرة لمنتجات وخدمات عالية الجودة ومنافس مرعب في الأسواق.

وقد اهتم الباحثون بأنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تقدم الدعم والاسناد إلى عمليات إدارة المعرفة وتقصي مجالات استفادة إدارة المعرفة من تطبيقات نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

1- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة في اكتشاف المعرفة: إن اكتشاف تكنولوجيا المعرفة باستطاعتها أن تكون فعالة جدا للمنظمات التي ترغب في الحصول على ميزة تنافسية، وإن ما يسمى اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات أصبح يطلق عليه مسمى آخر هو منجم البيانات وهو مرتبط بمصطلح جديد هو مستودع البيانات. مستودع البيانات مجموعة ضخمة من أرشيف البيانات والتي جاءت من مصادر متنوعة و غير متشابهة تم استخلاصها ثم تحويلها، تجميعها وتنقيتها ثم حفظها لكي تساعد في اكتشاف المعرفة و من اجل التحليلات الزمنية و اتخاذ القرارات و تقديمها بصورة مناسبة.

¹ بوخاري فاطمة، مرجع سابق، ص ص 44-47.

2- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة لتوليد المعرفة: تعرف على أنها الأنظمة التي تعمل على توليد، وابتكار معرفة جديدة مثل ابتكار عمال المعرفة لمنتج جديد أو إيجاد طرق مناسبة لتحسين المنتجات الموجودة. حيث يشير "London" إلى أن أنظمة عمل المعرفة الأكثر تخصصا والتي تصمم بشكل خاص لتوليد المعرفة هي:

- نظم التصميم بمساعدة الحاسوب: تحتاج هذه الأنظمة إلى قوة حاسوبية مهمة من أجل الحل السريع للرسوم البيانية والحسابات المعقدة الضرورية لعمال المعرفة.
- أنظمة الواقع الافتراضي: تتيح تجربة مختلفة في التفاعل البشري مع الحاسوب عبر تكنولوجيا حاسب متطورة، وهي ذلك النوع من البيانات الحاسوبية الذي يعمل على غمر المستخدم في بيئة افتراضية، وتستخدم تطبيقات هذه الأنظمة في صنع التصاميم والتصميم عن بعد، والتي تتوصل إلى ابتكارات جديدة تفتح آفاقا جديدة للمعرفة الإنسانية .

3- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة لخبز المعرفة

نظم قاعدة المعرفة (Knowledge Base): تمثيل في قاعدة المعرفة يأتي بعد الحصول عليها من الخبراء والمصادر، ثم ترجمتها إلى قواعد أو صور، وتحتوي قاعدة المعرفة على مجموعة من المعارف والخبرات المرتبطة بمجال معرفي معين، على أن تتضمن القاعدة أكبر قدر من المعرفة يمكن الحصول عليه في المجال المحدد. كما يشار إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين كفاءة عمليات خزن المعرفة خصوصا للمعرفة الصريحة، وقد ذكر آليات الخزن:

- مخازن البيانات: تسمح للمؤسسات بجمع بياناتها في قواعد بيانات ضخمة لأجل الوصول السريع إليها . داخلها .
- خرائط المعرفة: التي تبين مكان تواجد المعرفة، وكيفية الوصول إليها، وارشاد أفراد المؤسسة إلى مصادر المعرفة داخلها.

-المكتبات الإلكترونية: و هي قواعد بيانات لأنواع خاصة من المعلومات لمستخدمين خاصين و تعطي طريقة أخرى لخرن المعرفة و تمريرها بسهولة داخل المؤسسة.

4- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة لتوزيع المعرفة: متمثلة أساسا في شبكات العمل الجماعي:

- الأنترانت (Intranet): هي من أكثر تكنولوجيا المعلومات انتشارا واستعمالا لتشارك بالمعرفة وتعتمد على شبكة الأنترنت وتكنولوجيا الويب، حيث يمكن من خلالها التعامل مع أنواع مختلفة من الحواسيب المتوفرة داخليا، وتستخدم نفس هيكل الأنترنت، حيث تسمح للعاملين في منظمة معينة بالاتصال معا والمشاركة في المعلومات بشكل إلكتروني، وتقدم نفس خدمات الأنترنت ولكن في شبكة محلية وتحتاجها للأسباب التالية:

- تخفيض التكاليف: يعمل الجهاز الخادم (Server) على تقليل الحاجة إلى وجود نسخ متعددة من برامج قواعد البيانات؛

- توفير الوقت: يخفض استخدام الأنترانت الكثير من الوقت الضائع في الاتصال بين عناصر المؤسسة، كما يؤمن وسيلة ضمان لدقة سير الاتصالات وعدم تكرارها؛

تطبيقات العمل الجماعي (Group wear) وبرمجيات الفريق (Team ware).

الإكسترانت (Extranet): تعد الإكسترانت نتاج لتزاوج كال من الإنترنت والإنترانت، فهي شبكة إنترانت مفتوحة على المحيط الخارجي وتسمح لأطراف خاصة من خارج المؤسسة بأداء أنشطتهم مع المؤسسة بشكل إلكتروني، وتبرز تطبيقاتها:

- نظم التشارك في قواعد البيانات بين مراكز الأبحاث التابعة لحكومة أو لإدارة معينة.

- شبكات مؤسسات الخدمات المالية و المصرفية

-الاتصال بمختلف المتعاملين مع المؤسسة و تخطيط العمل وتسيير المخزونات

ويعد (Group wear) من الأنظمة المستخدمة في المشاركة الجماعية وهو عملية بشرية وتنظيمية للعمل في فريق وبالوسائل والتكنولوجيا الضرورية، وفائدته العظمى تتمثل في حل مشكل البعد الجغرافي والعمل التزامني،

ويستعمل عدة وسائل هي: البريد الإلكتروني، الاجتماعات الإلكترونية، مجموعات الحوار (Forum) أو مجموعة الأخبار (group News)

5- تكنولوجيا المعلومات والاتصال المساندة لتطبيق المعرفة: والمتمثلة أساسا في :

-أنظمة الذكاء الاصطناعي (Intelligence Artificial) هو أحد العلوم الحديثة نتج بسبب إلتقاء بين الثورة التكنولوجية في مجال علم النظم والحاسوب من جهة وعلم المنطق والرياضيات من جهة أخرى، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسوب قادرة على محاكاة التفكير البشري المتمم بالذكاء. لقد تبلور هذا المفهوم في مجال إدارة المعرفة من خلال:

- **النظم الخبيرة:** هو نظام يتم بموجبه خزن الخبرات والمعارف المتراكمة، بما تتضمنه من تفكير وإدراك وسلوك للمساعدة في اتخاذ القرارات ومعالجة المشكلات، فهو يقوم على المعرفة التي تستند إلى الخبرة المتراكمة و المخزنة باسترجاعها و تحليلها للتوصل إلى الحقائق المرتبطة بها.

الشبكات العصبية: هي نظام برمجة محوسب يعمل على أساس تقليد الدماغ البيولوجي في معالجة المعلومات، وتحاكي هذه التقنية تعامل الإنسان عندما يواجه مواقف تتوفر لديه معرفة غير صريحة عن مجال معرفي معين إذ تتطلب منه هذه المواقف الاستعانة بخبراته السابقة، وتسمى التقنية التي تعادل عبور هذه الفجوة بالشبكات العصبية.

نظم المنطق الضبابي: تتكون من مجموعة مختلفة من تقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير مؤكدة، وظهرت هذه النظم لتجاوز المنطق الحاسوبي الذي ينطلق من تشخيص الظاهرة على أنها صحيحة أو خاطئة وعدم النظر إلى نسبية الأشياء، التي قد تكون صحيحة إلى حد ما أو خاطئة بدرجة ما، وبالتالي نظم المنطق الضبابي تمثل المعرفة غير الدقيقة أو الغامضة، وهي بذلك تساعد بتطبيق المعرفة.

رابعاً: دور التكنولوجيا في تحويل أنواع المعرفة

تعتبر تكنولوجيا المعلومات المعاصرة، بكافة أنواعها وتطوراتها، من الدوافع الأساسية في تمكين المنظمات والأفراد من بناء وتوليد المعرفة. واستخدام الحلول التكنولوجية لبعض من عناصر بناء وتوليد المعرفة تعتبر ظاهرة معاصرة تطورت عبر العقود القليلة الماضية، وتتم عبر الإنترنت والشبكات التكنولوجية الأخرى. فالتعاون والتشارك بالمعرفة هي من الحلول التي برزت عبر تطورات المؤتمرات والحوارات والمناقشات على الخط المباشر على سبيل المثال لا الحصر.

