
**إدارة رأس المال الفكري وقياسه وتنميته
كجزء من إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي**

إعداد

أ.د. الهادي الشرييني الهادي

أستاذ تخطيط وإدارة التعليم

كلية التربية النوعية_جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة

عدد (٢٢) – يوليو ٢٠١١

إدارة رأس المال الفكري وقياسه وتنميته كجزء من إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي

إعداد

أ. د. الهادي الشريفي الهلالي*

مقدمة

شهد العالم على امتداد تاريخه الطويل قفزات كثيرة وتحولات عديدة في حياة الناس، من بينها: العولمة، والتغيرات الاقتصادية الحالية، واتفاقية الجات، وانفتاح السوق، والمنافسة الحادة وما ترتب على ذلك من آثار إقليمية وعالميا، الأمر الذي دفع كثير من العلماء إلى البحث عن مداخل حديثة واستراتيجيات جديدة للتعامل مع تلك التغيرات والتحديات في المنظمات المختلفة.

وفي ضوء ذلك فقد تغيرت أساليب تطوير الأداء في المنظمات خلال العقد المشار إليه، فبعد أن كانت تركز على الجانب التنظيمي أو المادي للعملية الإدارية، الأمر الذي كان يفقدها روحها أو طابعها الإنساني ويؤدي إلى إصابة العمال بالإحباط والمستهلكين بالسخط، أصبحت تلك الأساليب تركز على الجانب الإنساني للعملية الإدارية بمفهومه العملي وما يتضمنه من عناصر القيادة الفعالة وتمكين العاملين والاهتمام برأس المال الفكري. (عالية عارف، ٢٠١٠).

وفي ظل هذه الصورة يرى كثير من المخططيين الإستراتيجيين والقادة الإداريين على مستوى المنظمات في المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء، أنه بالرغم من أهمية تنمية الموارد البشرية بشكل عام إلا أنه ينبغي أن يوجه الاهتمام إلى فئة خاصة من الموارد البشرية يقوم عليها في الغالب نماء وازدهار المنظمات والمجتمعات. هذه الفئة تمتلك الخبرة والمعرفة والقدرة الإبداعية بما يجعل تنميتها واستثمارها والمحافظة عليها أمراً مطلوباً في ظل التنافس الشديد على الكفاءات البشرية. ويذهب هؤلاء المخططون إلى أبعد من ذلك فيؤكدون على أن النظرة الإستراتيجية إلى تلك الفئة يجب أن تتحول بحيث ينظر إليها باعتبارها أحد مصادر الاستثمار التي يمكن استكشافها ورصد مقوماتها وتصديرها في إطار ما يسمى "برأس المال الفكري". (عبدا لرحمن هيجان، ١٤٢٧هـ)

وقد بدأ الاهتمام بموضوع رأس المال الفكري في المنظمات منذ بداية التسعينيات من القرن الماضي عندما أعلن (رالف ستير Ralph Stayer) مدير شركة جونسون فيلي للأطعمة أن "المصادر الطبيعية كانت في السابق تمثل أهم مكونات الثروة الوطنية، كما أن الموجودات الثابتة كانت تمثل أهم أصول الشركات، أما الآن فقد حل محل المصادر الطبيعية والموجودات الثابتة رأس المال الفكري الذي أصبح يمثل أهم مكونات الثروة الوطنية وأعلى موجودات الشركات"

* أستاذ تخطيط وإدارة التعليم - جامعة المنصورة

ويتمثل رأس المال الفكري في المعارف والخبرات والمنجزات التي يمتلكها كل أو بعض أفراد المنظمة وتمكنهم من الإسهام في تطوير الأداء بها وإعطائها ميزة تنافسية لا تتوافر لغيرها، وبالتالي الإسهام في تطوير مجتمعاتهم المحلية بل والمجتمع الإنساني، وتبعاً لذلك يمكن القول بأن رأس المال الفكري: (عبدالرحمن هيجان، ١٤٢٧هـ)

- يسعى إلى تعزيز القدرة التنافسية للمنظمة.
- يمثل جزء من رأس المال البشري للمنظمة.
- يتمثل في المعرفة التي يمكن تحصيلها وتوظيفها بشكل يعطي ميزة تنافسية للمؤسسة
- يشمل مجموعة العاملين الذين يمتلكون قدرات ومهارات لا تتوافر عند غيرهم.
- لا يشترط توافر شهادة أكاديمية لمن يتصف به.
- لا يتركز في مستوى إداري معين دون غيره.
- يعمل على إنتاج أفكار جديدة أو تطوير أفكار قديمة.

وفى ضوء ذلك أصبحت معظم الدول المتقدمة والمنظمات وحتى الأفراد تركز على الاستثمار في رأس المال الفكري وتنظر إليه على أنه مورد اقتصادي مهم ويمثل أهم أشكال رأس المال، بل ويفوق في أهميته كل من رأس المال النقدي ورأس المال المادي في تحقيق الكفاءة وتوليد القيمة المضافة، ومن ثم رفع القدرة التنافسية التي تمكن المنظمة من التميز في عصر يتسم بالعولمة والتطورات التكنولوجية المتسارعة.