إن التكنولوجيات المستخدمة في كل من العمليات الأربعة: تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ضمنية، وتحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة معلنة، وتحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة معلنة، وتحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة ضمنية يمكن أن نوضحها كما يلي:

1- تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ضمنية:

إن الطريقة النموذجية الأكثر فاعلية في بناء المعرفة الضمنية والتشارك بها مع الآخرين هي اللقاءات وجهاً لوجه (Face To Face) أو ما يعرف (face meeting) والتشارك بالخبرة، والتي تكون في الغالب لقاءات غير رسمية، والتي تلعب فيها تكنولوجيا المعلومات دوراً بحدده الأدنى. إلا أنه، هنالك جزءاً متزايداً من اللقاءات والتفاعلات بين الأشخاص تستخدم إمكانات وسائل الاتصال والبحث المباشر، المعروف باسم البرمجيات الجماعية (Groupware) وتستخدم مثل هذه الوسائل إما استكمالاً لعدد من اللقاءات والاجتماعات التقليدية، أو في بعض الأحيان تكون بديلاً عنها. وتعد البرمجيات الجماعية يعتبر نوع عام من برامج التطبيق التي تساعد الأفراد للعمل سوية في مجاميع عمل أو فرق. وإن البرمجيات الجماعية تدعم، إلى حد ما، آل الوجوه الأربعة من نقل المعرفة. ومن أمثلة البرمجيات الجماعية المعاصرة لوتس نوتس (Lotus Notes)، الذي يقدم تسهيلات في مجال المشاركة بالوثائق والمناقشات، ويسمح بشتى التطبيقات في مجال المشاركة بالمعلومات وبناء وتنفيذ خدمة التوافق المتزامن أو الدردشة. ومن تجارب المشاركة بالمعرفة والخبرة الغنية هي التطبيقات الخاصة باللقاءات المتزامنة في الزمن

الحقيقي وعلى الخط المباشر (Real time on line meeting) والتي هي واحدة من خدمات البرمجيات الجماعية. وتشتمل التطبيقات المتزامنة المباشرة هذه على مؤتمرات فيديو ونصوص، إضافة إلى الدردشة. وهناك منتجات تجارية في هذا المجال مثل (Lotus Sametime and Microsoft NetMeeting) أما مشاكل ومحددات البرمجيات الجماعية المستخدمة في بناء المعرفة الضمنية والمشاركة بها فتكمن في درجة الثقة المتكونة بين المشاركين. وكذلك إيجاد الأشخاص الذين يمتلكون الاهتمامات المشتركة، ليرشحوا بالانضمام إلى المجموعة .

2- تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة معلنة (Tacit to Explicit): إن عملية التجسيد والإظهار (Externalization)، هي التي تتوجه نحو تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة معلنة، تشتمل على المعلومات المتعلقة بنماذج فكرية يمكن التشارك بها، والتي يمكن فيما بعد طرحها وإثارتها والحصول على مردودات من خلال الحوار. ونظم المشاركة والتعاون والبرمجيات الجماعية الأخرى تستطيع ان تدعم هذا النوع من التواصل إلى حد ما. وأن مجموعات الأخبار (Newsgroups)، وخدمة القوائم (Listservs) وما شابههما، هي من الأدوات المهمة في الحصول على معرفة ضمنية غير معلنة. فمجموعات الاخبار والمنتديات المشابهة يمكنها ان تسهم بالمعرفة، من خلال طلبات المساعدة. وان الوثائق المنتجة من هذه المنتديات تصبح ارشيفات مفيدة للمعرفة.

وغالباً ما تسهم الأسئلة والأجوبة في إنعاش هذا النوع من المعرفة. وعلى هذا الأساس فإن تكنولوجيا المؤتمرات تمكن من اقتناص المعرفة، سواء من قبل المجتمع المطلع الواسع، أو من مجموعة من الخبراء القلة المشاركين

3- تحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة معلنة (Explicit to Explicit): وهذا المجال تسهم فيه التكنولوجيا المعاصرة بشكل واسع وواضح، على اعتبار أن تكنولوجيا المعلومات والمعرفة تتعامل مع المعلومات والمعارف المنشورة والمتداولة، فهي الأقرب إلى المعرفة المعلنة. فحالما يتم فهم واستيعاب واقتناص المعرفة الضمنية غير المعلنة فإنها تتحول عادة الى معرفة معلنة، لتسهم في التقارير، والبريد الإلكتروني، والعروض، وصفحات الويب، لتكون متاحة إلى بقية الأفراد والمنظمات. وقد ساعدت التكنولوجيا في تحسين دوافع المشاركة، وتقليل المعوقات،

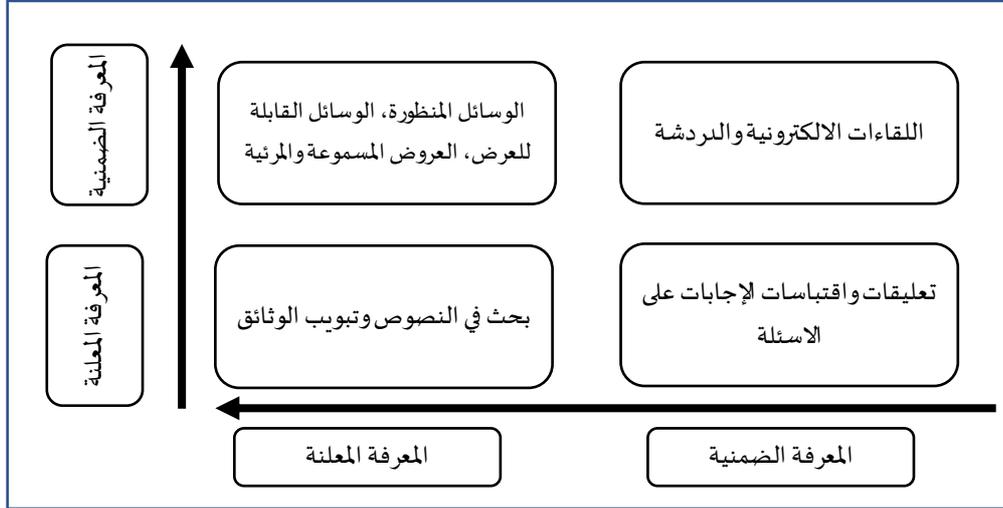
في انتاج الوثائق الإلكترونية القابلة للمشاركة بالمعرفة. وبالرغم من أن الطريقة الأكثر شيوعاً في المشاركة بالمعرفة، وتحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة معلنة، هي كتابة الوثائق، إلا أن التكنولوجيا المعاصرة جعلت من الممكن استخدام طرق أخرى من المشاركة والتحويل، مثل التسجيلات الصوتية الرقمية وتسجيلات الفيديو، والتي أصبحت سهلة الاستخدام والانتاج، وخاصة لهؤلاء الذين يمتلكون القدرة على الوصول إلى مثل هذه التكنولوجيات والمعرفة في استخدامها واستخدام معادتها. فالشخص الخبير، الذي يمتلك معرفة معلنة قد يجد أنه من الأسهل الحديث لجهاز تصوير صغير مثبت على الحاسوب، من الكتابة، أو حتى تسجيله صوتياً عبر أجهزة الالتقاط سهلة الاستخدام ومتوفرة. إضافة إلى ذلك فإن مثل هذه الوسائل الإلكترونية الرقمية متوفرة عبر شبكات الاتصال المتاحة، عندما تتوفر سعة النطاق (Bandwidth) المطلوبة.

ولابد من الإشارة هنا إلى أن وسائل النشر والاتصال المعرفية الرقمية غير النصية لها محدداتها المتمثلة في صعوبة البحث عنها واستعراضها، فضلاً عن الدقة المطلوبة في تنفيذ، مقارنة بطرق كتابة وطباعة وعرض الوثائق الاعتيادية. لذا فإنها، أي وسائل التسجيل الصوتية والفيديوهات الرقمية، هي أقل استخداماً بالنسبة إلى المعلومات والمعارف الأرشيفية المحفوظة الأخرى.

4- تحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة ضمنية (Explicit to Tacit): ينبغي أن تساعد التكنولوجيا المستخدمين والباحثين في إيجاد وتشكيل معرفة ضمنية جديدة. فنظام اداة المعرفة ينبغي أن يكون، بالإضافة إلى استرجاع المعلومات، أن يسهل التفهم والاستخدام المثمر للمعلومات. وهذا ما يقودنا عادة إلى المعرفة. وطريقة معالجة المعرفة الضمنية يمكن أن تدعم الفهم. مثال ذلك وضع وثيقة في سياقها الموضوعي، مما يساعد الباحث والمستخدم على فهم امكانات التطبيق، أو القيمة الاحتمالية لمعلوماتها. وإن اكتشاف العلاقة بين الوثائق والمفاهيم التي تحملها هذه الوثائق يساعد الباحثين في التعلم عن طريق اكتشاف فضاء المعلومات. هنالك عدة مجموعات من التكنولوجيات بالإمكان استخدامها في تأمين المعرفة الضمنية من خلال التعلم، وخاصة عن طريق المواقع الإلكترونية الخاصة بما يسمى التعليم على الخط المباشر (On line education)، أو التعلم عن بعد

(Distance learning) ففي داخل المنظمات يكون للتعلم على الخط المباشر مثلاً ميزات في المسائل التشغيلية، من دون الحاجة إلى الجهد المبذول في التنقل والسفر طلباً للتعلم. كذلك فإن هنالك تطبيقات وأدوات أخرى تدعم موضوعات التعلم عن بعد. وهناك أساليب ووسائل الإيضاح التي تساعد في مساعدة الباحث والمستخدم في فهم المعلومات المعروضة بطريقة أسهل. فهناك أنواع شتى من وسائل الإيضاح تشمل عليها الوثائق. وهناك وسائل تستخدم في المواقع الإلكترونية لكي تجعل من التصفح (Browsing) والابحار (Navigation) والتحري عن الموضوعات أمر أكثر سهولة وفهما والتي تتمثل في التصنيف الشجري المتشعب للنصوص (text based category trees)، المستخدم في محرك البحث ياهو (Yahoo) إضافة إلى رسوم توضيحية. ومن الأمثلة الأخرى في محركات البحث التي يمكن الاستفادة منها في تحويل المعرفة المعلنة إلى معرفة ضمنية (VisualNet) و(Themescape).¹ ويعكس المخطط التالي أمثلة لمشاعة للتكنولوجيات المستخدمة في كل من العمليات المذكورة:

شكل رقم(13): أمثلة مشاعة للتكنولوجيات المستخدمة في تحويل المعرفة



المصدر: عامر إبراهيم قنديلجي، أسس إدارة المعرفة واستراتيجياتها التكنولوجية، على الموقع الإلكتروني

<https://ia803008.us.archive.org/14/items/ktp2019-bk1459/ktp2019-bk1459.pdf>، ص 10.

¹ عامر إبراهيم قنديلجي، أسس إدارة المعرفة واستراتيجياتها التكنولوجية، على الموقع الإلكتروني <https://ia803008.us.archive.org/14/items/ktp2019-bk1459/ktp2019-bk1459.pdf>، ص 08، 09.

المحور العاشر: رأس مال الفكري

لقد ظهر مصطلح رأس المال الفكري ليعبر عن المعارف وعن الموارد غير الملموسة التي تستعملها المؤسسات، حيث إنه يضم كل مصادر المعرفة التي يمكن للمؤسسة استغلالها وتحويلها إلى منتجات تنافسية. حيث أصبح رأس المال الفكري الآن من أهم المصادر لتعظيم الموجودات الأخرى في المنظمات.

أولاً: ظهور رأس المال الفكري

بدأ التفكير بمفهوم رأس المال الفكري من خلال مفهوم عمال المعرفة (Knowledge Workers) في خمسينيات القرن العشرين عندما قدم بيتر دراكر هذا المفهوم في كتابه معالم المستقبل (The Landmarks of Tomorrow) عام 1959 حيث تنبأ بأن أكثر الأصول قيمة في القرن الحادي والعشرين ستكون عمال المعرفة وقيمة الإنتاج المتحصل منهم.

وأشار دراكر إلى أن التغيرات التي ستطرأ على المجتمعات ستحدثها المعلومات والمعرفة التي ستكون المورد الرئيسي للمؤسسات الذي لا يعترف بحدود الجغرافيا، وأن السواد الأعظم للموظفين سيكون من "عمال المعرفة". تنبأ دراكر بهذا قبل ثلاثين أو أربعين عاماً قبل أن تبدأ أن تكون حقيقة وواقعة.

عامل المعرفة هذا، وفقاً لدراكر في كتابه المدير الفعال (The Effective Executive) عام 1966 هو سيد الموقف والمدير الفعلي للشركة أو الوحدة التي يعمل بها من خلال معرفته، حيث يستطيع أن يؤثر سلباً أو إيجاباً على قدرة المؤسسة على تحقيق النتائج.

أتبع دراكر تأكيدات على دور عمال المعرفة الهام في مؤسسات المستقبل في عام 1969 في كتابه عصر التوقف (The Age of Discontinuity) بأن استشراف مستقبل الشركات والصناعات غير التقليدية وبأن جل موظفيها سيكونون من عمال المعرفة لا عمال الأعمال اليدوية.

ثانياً: مفهوم رأس المال الفكري

تمتلك المنظمات موارد مختلفة منها المادية والمالية وتسمى بالأصول الملموسة، وهي موارد قابلة للتقليد والتبادل من قبل المنافسين، مثل التكنولوجيا، وموارد غير قابلة للتقليد وهي أصول استراتيجية نادرة تسمى الأصول غير الملموسة أو ما يسمى بالراس مال الفكري.

من الأوائل الذي كتبوا في رأس المال الفكري نذكر الباحث توماس ستيوارت (1991) الذي كتب مقالة في مجلة فورتشن (Fortune Magazine) بعنوان قوة الدماغ أو الفكر (Brainpower) " كيف يصبح رأس المال الفكري أكثر الأصول قيمة في أمريكا". أشار فيها الباحث إلى الارتباط الوثيق بين إدارة المعرفة ورأس المال الفكري. يضع ستيوارت رأس المال الفكري كشكل من اشكال المعرفة المتراكمة للأفراد في المنظمة في شكل براءات الاختراع، عمليات إدارية، قدرات إدارية، تكنولوجيا، معلومات عن المستهلكين والموردين وخبرات سابقة. مثل هذا التراكم للمعرفة يشكل مصدراً لتحقيق الميزة التنافسية .

1- تعريف رأس المال الفكري: منذ أن أطلق Tom مصطلح رأس المال الفكري عام 1997 ولحد الآن لا يوجد تعريف محدد له، ولكنهم يتفقون على نقطة جوهرية في تعريفهم لرأس المال الفكري يتمثل في أن هذا المورد يرتبط بالمعرفة التي يمكن أن تؤدي إلى صنع القيمة. ومن أهم التعاريف نذكر:

يرى Stewart بأن " رأس المال الفكري هو المادة الفكرية، المعرفة، والمعلومات والملكية الفكرية والخبرة التي

توضع قيد الاستخدام من أجل خلق الثروة والربحية"¹

ويعرف Youndt رأس المال الفكري بأنه " قدرات متميزة يتمتع بها عدد من الأفراد العاملين في المنظمة

تمكنهم من تقديم إسهامات فكرية ضمن المنظمة لزيادة إنتاجيتها وتحقق مستويات أداء عالية مقارنة بالمنظمات

المماثلة"².

¹ Stewart T. A, **Intellectual Capital: The New wealth of organizations**, Double day currency, New York,1997, P 5.

² Enders A, **Improving R .& D.Performance the Juran Way**, John Willey & Sons, 1997, P23 .