وعلى الرغم من أن الواقع العالمي المعاصر يشير إلى أن مؤسسات التعليم العالي تمثل الحاضنات الأساسية للفكر وقاطرات التنمية في كل المجتمعات الإنسانية المتقدمة، يشير الواقع العربي الحالي إلى أن معظم هذه المؤسسات تعاني من تواضع رأس المال الفكري بها، ومن ثم انخفاض إنتاجيتها العلمية، بشكل لا يلي متطلبات خطط التنمية في عصر يتسم بالعولمة واقتصاد المعرفة.

ولكي تحقق مؤسسات التعليم العالي العربية تنمية حقيقية في رأس المال الفكري بها، على أسس علمية مخطط لها، عليها أن تتبنى استراتيجيات متطورة في التعليم والتدريب، تركز على العمليات المعرفية التي تتطلبها خطط التنمية الفكرية، وتوظف التقنيات الحديثة بطريقة فعالة، للوصول إلى أفضل النتائج المرغوب فيها في مجال إدارة رأس المال الفكري وقياسه وتنميته.

مشكلة البحث

لا تختلف المؤسسات - بصفة عامة ومؤسسات التعليم العالي بصفة خاصة - كثيراً عن بعضها البعض من حيث امتلاك الموارد المادية والبشرية، ولكنها تختلف من حيث امتلاك الميزات التنافسية المستدامة المتمثلة في رأس المال الفكري، ومن ثم يمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في أن كثير من مؤسسات التعليم العالي العربية قد تغفل أهمية توليد المعرفة وإدارتها بشكل جيد، وكذا قياس رأس المال الفكري وإدارته وتنميته باعتباره المورد المهم والمؤثر في تحقيق كفاءة المؤسسة وخبرتها التنافسية. ومن هنا يمكن أن تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

كيف يمكن إدارة رأس المال الفكري وقياسه وتنميته كجزء من مبادرات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي؟

ويمكن أن يتفرع من هذا التساؤل عدة تساؤلات فرعية على النحو التالي:

- ١- ما المقصود بالمعرفة وإدارة المعرفة؟
- ٢- ما المقصود برأس المال الفكري وما خصائصه ومكوناته؟
- ٣- ما الطرق التي يمكن استخدامها في إدارة رأس المال الفكري؟
- ٤- ما النماذج التي يمكن استخدامها في قياس رأس المال الفكري؟
- ٥- كيف يمكن قياس رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي؟
- ٦- كيف يمكن إدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي؟
- ٧- كيف يمكن تنمية رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي؟
- ٨- ما النموذج المقترح لقياس رأس المال الفكري وإدارته وتنميته في التعليم العالي؟

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث الحالي في الأتي:

- بيان مفهوم إدارة المعرفة وكيفية تجسيدها على أنها فلسفة إدارية تسعى إلى إحداث تحسينات إستراتيجية طويلة المدى بالمنظمة تجعلها أكثر إبداعا.
- التأكيد على أن إدارة المعرفة لم تعد محصورة في المنظمات الصناعية المنتجة للسلع فقط ولكنها أصبحت ذات فائدة كبيرة في قطاع الخدمات أيضا.
- بيان مفهوم رأس المال الفكري وكيفية قياسه وإدارته وتنميته في مؤسسات التعليم العالي باعتباره المورد غير الملموس الذي يرفع من كفاءة هذه المؤسسات وقيمتها، ويحقق لها ميزة تنافسية محليا وعالميا .
- تقديم مجموعة من المقاييس المستخدمة في قياس رأس المال الفكري والإفصاح عنه في ظل قلة الدراسات العربية التي تناولت مفهوم رأس المال الفكري وقياسه وإدارته وتنميته في مؤسسات التعليم العالي.

أهداف البحث

في ضوء ما سبق يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

- توضيح مفاهيم المعرفة وإدارة المعرفة ورأس المال الفكري في المؤسسات بصفة عامة وفي مؤسسات التعليم العالي بصفة خاصة .
- تحديد الأساليب والطرق المختلفة التي يمكن استخدامها في قياس العائد على الاستثمار في رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي.

- تحديد المتطلبات الأساسية لتنمية رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي.
- تقديم نموذج مقترح لقياس رأس المال الفكري وإدارته وتنميته في مؤسسات التعليم العالي.

معايير البحث وخطواته

للإجابة عن تساؤلات هذا البحث وتحقيق أهدافه، سوف يتم التركيز على المحاور والخطوات التالية:

المحور الأول: المعرفة وإدارة المعرفة: مفهوما وعوامل نجاحها ومحددات تطبيقها

أولاً: مفهوم المعرفة

ثانياً: خصائص المعرفة

ثالثاً: أنواع المعرفة

رابعاً: توليد المعرفة

خامساً: إدارة المعرفة

سادساً: عوامل نجاح إدارة المعرفة

سابعاً: محددات نجاح تطبيق إدارة المعرفة.

ثامناً: خطوات تطبيق إدارة المعرفة.

المحور الثاني: رأس المال الفكري: مفهومه وخصائصه ومكوناته

أولاً: مفهوم رأس المال الفكري.

رابعاً: خصائص رأس المال الفكري.

ثالثاً: مكونات رأس المال الفكري.

المحور الثالث: قياس رأس المال الفكري وإدارته وتنميته كجزء من إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي

أولاً: العلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة المعرفة.

ثانياً: محاولات قياس رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي.

ثالثاً: إدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي.

رابعاً: متطلبات إدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي

خامساً: تنمية رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي.

المحور الرابع: نموذج مقترح لقياس رأس المال الفكري وإدارته وتنميته في مؤسسات التعليم العالي.

المحور الأول

مدخل إدارة المعرفة:

مفهومه وأهميته وعوامل نجاحه ومحددات تطبيقه

أولاً: مفهوم المعرفة

على الرغم من أن المنظمات الكبرى كانت تعتمد في الماضي على اكتساب المعرفة وتوليدها وترميزها ومعالجتها وتقاسمها، إلا أن المعرفة لم تحظى بالاهتمام الكبير الذي تحظى به الآن؛ حيث إن العائد الاقتصادي للمعرفة أصبح اليوم يفوق العائد الاقتصادي لكثير من الأعمال الأخرى الصناعية والخدمية. ويؤكد ذلك ما أظهرته إحدى الدراسات المسحية التي أجريت على عدد من منظمات الأعمال الأمريكية الحائزة على جائزة (مالكولوم بالدريج) القومية للجودة حول أهم التحديات التي تواجه تلك المنظمات؛ حيث أظهرت الدراسة أن أحد أهم هذه التحديات يتمثل في قدرة هذه المنظمات على تحسين إدارة المعرفة، ومن هنا تتجلى الأهمية التي تشكلها المعرفة وإدارتها في اقتصاديات المنظمات العالمية الكبرى. (موسى اللوزي، ٢٠١٠)

والمعرفة من الناحية اللغوية تعنى الإدراك الجزئي أو البسيط؛ حيث يتم تعريفها بأنها معلومات أو حقائق يمتلكها الشخص في عقله عن شيء ما. (بن ثامر كلثوم وعروق حنان) وتشير الأدبيات إلى أن هناك العديد من التعريفات التي قدمت لمفهوم المعرفة، فهناك من يعرفها بأنها كل شيء ضمني أو ظاهري يستحضره الأفراد لأداء أعمالهم بإتقان أو لاتخاذ قرارات صائبة. (صلاح الكبسي، ٢٠٠٥) وهناك من ينظر إليها على أنها تفسير المعلومات استناداً إلى الخبرات والمهارات والقدرات والقيم بما يتيح الفهم الواضح للحقائق والأساليب والمبادئ، وإمكانية تطبيقها عند ممارسة الأعمال والأنشطة ذات العلاقة. (حسن علوانى، ٢٠٠٤)

ويمكن القول بأن هناك معارف عامة يحصل عليها الإنسان من خلال حياته اليومية، وغالبا ما يعتمد في تحصيله لها على الحدس والتخمين، كما أن هناك معارف علمية دقيقة يعتمد في تحصيلها على الدراسة المنهجية الشاملة التي تؤدي إلى نتائج نهائية قائمة على تحليل دقيق للحقائق وعلى فحص متأنى للأدلة والشواهد، وعلى ذلك فالمعرفة غالبا ما تكون أوسع وأشمل من العلم؛ حيث إن العلم يعتمد بصفة أساسية على الدراسة وتحليل الظواهر، من خلال مناهج موثوق بها في اكتشاف الحقائق الجديدة. (عطية أفندي، ٢٠١٠).

ويمكن حصر الاتجاهات المختلفة التي تناولت مفهوم المعرفة، على النحو التالي: (محمد

إسماعيل)

الاتجاه الأول؛ ويتناول المعرفة على أنها موجودات المنظمة، ويمثله:

- الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (ASTD) The American Society for Training And Development، وترى أن المعرفة يقصد بها موجودات المنظمة التي تتعلق

بمعرفة كيف Know How ، ومعرفة لماذا Know Why، وترى أنها أكثر أهمية من الموجودات المادية في المنظمة.

- (إندرز وباتم وزايسمان 1990, Batem & Zeithman, 1997, Endres)، ويرون أن المعرفة يقصد بها الموجودات التي لها القدرة على تحويل التقنية من مرحلة البحث إلى مرحلة التطبيق لإنتاج سلع وخدمات.
- (مالهورتا 1998, Malhotra)، ويرى أن المعرفة يقصد بها الموجودات المعرفية الكامنة في عقول البشر

الاتجاه الثاني، ويتناول مفهوم المعرفة على أنها رأس مال فكري، ويمثله: (ستيوارت، وريد ودافنبورت، ويروساك، وفيل، Stewart, 1999 Reid, 1998 Davenport & Prusak, 1998 Vail، ويرون أن المعرفة هي عبارة عن رأس مال فكري يتم اكتشافه واستثماره و تحويله إلى قيمة مضافة لخلق الثروة من خلال التطبيق.