أما **Daniel** فيرى بأن رأس المال الفكري هو "المعرفة الضمنية داخل عقول البشر ويشمل المهارات والمعرفة بالإضافة إلى المواقف ووجهات النظر"¹

يرى **Drucker** بأن رأس المال الفكري يتمثل في نخبة الكفاءات ذات القدرات المعرفية والتنظيمية والتي تنتج الأفكار الجديدة أو تطور الأفكار القديمة، بما يمكن المؤسسة من توسيع حصتها السوقية وتعظيم نقاط قوتها، ويجعلها في موقع يمكنها من اقتناص الفرص المناسبة، ولا يتركز رأس المال غير المادي في مستوى تنظيمي معين دون غيره، كما لا يشترط توافر شهادات أكاديمية لمن يتصف به.²

ويرى كل من **Hamel & Heen** أن رأس المال الفكري هو عبارة عن قدرة منفردة تتحقق من تكامل المهارات المختلفة التي تتفوق بها المؤسسة على منافسيها، بحيث تسهم في زيادة القيمة المقدمة للعملاء، كما تعد تلك القدرة من أهم مصادر الميزة التنافسية.

يرى البعض أيضا بأن رأس المال الفكري هو "نتاج نشاط العقل الإنساني، ويشمل الحقائق والأوصاف، التقنيات، النظريات، المفاهيم، والقوانين والنماذج"³

يعرف أيضا رأس المال الفكري على أنه "القدرة العقلية القادرة على توليد أفكار جديدة ومناسبة وعملية قابلة للتنفيذ، وتتمتع بمستوى عال من الجودة وتكتمل القدرة على تحقيق التكامل بين مكونات مختلفة للوصول إلى الأهداف المنشودة للمعرفة المفيدة التي يمكن توظيفها واستثمارها بشكل صحيح لصالح المنظمة"⁴

ومن التعاريف السابقة نستنتج أن رأس المال الفكري هو: مجموعة الخبرات والمهارات التي تمتلكها فئة معينة من الموارد البشرية والتي تساعد على نجاح المنظمة، وتحقيق الميزة التنافسية.

¹ Daniel, H. & Noordhuis, H. , **Management of Intellectual Capital by optimal portfolio selection**, 4 th ed international conference on practice Aspects of know Iedgment, veinna, 2002, P33.

² Drucker. P, **A propos du management**, Village mondial, Paris ,2000, p 36.

³ علي السلمي، إدارة التميز، دار غريب للنشر، مصر، 2002، ص 209.

⁴ عادل حرحوش المبرجي، أحمد علي الصالح، رأس المال الفكري طرق قياسه وأساليبه المحافظة عليه، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2002، ص 32.

إن رأس المال الفكري يقابله رأس المال المادي، والذي يعني الموارد التي تظهر في ميزانية المنظمة كالعقارات والتجهيزات والمخزونات¹. وسنحاول التفرقة بينها في الجدول التالي:

جدول رقم(04): الفرق بين رأس المال الفكري ورأس المال المادي

البيان	رأس المال المادي	رأس المال الفكري
الميزة الأساسية	مادي ملموس	غير مادي- غير ملموس
موقع التواجد	ضمن البيئة الداخلية للمنظمة	في عقول الأفراد العاملين في المنظمة
التمثيل النموذجي	الألات، المعدات، المباني	الأفراد ذوي المعارف والخبرات
القيمة	متناقصة بالاندثار	متزايدة بالابتكار
نمط خلق الثروة	بالاستخدام المادي	بالتركيز والانتباه والخيال الواسع
المستخدمون له	العمل العضلي	العمل المعرفي
الواقع التشغيلي	يتوقف عند حدوث المشاكل	لا يتوقف عند حدوث المشاكل
الزمن	له عمر انتاجي ويتناقص بالطاقة	ليس له عمر مع تزايد في القدرات الابداعية
القوة والضعف	دورة تقادم (ضعف)	دورة توليد وتجديد ذاتي (قوة)
الأهمية حاليا	تناقص الأهمية	تزايد الأهمية

المصدر: نجم عبود نجم، إدارة اللاملموسات إدارة ما لا يقاس، دار اليازوري، الأردن، 2010، ص 78

2- خصائص رأس المال الفكري: من أهم خصائص رأس المال الفكري نذكر:²

- يتميز الأفراد الذين يمثلون رأس مال فكري بتوافر مهارات وخبرات عالية ومتنوعة؛
- يفضل رأس المال الفكري العمل ضمن الهياكل التنظيمية المرنة؛
- يتسم رأس المال الفكري بالاستقلالية في الفكر والعمل؛
- يتفاعل رأس المال الفكري بشكل أكثر إيجابية في المناخ الإداري الذي يتسم باللامركزية في اتخاذ القرارات؛
- لا يرغب رأس المال الفكري في العمل في التنظيمات التي يسودها المناخ الرسمي الكامل؛

¹ ناصر مراد، الاستثمار في رأس المال الفكري مدخل لتحقيق التنمية الاقتصادية في الدول العربية، مجلة الدراسات الاقتصادية، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، العدد العاشر، الجزائر، 2008، ص 75.

² هاني محمد السعيد، رأس المال الفكري (انطلاقة إدارية معاصرة)، دار السحاب للنشر والتوزيع، مصر، 2008، ص 26.

- يميل رأس المال الفكري نحو المبادأة والسعي المستمر نحو تقديم الأفكار والمقترحات الابتكارية، والتي قد تكون غير مألوفة في بعض الأحيان؛
- يفضل رأس المال الفكري التعامل مع القضايا التي تتسم بعدم التأكد، لأنها تعتبر مجال خصب لإبراز القدرات المتميزة للعاملين؛
- يمثل رأس المال الفكري المعرفة التي يتم تحويلها إلى أرباح؛
- يحاول رأس المال الفكري الانفتاح على الخبرة من خلال السعي المستمر نحو الاستفادة من خبرات الآخرين؛
- يتواجد رأس المال الفكري في كافة المستويات الإدارية ولكن بدرجة متفاوتة.

3- أهمية رأس المال الفكري: تبين المعايير التالية أهمية رأس المال الفكري للمجتمع ولمنظمات الأعمال:

3-1- المنزلة الرفيعة : لقد فضل الخالق بني البشر على سائر المخلوقات الأخرى ومنحهم العقل والتفكير وأفرد لأصحاب العقول والألباب في القرآن الكريم موقعا مهما إذ تكررت هاتان الكلمتان بنسبة 38% وهي نسبة غير قليلة تشير إلى أهمية الدور الذي يؤديه وحجم المسؤولية الملقاة عليهم، فنعمة العقل من خلال التفكير تعد الآن السلاح الأقوى والمؤشر الأكثر موضوعية لتقرير تقدم المجتمعات والمنظمات على هذا الأساس شددت لجنة إعادة بناء اليابان بعد الحرب العالمية الثانية على أن الهدف الكبير هو إعادة بناء اليابان موقعها التجاري العالمي عن طريق اعتمادها على علماءها ومفكرها ومهندسيها لإنتاج سلع جديدة وتوليد أفكار مبدعة.

3-2- تأسيس المنظمات الذكية: المنظمات الذكية هي التي تهتم باستثمار العقول الموجودة لديها و تكنولوجيا المعلومات المتوفرة لها و يستلزم بالدرجة الاولى توافر العقول المتميزة بذكاءها و قدرتها على إستثمار باقي الموارد و تسخيرها لصالح توسيع مساحة التميز لمنظماتهم .

المنظمة الذكية = رأس المال الفكري + تكنولوجيا المعلومات + القيم

3-3- إستثمارات ناجحة وعائدات عالية: بحلول ما يسمى بمجتمع المعرفة تغيرت لغة الإدارة من تركيزها على

القابليات البشرية الى القابليات الذهنية ففي عصر الحرفة العقلية يعتبر الفكر رأس مال ذو قيمة عالية وكنزا مدفونا يحتاج إلى من يبحث عنه ويستخرجه وينشره في أرجاء المنظمة للإستفادة منه في تطوير الانتاج والإنتاجية .

3-4- مورد إستراتيجي و سلاح تنافسي: في ظل الإقتصاد المعرفي أصبح رأس المال الفكري موردا استراتيجيا

والمصدر الرئيسي للثروة والازدهار لأنه يعتبر مورد ويضيف قيمة للمنظمة .

ثالثا: متطلبات بناء رأس المال الفكري: من بين متطلبات بناء راس المال الفكري نذكر:¹

- انشاء أقطاب صناعية على مستوى المنظمات، وتكون قادرة ماديا وبشريا على الاستفادة من المعرفة المتاحة؛
- انشاء محيط وإطار معرفي من خلال توفير تكنولوجيا المعلومات وإعادة الإجراءات والقوانين السائدة التي تأخذ بعين الاعتبار متطلبات تكوين هذه الأقطاب المعرفية؛
- ضرورة التعاون بين الجامعة ومحيط الأعمال ومراكز البحث من أجل تكوين المعرفة والاستفادة منها؛
- يجب على كل المنظمات أن تقتنع أن العصر الحالي هو عصر المعرفة؛
- على المنظمة أن تركز على العناصر الجوهرية الممثلة في رأس مالها الفكري وأن أصولها الفكرية ومكوناتها المعرفية تختلف عن تلك التي عند غيرها من المنظمات لذلك يجب عليها أن تدرك كيفية استثمارها بشكل جيد؛
- تنمية قدرة تشخيص هوية الأصول المعرفية الحقيقية، حيث نجد إشكالية تتمثل في اعتبار الإدارة العليا نفسها أو بعض الحلقات الإدارية القريبة منها موردا معرفيا وحيدا في المنظمة، الأمر الذي يولد الإحباط عند الأصول المعرفية الأخرى؛
- بذل جهود كبيرة لإنشاء المعرفة الذاتية أو تكوين رأسمال فكري خاص بالمنظمة لإن المعرفة المستوردة من خارج المنظمة سرعان مت تزول.

¹ Prusak . L , & Cohen .F, **How To Invest In Intellectual Capital**, Harvard Business Review , June 2001, p p 26 - 28 .

رابعاً: مكونات رأس المال الفكري

هناك عدة تصنيفات لرأس المال الفكري:

1- حسب تصنيف معهد (Brooking 1996): صنف معهد Brooking رأس المال الفكري الى أربع مكونات

هي: ¹

1-1- الأصول السوقية: وتشمل كافة الأصول غير الملموسة وهي التي تعطي قوة خارجية للمنشأة مثل العملاء والعلامات التجارية ومنافذ التوزيع.

1-2- الأصول البشرية: وتتمثل في الموارد البشرية التي تعمل داخل المنشأة وما يملكونه من خبرات ومعرفة وقدرات.

1-3- حقوق الملكية الفكرية: وتتمثل في العلامات التجارية وبراءات الاختراع وحقوق الاختراع (التصميم).

1-4- أصول البنية التحتية (الأصول شبه الهيكلية): وهي الأصول التي تمكن المنشأة من أداء مهامها مثل الثقافة التنظيمية لهذه المنشأة وقواعد بيانات العملاء ونظم الاتصال وتكنولوجيا المعلومات.

2- حسب تصنيف (Sveiby 1997): ويقسم أصول رأس المال الفكري إلى:

1-2- الهيكل البشري: القدرات، المعارف، المهارات، الخبرات الفردية والجماعية؛

2-2- الهيكل الداخلي: النظم الإدارية، العمليات، قواعد البيانات، حقوق النشر، الهيكل التنظيمي؛

2-3- الهيكل الخارجي: العلاقات مع الزبائن، الموردون، الشركاء، المستثمرون،.. وكل ما يتعلق بالتميز والسمعة (الاسم التجاري، العلامة التجارية).

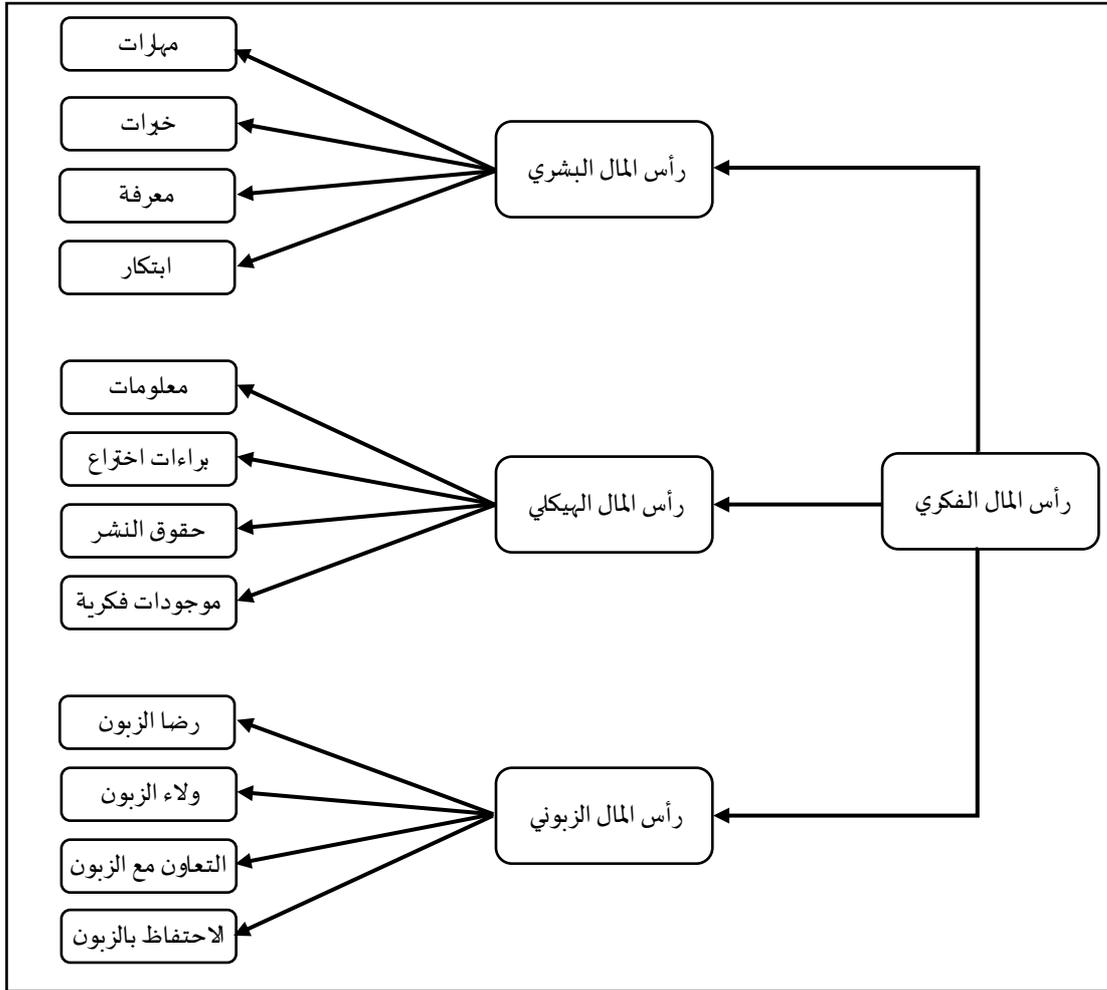
3- تصنيف (Thomaas Stewart 1997) صنف رأس المال الفكري إلى: ²

¹ عصام الدين محمد متولي، صلاح علي احمد، مفهوم ونماذج القياس المحاسبي لرأس المال الفكري، المؤتمر السنوي الدولي الخامس والعشرون حول إدارة المعرفة الاستراتيجيات والتحديات، كلية التجارة، جامعة المنصورة، 4-6 ماي 2010، ص 13.
² شريف محمد محمد يوسف، قياس رأس المال الفكري باستخدام بطاقة القياس المتوازن وأثر ذلك على أداء المنظمات بالتطبيق على البنوك التجارية في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، مصر، المجلد 49، العدد 02، جويلية 2019، ص 755-757.