الاتجاه الثالث، ويتناول مفهوم المعرفة من منظور معلوماتي، ويمثله

- (نورثرافت، ونيل، وأكر، وداي 1990 Aaker & Day, 1990 Northcraft & Neal)، ويرون أن المعرفة عبارة عن معالجة معلومات وتصورات ذهنية لدى الأفراد.
- (سرفاري 1999, Sarvary)، ويرى أن المعرفة هي المعلومات بالإضافة إلى العلاقات السببية التي تساعد على الشعور بهذه المعلومات.
- (سافادي 2000, Saffady)، وتركز على العلاقة المتبادلة بين المعلومات والمعرفة والفعل، فالمعرفة هي معلومات مضمومة قادرة على دعم الفعل، فيما يكون الفعل والعمل تطبيقاً لها.
- (روكر Rucker)، ويرى أن المعرفة هي القدرة على ترجمة المعلومات إلى أداء لإنجاز شئ محدد، وهذه القدرة لا تتوافر إلا للبشر ذوي العقول والمهارات الفكرية.
- (إرنست و ينج Ernest and Young)، ويرون أن المعرفة هي ما يحتاج الأفراد إلى معرفته لإنجاز أعمالهم.

الاتجاه الرابع، ويتناول مفهوم المعرفة من منظور القوة، ويمثله:

- (فرانسيس بيكون 1996, Francis Bacon, Clark)، ويرى أن المعرفة تساوي القوة وأنها تمثل المفتاح لحل المشكلات الغامضة.
- (هاول 1998, Howel)، وينظر إلى المعرفة من زاوية التفوق المعرفي على أساس أنها الطريق الوحيد للتميز، ويذهب إلى أنها لا تنطوي اليوم على القوة فقط، ولكنها تتضمن القدرة على استعمال التقنية لربط أجزاء لا تحصى من المعلومات بطريقة مفيدة.

الاتجاه الخامس، ويتناول مفهوم المعرفة من منظور اجتماعي، ويمثله:

- (دارلنج 1996, Darling)، ويرى أن المعرفة هي عبارة عن موجودات غير منظورة في المنظمة تشمل العلاقات الاجتماعية والخبرة وأسلوب الإدارة والثقافة المتركمة.

- (ويك 2000 Wick)، ويرى أن المعرفة ترتبط بالشخص والمحيط الذي يتعلم فيه، وبالتالي يمكن فهمها بوصفها بنية اجتماعية تركز على أهمية المجتمع والقيم والآراء المشتركة واللغة والحوار.
- (ديرموت 1998 Dermott)، ويرى أن المعرفة تمثل نوع من البصيرة عند استخدام المعلومات والخبرة في التفكير، وما نحفظ به نتيجة هذا التفكير في مشكلة ما، وما نتذكره عن طريق التفكير.

الاتجاه السادس، ويتناول مفهوم المعرفة من منظور ثنائي شامل، ويمثله: (نوناك و تاكوشي ودرافت هيرشل وبولاني دافى Nonake & Takeuchi, 1995, Draft, Herschel, Polany Duffy): حيث يرون أن المعرفة هي عبارة عن تفاعل بين: **المعرفة الضمنية Tacit Knowledge**، التي تعتمد على الخبرة الشخصية والقواعد الاستدلالية والحدس والحكم الشخصي وتشير إلى ما له صلة بمعرفة كيف (Know How)، وهي غير مرمزة وصعبة الانتشار، ويصعب لفظها لأن التعبير عنها يكون عبر مهارات معتمدة من العمل والممارسة. **والمعرفة الظاهرة Explicit Knowledge**، التي يمكن ترميزها وكتابتها ونقلها إلى الآخرين بواسطة الوثائق والإرشادات العامة، وتشير إلى ما له صلة بالمعرفة الرسمية المنظمة حول موضوع معين (Knowing About)، ونجدها بصيغة براءات اختراع ومخططات.

ومن خلال هذه التعريفات وغيرها يمكن النظر إلى المعرفة على أنها رصيد متراكم من الخبرات والتجارب التي تتجمع في عقول العلماء والخبراء الذين هم عرضة للفناء، وأنها تعد أكثر قيمة وفعالية من المعلومات؛ إذ أنها تكون جاهزة للاستخدام في اتخاذ القرارات والقيام بأداء الأعمال، ومن هنا تأتي أهمية تجميع هذه المعارف وترتيبها وتنميتها وتطويرها واستغلالها الاستغلال الأمثل وصيانتها.

ثانياً: خصائص المعرفة

- هناك عدة اتجاهات حاولت تحديد الخصائص التي تتميز بها المعرفة عن سائر مظاهر النشاط الفكري والإنساني يمكن عرضها على النحو التالي:
- **الاتجاه الأول**، ويرى أن المعرفة تتسم بالخصائص التالية: (محمد إسماعيل)
 - التراكمية؛ بمعنى إضافة معرفة جديدة إلى المعرفة القديمة بشكل متواصل.
 - التسبب والتعليل؛ بمعنى أنها تشبع رغبة الإنسان في فحص الأشياء وتعليلها، والظواهر ومعرفة أسبابها، ومن ثم التحكم فيها على نحو أفضل.
 - التنظيم؛ بمعنى أن المعرفة المتولدة يتم ترتيبها بطريقة تتيح للمستفيد الوصول إليها وانتقاء ما يريده منها.
 - الشمولية واليقين؛ بمعنى أنها قابلة للانتقال إلى كل الناس، والاعتماد على أدلة مقنعة ودامغة، لكنها لا تعني أنها تعلق على التغيير.

- الدقة والتجريد؛ وتعني التعبير عن الحقائق رياضياً.