- 3-1- رأس المال البشري:** يتمثل في المعرفة التي يمتلكها العاملون، والتي لا تمتلكها المنظمة، بل هي معارف مرتبطة بالمهارات والتجارب والخبرات والابتكار والإبداع، فالخاصية الأساسية لهذا الجزء من رأس المال يتزايد بالاستخدام، وبالتالي تزداد وتتراكم المعرفة والخبرة و التعلم لديه مع مرور الوقت، ومن أهم مؤشرات قياسه:
- **قدرات العاملين:** ويتم قياسها عن طريق: القيادة الاستراتيجية لإدارة المنظمة، مستوى جودة العاملين، قدرة التعلم لدى العاملين، كفاءة عمليات تدريب العاملين، وقدرة العاملين على المشاركة في اتخاذ القرار.
 - **إبداع العاملين:** ويتم قياسه عن طريق: قدرات الإبداع والابتكار لدى العاملين، والدخل المتحقق من الأفكار الأصلية للعاملين .
 - **اتجاهات العاملين:** ويتم قياسها عن طريق: تطابق اتجاهات العاملين مع قيم المنظمة، درجة رضا العاملين، معدل دوران العمل، ومتوسط مدة خدمة العاملين بالمنظمة.
- 3-2- رأس المال الهيكلي (التنظيمي):** يعبر هذا النوع من رأس المال عن الجدارة الجوهرية للمنظمة، ومعرفتها الصريحة التي يتم الاحتفاظ بها داخل هياكل وأنظمة المؤسسة، وبالتالي فهو يمثل القيم التي تدعم رأس المال البشري، ولكنه يبقى في المنظمة عندما يترك الأفراد شركتهم، وهو يشمل:
- **رأس المال الابتكاري:** وهو عبارة عن تقديم تشكيلة جديدة من عناصر الإنتاج الأساسية والعناصر ذات العلاقة بنظام الإنتاج بالمنظمة، ويمكن التعبير عنه ببراءات الاختراع، تراخيص الإنتاج، عدد التكنولوجيات الجديدة المبتكرة، ونسبة المبيعات الجديدة المبتكرة إلى المبيعات الكلية.
 - **رأس المال العمليات:** وهو المعرفة المتصلة بعمليات المنظمة، ويمكن التعبير عنه بنظم المعلومات وقواعد البيانات وشبكات التوزيع.
- وهناك مجموعة من المؤشرات لقياس رأس المال الهيكلي، أهمها:
- **الثقافة العامة:** ويتم قياسها من خلال؛ طبيعة بناء ثقافة المنظمة، تطابق العاملين مع منظور المنظمة ورؤيتها المستقبلية؛

- الهيكل التنظيمي: ويتم قياسه من خلال نظام الرقابة بالمنظمة، ووضوح العالقة بين السلطة والمسئولية؛
 - التعلم التنظيمي: من خلال بناء شبكة معلومات داخلية واستخدام هذه الشبكة، وبناء مخزون تعليمي للمنظمة واستخدامه؛
 - العمليات: من خلال مدة عمليات الأنشطة والأعمال، مستوى جودة المنتج، وكفاءة العمليات التشغيلية؛
 - نظام المعلومات: من خلال الدعم المتبادل والتنسيق بين العاملين، توفير البيانات والمعلومات ذات العلاقة بأنشطة المنظمة وأعمالها، ومدى المشاركة في المعرفة.
 - 3-3- رأس المال العملاء (الزبائن):** حيث لا تستطيع المنظمة امتلاك العملاء، ولكنها تحقق قيمة مضافة لها، كرأس مال العملاء (السوقي) من خلال علاقاتها مع هؤلاء العملاء والقدرة على الاحتفاظ بهم وحجم الحصة السوقية قياسا بالمنافسين ومعدلات النمو السوقي، وكذلك القدرة على كسب عملاء جدد، وهناك عدة مؤشرات للتعبير عن رأس المال العملاء وهي:
 - القدرات التسويقية الأساسية: مثل بناء واستخدام قاعدة بيانات للعملاء، توفير القدرات اللازمة لخدمات العملاء، والقدرة على تحديد حاجة العملاء؛
 - كثافة السوق: ويتم قياسها عن طريق: الحصة السوقية، السوق المحتمل، نسبة الوحدات المباعة إلى عدد العملاء، سمعة العلامة التجارية والاسم التجاري للمنظمة، وبناء قنوات للبيع والتوزيع؛
 - مؤشرات ولاء العملاء: وهي: رضا العملاء، شكاوي العملاء، حجم الاستثمار في بناء العلاقات مع العملاء، مستوى كسب عملاء جدد، ومستوى خسارة عملاء حاليين.
- ومما سبق نلخص مكونات رأس المال الفكري في الشكل اللاحق:

شكل رقم(14): مكونات رأس المال الفكري



المصدر: حسين عجلان حسن، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 133.

خامساً: خطوات عملية إدارة رأس المال الفكري

تتمثل خطوات عملية إدارة رأس المال الفكري في:¹

الخطوة الأولى: التعرف على الدور الذي تلعبه المعرفة في المؤسسة كمدخل ووسيلة إنتاج ومخرج، وذلك من خلال الاجابة على الأسئلة التالية:

¹ مولاي مصطفى سارة، دور رأس المال الفكري في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة وخلق القيمة في المؤسسة الاقتصادية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 05، أبريل 2016، ص 101.

- إلى أي مدى تعتمد المؤسسة على المعرفة بكثافة؟

- من يتقاضى أجرا موافقا لتلك المعرفة؟

- من يدفع؟ وكم يدفع؟

- هل من يملك المعرفة يخلق أيضا القيمة القصوى؟

الخطوة الثانية: وضع استراتيجية للاستثمار في الأصول الفكرية واستغلالها، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة

التالية:

- ماهي الخبرات والقدرات والعلامات التجارية والممتلكات الفكرية والعمليات وبقية عناصر رأس المال الفكري التي

تخلق القيمة لك؟

- ما هو مزيج أصول رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس المال العملاء؟

الخطوة الثالثة: وضع استراتيجية للاستثمار في الأصول الفكرية واستغلالها وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة

التالية:

- ما هو عرض القيمة الخاص بالمؤسسة ومصدر تحكمها وسيطرتها ونموذج ربحها؟

- ماهي الاستراتيجيات التي تزيد الكثافة المعرفية للمؤسسة وأعمالها؟

- ماهي الطرق والأساليب التي يمكن للمؤسسة من خلالها أن تزيد قدرتها على تفعيل أصولها الفكرية؟

- هل يمكن للمؤسسة أن تحسن النتائج عن طريق إعادة هيكلة الأصول الفكرية (بتحويل رأس المال البشري إلى

رأس مال هيكلي والعكس)؟

الخطوة الرابعة: تحسين كفاءة العمل المعرفي والعاملين المعرفيين، وذلك من خلال الإجابة على السؤال التالي:

- كيف يمكن للمؤسسة ان تزيد من إنتاجية العاملين المعرفيين؟

سادسا: علاقة رأس المال الفكري بإدارة المعرفة:

علاقة رأس المال الفكري بإدارة المعرفة وطيدة باعتبارهما نوعين من المنافسة المعتمدة على الفرد وقوة عقله، وتكمن العلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة المعرفة في قيام إدارة المعرفة باستثمار معطيات رأس المال الفكري وتطبيقها مباشرة لكسب الريادة وتحقيق التفوق التنافسي وخلق الأبواب بوجه المنافسين لاستثمار هذه المعطيات، إضافة إلى ذلك تنظيم إدارة المعرفة عمليات بيع أو تطبيق أو تنفيذ براءات الاختراع التي تعد أحد مخرجات رأس المال الفكري، وبذلك ستحقق المنظمات أرباحا كبيرة من جراء ذلك.¹

من المنظور الاستراتيجي، يوصف رأس المال الفكري بأنه المورد الذي يستخدم لخلق وتطبيق المعرفة اللازمة لتعزيز قيمة المؤسسة، وبذلك فإن الأساس المنطقي الذي يقوم عليه يتمثل في قدرته على صنع القيمة. ولأن صنع القيمة يعد قلب الإدارة الاستراتيجية فإن رأس المال الفكري أصبح يمثل أحد الاعتبارات الواجب الاهتمام بها عند صياغة الاستراتيجية، وأحد الثوابت الأساسية التي يجب على المؤسسة تقديرها، لذلك فإن المؤسسات بحاجة إلى أن تفهم أن صياغة الاستراتيجية لا تركز على اتساقها مع الفرص والتهديدات فحسب وإنما على قدرة المؤسسة ومواردها، وبناء على هذا التصور المنبثق من مدخل أساس الموارد، فإن فهم العلاقة بين رأس المال لفكري والميزة التنافسية وصنع القيمة، هو مفتاح صياغة الاستراتيجية.

وعلى أساس هذا الفهم فإن قدرة المؤسسة في تحقيق أهدافها باتجاه الميزة التنافسية وصنع القيمة، تعتمد أساسا على تميز أداء مكونات رأس المال الفكري في انجاز إستراتيجية الزبائن. ولقد بينت الأدبيات مجالات تميز كل مكون من مكونات رأس المال الفكري في تحقيق القيمة المقترحة للزبائن.