الاتجاه الثاني، ويرى أن المعرفة تتسم بأنها: (Mc Dermott, 1998)

- فعل إنساني
- تنتج عن التفكير
- تتولد في اللحظة الراهنة
- تنتمي إلى الجماعات
- تتوالدها الجماعات بطريقة مختلفة
- تتولد تراكمياً في حدود القديم

الاتجاه الثالث، ويرى أن المعرفة تتسم بالخصائص التالية: (نبيل نايف)

- التنبؤ؛ بمعنى أنها تشمل الاستقراء، والاستنتاج، والاستنباط، والاستدلال، والتحليل، والتركيب، والتفسير، والحكم، ومن ثم التنبؤ. وفي هذا الإطار لا توجد معارف مطلقة .
- النسبية؛ بمعنى أنها تختلف طبقاً للفرد أو الجماعة التي ترتبط بها. وفي هذا الإطار لا توجد معارف مطلقة العمومية.
- التبعية لقدرات وخصائص العقل البشري، بمعنى أنها مختصرة ولا تشمل إلا جزءاً ضئيلاً من وقائع الواقع اللامتناهية. كما أنها تختلف باختلاف الأشخاص واختلاف الأزمان.
- التواصل الفكري بين البشر، بمعنى أنها بمثابة مفاتيح تسمح بفتح الزمن واستنتاج ما حدث في الماضي، والتنبؤ لما سوف يحدث في المستقبل.

ثالثاً: أنواع المعرفة

هناك تصنيفات متعددة تناولت أنواع المعرفة، من أبرزها:

- ١- **التصنيف الرباعي لتوم باكمان** T. Backman، ويتضمن: (عن موسى اللوزي، ٢٠١٠)
 - المعرفة الصريحة Explicit Knowledge ، وتمثل المعرفة الواضحة والقابلة للنقل، وهي الموثقة في مصادر المعرفة الرسمية والتي غالباً ما تتسم بالتنظيم السليم كالوثائق الرسمية في المنظمات الإنسانية.
 - المعرفة الضمنية Tacit Knowledge ، وتمثل في المعلومات الموجودة في الفكر الإنساني والتي يتم الوصول إليها من خلال الحوار والمناقشة، وغالباً ما تكون معرفة غير رسمية.
 - المعرفة الكامنة، وهي المعرفة التي يتم الوصول إليها بشكل غير مباشر وبصعوبة باللغة من خلال الاستنباط المعرفي ومتابعة السلوك الانساني.
 - المعرفة المجهولة، وتمثل بالمعرفة المبتكرة أو التي يتم اكتشافها من خلال البحث والتجريب و المناقشة أو من خلال النشاطات المختلفة التي تمارسها المنظمة .
- ٢- **التصنيف الثنائي،** ويأخذ به كثير من الباحثين منهم على سبيل المثال (هوبرت ١٩٩٦ Hubert) ، (ليم وآخرون ٢٠٠٠ Lim et al.) ، (نونكا وكونو ٢٠٠٠ Nonaka and Konno)، (سنودن

(Snowden ٢٠٠٠)، (بولينجر وسميث ٢٠٠١)، (Bollinger and Smith)، (مينترزاس وآخرون ٢٠٠١)، (Mentzas et al. ٢٠٠١)، (وسيبيرت وآخرون ٢٠٠١)، (Seubert et al. ٢٠٠١). ويقسم هذا التصنيف المعرفة إلى: (مطيران عبد الله ، ٢٠١٠)

• المعرفة الضمنية Tacit knowledge، ويعرفها (نونكا وكونو ٢٠٠٠ Nonaka and Konno) على أنها تلك المعرفة التي تكون متصلة في الأفعال والتجارب الفردية، وتشمل المبادئ والقيم والأحاسيس والمشاعر الداخلية. ويرى أنها تتضمن بعدين: البعد الأول وهو البعد التقني ويشمل نوع المهارات الشخصية غير الرسمية، أما البعد الآخر فهو البعد المعرفي. ويشمل المعتقدات والأمثلة والقيم والمخططات والنماذج العقلية التي تُعْرَس بشدة في الأشخاص وغالبا ما نسلّم بها. ولكن يصعب أن نطلق بها، وهذا البعد من المعرفة الضمنية يشكل الطريقة التي بها ندرك العالم. (Nonaka I. and Konno, N., 2000).

ويذهب (سنودن ٢٠٠٠ Snowden) الى أن هذه المعرفة تعنى تلك الأشياء التي يمكن تعريفها ببساطة وسهولة ولا تحتاج إلى براعة في شرحها، ويشبهها بأعضاء فريق الكرة؛ حيث يعرف كل لاعب أين يمرر الكرة بالغريزة (Snowden, D., 2000). أما (هوبرت ١٩٩٦ Hubert) فيرى أن هذه المعرفة تتمثل في المهارات والخبرة التي تكمن في عقل الشخص ويصعب تبادلها أو الاشتراك فيها. (Hubert, S.O., 1996)

وهكذا يمكن القول بأن المعرفة الضمنية هي تلك المعرفة التي تعتمد على الخبرات الشخصية والقواعد الاستدلالية والأحكام الشخصية (معرفة كيف know how)، التي عادة ما يصعب توثيقها لأنها غالباً ما تكون كامنة في عقول البشر ويصعب إخراجها وتداولها أو نشرها وحفظها بقواعد البيانات. لذلك لا بد أن تتوافر نظم مناسبة لاستيعاب المعارف الضمنية، والنفاد إليها، وإخضاعها لضوابط تحولها إلى معرفة واضحة يسهل تبادلها والاستفادة الكاملة منها.