فمجالات تميز رأس المال البشري تتمثل في وضع إستراتيجية التعلم للمؤسسة التي تعد حجر الأساس لزيادة الخبرات والمهارات والقدرات بالشكل الذي يؤدي إلى انجاز العمليات الداخلية بكفاءة وفعالية وتحقيق القيمة المقترحة للزبائن ومن ثم بلوغ الأهداف المالية المتمثلة في القيمة المضافة ومعدل العائد على الاستثمار.

¹ عادل حروحش المبرجي، أحمد علي صالح، مرجع سابق، ص ص 60، 61.

أما جوانب تميز رأس المال الهيكلي في مجال التشغيلي والعمليات هي:

- ترسيخ أبعاد هذا المكون في تحقيق التفوق التشغيلي من خلال تحسين العمليات التشغيلية الهادفة إلى تحقيق النوعية العالية بالتكلفة المنخفضة وخفض زمن دورة العمليات الداخلية والاستفادة القصوى من طاقة الموجودات المادية والإدارية؛

- إمكانية الاستفادة من هذا المورد في تحسين تدفق الإنتاج بسرعة دون أي عطلات أو إسراف في استخدام المورد؛

- رفع جودة مستوى الإنتاج وخفض نسبة التلف؛

- تخفيض مستوى المخزون إلى أدنى حد ممكن.

أما فيما يتعلق بتميز رأس المال الزبوني فمجالاته هي:

- خلق التفوق والتميز عن طريق الإبداع والتطوير مثل إيجاد منتجات جديدة أو اختراق أسواق جديدة أو كسب زبائن جدد؛

- زيادة قيمة الزبائن عن طريق عمليات إدارة الزبائن وتعميق العلاقة مع الزبائن الحاليين؛

- تخفيض وقت التسليم أو سرعة الاستجابة لطلبات الزبائن؛

- العمل على أن تصبح المؤسسة عضو جديدا في المجتمع من خلال ترسيخ علاقات حقيقية ومؤثرة مع أصحاب المصالح الخارجيين.

سابعا: مؤشرات قياس رأس المال الفكري:¹

هناك العديد من الجهود المبذولة من أجل تطوير مقاييس ومؤشرات يمكن الاعتماد عليها لقياس وتقييم

رأس المال الفكري على مستوى المنظمات، ورغم التقدم الملموس الذي حدث في هذا المجال إلا أنه لا زالت

¹ شريف محمد محمد يوسف، مرجع سابق، ص 757، 758.

هناك مساحة عدم اتفاق بين المختصين فيما يتعلق بهذه المقاييس، وهذا بما يؤشر إلى استمرار الحاجة لمزيد من التطوير والتحسين لهذه المقاييس، وذلك من خلال:

- كثرة المحاولات الجارية لقياس رأس المال الفكري في المنظمات، وكان من أبرزها التقرير السنوي الذي أصدرته شركة (Skandia) السويدية لقياس وتقييم مكونات رأسمالها الفكري.

- زيادة الاهتمام والاعتراف بالقيمة الحقيقية (السوقية) لرأس المال الفكري للشركات، على الرغم من قصور أساليب القياس والتقييم المحاسبية والمؤشرات المالية التقليدية.

- الاعتراف المتزايد بالدور الأساسي الذي يلعبه رأس المال الفكري في الأداء الإجمالي للشركة على صعيد النتائج المادية أو على صعيد المنافسة السوقية.

وهناك العديد من المؤشرات التي تسمح بقياس وتقييم رأس المال الفكري في المنظمات، أهمها: عدد المنتجات الجديدة، عدد العملاء الجدد، نسبة النجاح مقاسة بالقيمة النقدية، نسبة الزيادة في عملاء الأعمال (المنظمات)، دليل الإنتاجية، الأيزو، ومستوى رضا العميل.

المراجع

القرآن الكريم

الكتب

1. إبراهيم الخلوف الملكاوي، إدارة المعرفة-الممارسات والمفاهيم، دار الوارق للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.
2. أحمد محمد سعيد الشيايب، عنان محمد أحمد أبو حمور، مفاهيم إدارية معاصرة، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الأردن، 2011.
3. ارما بيسرا فرناندير، راجيف سابيروال، إدارة المعرفة النظم والعمليات، تر: محمد شحاتة وهبي، معهد الإدارة العامة-مركز البحوث، السعودية، 2014.
4. إيمان فاضل السامرائي، هيثم علي الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء، الأردن، 2004.
5. حسن الزعبي، علي الزعبي، نظم المعلومات الاستراتيجية مدخل استراتيجي، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
6. حسين عجلان حسن، استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
7. حسين عجلان حسن، إستراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال، إثراء للنشر والتوزيع، المكتبة الجامعية، الأردن، 2008.
8. حسين عجلان حسين، استراتيجيات إدارة المعرفة في منظمات الأعمال، القومي للإصدارات القانونية، مصر، 2008.
9. ربحي مصطفى عليان، إدارة المعرفة، الطبعة الثانية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012.
10. زيد منير عبوي، الإدارة واتجاهاتها المعاصرة (وظائف المدير)، دار دجلة، العراق، 2007.
11. سعد غالب ياسين، نظم إدارة المعرفة ورأس المال الفكري، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الإمارات، 2007.
12. صلاح الدين الكبيسي، إدارة المعرفة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، العراق، 2005.
13. عادل حرحوش المفرجي، أحمد علي الصالح، رأس المال الفكري طرق قياسه وأساليبه المحافظة عليه، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2002.
14. عبد الستار العلي، مدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.
15. علي السلمي، إدارة التميز، دار غريب للنشر، مصر، 2002.

16. علي السلمي، الإدارة بالمعرفة، دار قباء للطباعة والنشر، مصر، 1998.
17. فؤاد الشرابي، نظم المعلومات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
18. محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر الجماعي، مصر، 2009.
19. محمد خالد أبو عزام، إدارة المعرفة في الاقتصاد المعرفي، دار زهدي للنشر والتوزيع، الأردن، 2021.
20. محمد عواد الزيادات، اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
21. محمد قاسم أحمد القريوتي، إدارة المعرفة التنظيمية المفهوم والأساليب والاستراتيجيات، مكتبة آفاق للنشر والتوزيع، الكويت، 2005.
22. مؤيد سعيد السالم، تنظيم المنظمات دراسة في تطوير الفكر خلال مائة عام، دار الكتاب الحديث، عمان، الأردن، 2002.
23. نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2005.
24. نجم عبود نجم، إدارة اللاملموسات إدارة ما لا يقاس، دار اليازوري، الأردن، 2010.
25. نجم عبود نجم، إدارة المعرفة (المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات)، مؤسسة الوارق للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.
26. هاني محمد السعيد، رأس المال الفكري (انطلاقة إدارية معاصرة)، دار السحاب للنشر والتوزيع، مصر، 2008.
27. همشري عمر، إدارة المعرفة الطريق إلى التميز والريادة، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2012.

المقالات

1. بن حجوبة حميد، دواح بلقاسم، إدارة المعرفة أساس لتحسين أداء المنظمات، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة الجزائر، المجلد 9، العدد 3، أوت 2015.
2. بن رجدال جوهر، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الأداء في المنظمة، مجلة الاقتصاد والتنمية، جامعة البليدة 02، الجزائر، العدد 07، 2013.
3. بوخاري فاطمة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تفعيل المعرفة، المجلة الدولية للأداء الاقتصادي، المجلد 03، العدد 02، 2020.
4. خضر مصباح إسماعيل طيطي، إدارة المعرفة التحديات والتقنيات والحلول، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.