• المعرفة الظاهرة Explicit Knowledge، ويعرفها (هوبرت ١٩٩٦ Hubert)، و(نونكا وكونو ٢٠٠٠ Nonaka and Konno)، و(سنودن ٢٠٠٠ Snowden)، و(سيبيرت وآخرون ٢٠٠١ Seubert et al.) بأنها تلك المعرفة التي يمكن أن تستقطب ويُعبّر عنها بطريقة كمية، ويمكن أن يتم تبادلها بسهولة بين الأفراد على شكل أرقام وبيانات من خلال الكتب والمحاضرات أو غير ذلك؛ حيث إن اسمها يوحي أنه من السهل التعرف عليها وإدراكها وتسجيلها في دليل يدوي أو تخزينها في نظام كمبيوتر أو غير ذلك، ثم نقلها إلى الآخرين بوسائل عدة (معرفة عن Know about).

٣- التصنيف في ضوء جوهر ومحتوى المعرفة، ويقسم المعرفة إلى:

- المعرفة الإبداعية Innovational، وهي المعرفة المتفردة التي تعطي ميزة تنافسية وتسمح بتغيير قواعد اللعبة.
- المعرفة المتعمقة Depth، وهي المعرفة التي توضح بناء العلاقات والعمليات الموجودة والتي يمكن أن تتواجد في البيئة المحيطة بالموضوع.

- المعرفة السطحية Surface، وهى المعرفة المرتبطة بالارتباطات الواضحة بين الأحداث والحقائق الموجودة في محيط الموضوع وترتبط بالخبرة الامبيريقية ويمكن عرضها في نماذج تعتمد على قواعد إذا الشرطية. "If (condition), then (action)"
- المعرفة الأساسية Basic، وهى المعرفة التى يمتلكها كل الأعضاء فى المحيط موضوع الدراسة، وتسمح لهم بالمشاركة.

٤- التصنيف فى ضوء إدارة المعرفة، ويشمل: (Natalija Sedziuviene, Jolita Vveinhard)

- تصنيف (سيفاج C. M Sevage)، ويقسم المعرفة إلى:

- معرفة لماذا To know why، ويقصد بها فهم أهمية الأحداث وتأثير البيئة
- معرفة ماذا To know, what، ويقصد بها فهم جوهر المعلومات التى تأتى عن طريق البديهية والخبرة.
- معرفة من To know, who، ويقصد بها تحصيل المعرفة الضرورية.
- معرفة كيف To know how، ويقصد بها الإلمام بالمعرفة الظاهرية وغير الظاهرية عن أداء المهمة.
- معرفة أين To know where، ويقصد بها تصور البيئة المثالية.
- معرفة متى To know when، ويقصد بها فهم الزمن والتوقيت المناسب

- تصنيف (جولدستين Goldstein G. J M)، ويقسم المعرفة إلى:

- المعرفة الإعلانية Declarative knowledge أو الصفرية (knowledge-zero).
- المعرفة الإجرائية Procedure knowledge معرفة كيف (know-how).
- المعرفة السببية Reason knowledge معرفة لماذا (know why).
- المعرفة الشرطية Condition knowledge معرفة متى (know-when).
- معرفة العلاقات Relation knowledge معرفة مع (know with).

- تصنيف (ميلنر Milner B. Z)، ويقسم المعرفة إلى:

- Cognitive knowledge معرفة ماذا (know what).
- المهارات التطبيقية Applied skill معرفة كيف (know how).
- الفهم التنظيمي Systematic understanding معرفة لماذا (know why).
- دافعية الإبداع الشخصى Personal creativity motivation معرفة لماذا (want to know why)

وأياً كان شكل المعرفة فالواقع الحالى يشير إلى أن المنظمات تحتاج إلى آلية تقوم بتجميع الخبرات و المعارف الموجودة فى المنظمة وترتيبها وتنميتها وتطويرها وصيانتها ونقلها للموظفين الذين يحتاجون إليها لأداء عملهم بكفاءة، وهى عملية يطلق عليها مسمى "إدارة المعرفة" وتسعى إلى خلق قيمة للأصول غير الملموسة بالمؤسسة

رابعا: توليد المعرفة Generating Knowledge

يقصد بتوليد المعرفة تلك العمليات التي تعني الحصول على المعرفة وامتلاكها من خلال طرق مختلفة مثل: الأسر Capturing، أي الحصول على المعرفة الكامنة في أذهان وعقول المبدعين، أو الشراء المباشر Direct Buying، أو التوظيف لمن يفترض أنهم يمتلكونها، أو الابتكار Creating، أي الوصول إلى معرفة جديدة غير مكتشفة وغير مستنسخة، أو الاكتشاف Discovering، أي تحديد وإظهار المعرفة المتوافرة عن طريق البحث والتطوير، أو الامتصاص Absorbing من خلال الفهم والاستيعاب للمعرفة الظاهرة، أو الاكتساب والاستحواذ Acquiring.

ويؤكد (نونাকা وتاكوشي Nonaka & Takeuchi, 1995) على أن توليد المعرفة يؤدي إلى توسيعها من خلال مجموعتين من الديناميكيات: الأولى تركز على تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة، أما الأخرى فتتضمن تحويل المعرفة من المستوى الفردي إلى المستوى الجماعي. ويقدمان أربع طرق تتولد بها المعرفة من خلال التفاعل بين المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة، هي: (محمد إسماعيل)

- الاشتراكية Socialization، والتي تتضمن التحويل من الضمنية إلى الضمنية.
- الاتجاه نحو الخارج Externalization، أو التحول من الضمنية إلى الظاهرة عن طريق الحوار
- الاستيعاب Internalization، وهو تحويل المعرفة الظاهرة إلى معرفة ضمنية من خلال تكرار أداء المهمة حتى تصبح المعرفة الظاهرة مستوعبة مثل المعرفة الضمنية.
- الجمع أو الدمج Combination، وهي التحويل من معرفة ظاهرة إلى معرفة ظاهرة كما في المدارس والكليات.

والواقع أن عملية توليد المعرفة تبدأ بفكرة تصدر عن شخص في المنظمة، كما يمكن أن تتم أيضا من خلال أقسام البحث والتطوير والتجريب والتفكير الإبداعي في المنظمات. ومن ثم يختلف الأفراد والمنظمات في القدرة على توليد المعرفة الجديدة وتمييز قيمتها.

خامساً: إدارة المعرفة Knowledge Management

تعود بداية استخدام مصطلح إدارة المعرفة إلى النصف الأول من ثمانينيات القرن الماضي؛ عندما استخدمه Don Marchand للإشارة إلى المرحلة النهائية في تطور نظم المعلومات، إلا أن المصطلح تم تناوله بعد ذلك من خلال مداخل مختلفة، فهناك من تناوله من منظور تقني، أو مالي، أو تنظيمي وهناك من نظر إليه على أنه "الموجود غير المحسوس". وفي إطار ذلك يمكن عرض بعض التعريفات التي تناولت هذا المفهوم على النحو التالي:

يرى (لوري Laurie J. Bassi, 1997) أن إدارة المعرفة هي الإدارة المنظمة المستمرة من أجل تجديد أساس المعرفة التنظيمية، بما يتضمنه ذلك من خلق للهيكل التنظيمية، وتوفير ما تحتاجه هذه الهيكل من أعضاء، بالإضافة إلى التأكيد على أهمية تكنولوجيا المعلومات، وفرق العمل، وتوزيع المعرفة في كل مستويات المنظمة. (Laurie J. Bassi, 1997)

ويعرفها (توماس كيني Thomas Kinney, 1999) بأنها عملية توليد وتخزين واستخدام للمعرفة من أجل تحسين الأداء التنظيمي، ويذهب إلى أن هذه العملية تتضمن: (Thomas Kinney, winter 98/99)

- تحديد المعرفة وتوثيقها وتصنيفها، بما يتضمنه ذلك من إعداد أدلة وقواعد بيانات لأفضل الممارسات والمهارات والقدرات.

- تسهيل عملية المشاركة في المعرفة في كل مستويات المنظمة، من خلال التبادل المباشر وشبكات الاتصال الداخلية والانترنت والبريد الإلكتروني، وفرق العمل والبرمجيات التفاعلية.

ويعرفها (بوكووتز ووليام Bukowitz & Williams, 1999) على أنها العملية التي تتيح للمنظمة الاستفادة من المعرفة ورأس المال الفكري الذي تديره. (Bukowitz, W., Williams, R. 1999 ويعرفها (سترنبيرج وسبيرسويرلينج وجريجورنكو-Sternberg, Spear, Grigorenko, 2000). على أنها نظام تكنولوجي يربط المعرفة الإستراتيجية المفيدة بعمليات التقويم التي تعمل على إيجاد تعاون فعال واتخاذ قرار في الوقت المناسب. (Sternberg, R. J., Spear-Swerling, L. 1996 & Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L. 2000) ويعرفها (كاكلوسكاس و كانابيكين Kaklauskas, A., Kanapeckiene, L. 2005) على أنها فن أو علم جمع البيانات وفهم وإدراك علاقات العمل وطرق الإدارة التي تجعل من الممكن استخدام المعلومات المتاحة والمعرفة المفيدة. (Kaklauskas, A., Kanapeckiene, L., 2005)

ويعرفها (سعد ياسين، ٢٠١٠) بأنها حزمة أنشطة استقطاب وامتلاك، وتنسيق، ونشر، وتكوين وابتكار المعرفة واستخدامها لتحسين أنشطة الأعمال الأساسية من خلال الأفراد، وفرق العمل، عبر المجالات الوظيفية والتنظيمية. وربما يكون هذا التعريف أكثر وضوحاً وأشمل نطاقاً من التعريفات الأخرى التي تناولت تحليل مفهوم إدارة المعرفة وذلك لأنه يعتمد على التقاط الفكرة المحورية لإدارة المعرفة والتي تتلخص في عمليات استقطاب المعرفة، وتكوينها، والمشاركة فيها، وتخزينها، وتوزيعها، وإدارة الارتباط بين رأس المال الفكري وتكنولوجيا المعلومات بهدف تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة. (سعد ياسين، ٢٠١٠)