5. ربيع قرين، أنموذج إدارة المعرفة في المنظمات بين عناء البحث عن الحلقة المفقودة وصعوبة التطبيق ، التواصل في الاقتصاد والإدارة والقانون، المجلد 24، العدد 03، أكتوبر 2016.
6. رحاب يسرى محمد عبد الوهاب، سهير عبد الباسط عيد، إدارة المعرفة ودورها في المكتبات الجامعية، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، مجلد رقم 09، العدد 02، أكتوبر 2022،
7. رشيد مناصرية، عبد الحق بن تقات، تشخيص واقع توفر متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المديرية الجهوية لاتصالات الجزائر بورقلة، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد 07، ديسمبر 2017.
8. سارة جبار سعيد، أريج سعيد خليل، إمكانية تطبيق نظم إدارة المعرفة وفق المواصفة ISO 30401:2018 ، مجلة كلية المأمون، العدد التاسع والثلاثون، 2023،
9. شريف محمد محمد يوسف، قياس رأس المال الفكري باستخدام بطاقة القياس المتوازن وأثر ذلك على أداء المنظمات بالتطبيق على البنوك التجارية في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس، مصر، المجلد 49، العدد 02، جويلية 2019.
10. صلاح الدين عواد ومهند محمد ياسين الشخلي، دور استراتيجيات إدارة المعرفة في بناء المقدرات الجوهريّة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، المجلد 17، العدد 6262، جوان 2011.
11. عماد عيسى صالح محمد، نظم وبرمجيات إدارة المعرفة، مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، يوليو 2017.
12. غزالي عمر، مكانة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد المعرفي، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، جامعة سعد دحلب البليدة، الجزائر، العدد 02، 2010.
13. فيصل علوان الطائي، أميمة حميد العادلي، استراتيجيات إدارة المعرفة والإستراتيجية الأمثل لإدارة المعرفة في المكتبات الجامعية العراقية، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العراق، المجلد 09، العدد 36، جويلية 2014.
14. الكبيسي صلاح الدين عواد، مهند محمد ياسين الشخلي، دور استراتيجيات إدارة المعرفة في بناء المقدرات الجوهريّة، دراسة استطلاعية ديوان الرقابة المالية في العراق، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العراق، المجلد 17، العدد 62، 2011.
15. محمد زرقون، الحاج عرابة، أثر إدارة المعرفة على الأداء في المؤسسة الاقتصادية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد 01 ديسمبر 2014.
16. محمد زرقون، الحاج عرابة، أثر إدارة المعرفة على الأداء في المؤسسة الاقتصادية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد 01، ديسمبر 2014.

17. مولاي مصطفى سارة، دور رأس المال الفكري في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة وخلق القيمة في المؤسسة الاقتصادية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 05، أبريل 2016.

18. ناصر محمد سعود جرادات، هاشم محمد أبو سنيينة، أثر إدارة المعرفة على أداء العاملين في شركة اوريدو للاتصالات الخلوية في محافظة بيت لحم، مجلة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 13، حزيران 2020.

19. ناصر مراد، الاستثمار في رأس المال الفكري مدخل لتحقيق التنمية الاقتصادية في الدول العربية، مجلة الدراسات الاقتصادية، مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية، العدد العاشر، الجزائر، 2008.

ملتقيات

1. بن باير حبيب، بلجوم فريد، دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية، ملتقى دولي حول رأس المال الفكري في الاقتصاديات الحديثة، جامعة الشلف، 14/13 ديسمبر 2011.

2. سعد غالب ياسين، إدارة المعرفة المفاهيم، النظم والتقنيات، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.

3. عصام الدين محمد متولي، صلاح علي أحمد، مفهوم ونماذج القياس المحاسبي لرأس المال الفكري، المؤتمر السنوي الدولي الخامس والعشرون حول إدارة المعرفة الاستراتيجية والتحديات، كلية التجارة، جامعة المنصورة، 4-6 ماي 2010.

4. علي حسن السمير، تطبيق إدارة المعرفة في مكاتب الجامعات الخاصة السورية، المؤتمر الدولي الأول حول المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة، الأردن، يومي 29/30 أكتوبر 2013.

الرسائل والاطروحات

1. بن حمودة يوسف، خلق القيمة من خلال إدارة المعرفة داخل المؤسسة، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2015.

2. توفيق صراع، إدارة المعرفة ودورها في تحقيق جودة التعليم العالي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2013/2014.

3. كمال العقاب، إدارة المعرفة في المؤسسة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2009.

4. نويري مجدي، مساهمة البنية التنظيمية في دعم عمليات إدارة المعرفة في المؤسسة الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2018/2019.

مواقع الأنترنت:

عامر إبراهيم قنديلجي، أسس إدارة المعرفة واستراتيجياتها التكنولوجية، على الموقع الإلكتروني

<https://ia803008.us.archive.org/14/items/ktp2019-bk1459/ktp2019>

ناصر محمود سعود جرادات، هاشم محمد أبو سنينة، أثر المعرفة على أداء العاملين في شركة أوريدو للاتصالات الخلوية في محافظة بيت لحم، على الموقع الإلكتروني

<https://journals.qou.edu/index.php/eqtsadia/article/view/2671/1935>

المراجع الأجنبية

الكتب

1. Schreiber Guus & Akkermans Hans & Anjewierden Anjo & Hoog Rebert De & Shadbolt Nigel & Velde Walter Van De & Wielinga Bob, "**Knowledge engineering and management: The common KADS methodology**", Massachusetts Institute of technology, London England, 2000.
2. Dalkiv Kimiz, **knowledge management in theory and practice**, Elsevier Inc, United States of America, 2005
3. Bulter Ton, "Anti- Foundational knowledge management", Encyclopedia of knowledge management, Idea group Inc, 2006
4. Bahra Nicholas, **Competitive knowledge management**, Palgrave, New York, 2001
5. Michel Ferrary, Yvon Pesqueux, **Management de la connaissance**, Edition ECONOMICA, Paris, 2006.
6. Nonaka Ikujiro & Takeuchi Hirotaka, **Hitosubashi on knowledge Management**, John Wiley & Sons, Singapore, 2004,
7. Ikujiro Nonaka, Noboru Konno, Ryoko Toyama, Emergence of "BA" : **A conceptual framework for the Continuous and self-transcending process of knowledge creation**, Ikujiro Nonaka, Toshihiro Nishiguchi, Knowledge emergence: social, technical, and evolutionary dimensions of knowledge creation, Oxford University Press, New York, 2001.
8. Bots P and Bruijijn H, **Effective Knowledge Management in professional organizations: going by the rules**, proceedings of the 53th international conference on system sciences, Hawaii, 2002
9. Marquardt, Michael J, **Building the learning Organization**, Davis-Black Publishing Company, USA, 2002, p2.
10. Murray E. Jennex, **knowledge management Success Model**, Encyclopedia of knowledge management / David Schwartz, Idea Group Reference, 2006.
11. Lindsey, K, **Measuring Knowledge Management Effectiveness: A Task-Contingent Organizational Capabilities Perspective**, Eighth Americas Conference on Information Systems, 2002.
12. Maier Ronald, "**Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management**", Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany, Third Edition, 2007
13. Gallupe R. Brent, "**Knowledge Management Systems: Surveying the Landscape**", 2000, P: 2. Web- site (10/8/ 2023at 20:34)
14. Dianne Nicol, **Strategies for Dissemination of University Knowledge**, Health Law Journal, 16January 2008, pp 208-209.
15. Stewart T. A, **Intellectual Capital: The New wealth of organizations**, Double day currency, New York, 1997.
16. Enders A, **Improving R .& D. Performance the Juran Way**, John Willey & Sons, 1997.
17. Daniel, H.& Noordhuis, H. , **Management of Intellectual Capital by optimal portfolio selection**, 4 th ed international conference on practice Aspects of know Iedgment, veinna, 2002.
18. Drucker. P, **A propos du management**, Village mondial, Paris ,2000.

المقالات

1. MICHEAL H ZACK, **DEVELOPING A KNOWLEDGE STRATEGY**, CRM, VOL41, NO 03, SPRING 1999
2. Xiaomi An, Hepu Deng, Lemen Chao, Wenlin Bai, **Knowledge management in supporting collaborative Innovation community capacity building**, Journal of Knowledge Management, Emerald Group Publishing Limited, VOL. 18 NO 3, 2014.
3. Muhammad Shujahat, Saddam Hussain, SammarJaved, Muhammad Imran Malik, RamayahThurasamy, Junaid Ali, **Strategic management model with lens of knowledge management and competitive intelligence: A review approach**, Journal of Information and Knowledge Management Systems, Vol. 47 No. 1, 2017.
4. Wiig. K.M. **knowledge management : where did it come from and where will it go?**, expert system with application, VOL13, NO1, 1997. P09.
5. Day. J.D & Wendler J.C, **Best Practice and Beyond: Knowledge Strategies**, The McKinsey Quarterly. Vol. 1, 1998 pp19-25.
6. Prusak . L , & Cohen .F, **How To Invest In Intellectual Capital** , Harvard Business Review , June 2001