وعلى الرغم من تعدد التعريفات التي تستخدم في دراسة إدارة المعرفة، إلا أنه يمكن تصنيفها في ثلاثة مداخل أساسية، الأول: يتعامل مع إدارة المعرفة على أنها رأس مال فكري وقيمة مضافة، وذلك من خلال التركيز على الموجودات الفكرية غير الملموسة، والتي تحدد القيمة السوقية للمنظمة. والثاني: يتناول إدارة المعرفة من حيث طرق وأساليب حيازتها وتوليدها وتخزينها واستخدامها. أما الثالث: فيركز على السمات الأساسية للمعرفة، والتي تؤثر في قيمتها الاقتصادية، وتساهم في زيادة فاعلية المنظمة وزيادة قدراتها التنافسية في ظل اقتصاد المعرفة.

سادسا: عوامل نجاح إدارة المعرفة

تكمن أهمية إدارة المعرفة في أنها تساعد على نشر المعلومات والمعارف المتعلقة بالمنظمة وأهدافها وسياساتها بين جميع الأعضاء مما يؤدي إلى زيادة تمكين العاملين وزيادة مشاركتهم ورفع مستوى الأداء وتحقيق كفاءة وفاعلية الانجاز المستهدف، ومن ثم زيادة القدرة التنافسية للمنظمة. وفي ضوء ذلك يحدد (راستوجي Rastogi, 2000) مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى نجاح تطبيق إدارة المعرفة، على النحو التالي: (Rastogi, 2000)

- التأكيد على الابتكار والتعلم المستمر للأفراد بالمؤسسة.
- تأسيس أنظمة تدفع العاملين للتطوير بالمشاركة ونشر التعلم والمشاركة فيه من خلال رؤية جماعية.
- تشجيع التعاون والتعلم والعمل الفريقي بصورة دائمة.
- تعزيز القادة الذين يدعمون نماذج التعلم على مستوى الفرد والفريق والمؤسسة.
- مساعدة الأفراد على تحديد دور المعرفة ومضمونها ومتطلبات تطبيقها لإنجاز أعمالهم.
- تركيز الاهتمام على تدفق المعرفة أكثر من تخزينها.
- التركيز على الحالات المتميزة في عمليات المقارنة المرجعية بقصد التعلم.
- وضع خطة تحفيز تعتمد على المهارة كجزء من نظام الحوافز والمكافآت.
- تمكين الأفراد من البحث عن الأفكار بعيدا عن التقيد بالولاء الوظيفي.
- توفير خطة تحفيز تعتمد في منح الحوافز والمكافآت على المهارة.
- تطوير الفهم المشترك على مستوى القادة، ثم التحول تدريجياً بعد ذلك على مستوى المؤسسة ككل.
- التركيز على ضرورة وجود دافع قوي وهدف واضح، يمكن لأي شخص في المنظمة فهمه وتبنيه بسهولة.

سابعا: معوقات نجاح تطبيق إدارة المعرفة

عند الحديث عن معوقات تطبيق مدخل إدارة المعرفة غالبا ما يتبادر إلى الذهن مجموعة من التساؤلات، يمكن إجمالها في الآتي:

- هل هناك دعم وتشجيع من إدارة المؤسسة لتطبيق هذا المدخل؟
- هل تسمح إدارة المؤسسة بتداول المعرفة وتبتعد عن حجب المعلومات؟
- هل هناك استعداد لدى العاملين بالمؤسسة لتبادل الخبرات وتطبيق العمليات التالية للمعرفة:
- اكتشاف المعرفة knowledge discovery سواء كانت صريحة أو ضمنية في عقول وتصرفات البشر.
- التقاط المعرفة capture المهمة وتوثيقها وجعلها مقروء ومتوفرة للجميع.

- المشاركة في المعرفة sharing ، بمعنى انتقال المعرفة من شخص إلى آخر وبالتالي إذا حدث وترك احد الموظفين المؤسسة ، فإن المؤسسة لا تفقد المعلومات ولا تعتمد على شخص واحد.
- التطبيق Application ، بمعنى اتخاذ القرارات.

والواقع أن هناك عوامل كثيرة تؤثر في تطبيق برامج إدارة المعرفة في المؤسسات بصفة عامة، من بينها ضعف البنية التحتية المعلوماتية والتكنولوجية الضرورية، مثل قواعد البيانات ونظم المعلومات. هذا بالإضافة إلى ضعف البنية التنظيمية وعدم التزامها بالتفكير العلمي والإبداع والعمل الجماعي، ودعم عمليات استقطاب وتكوين وابتكار المعرفة. وفي هذا الإطار يشير (كوكس Coakes) إلى أن هناك دراسات عديدة قد أجريت حول تحديد معوقات تطبيق مدخل إدارة المعرفة، وتوصلت إلى أن المعوقات الرئيسية، تتمثل في : (Coakes,2003)

- عدم وجود وعى كاف بالمؤسسة حول أهمية المشاركة في المعرفة وتبادلها.
 - عدم تحمس القيادة العليا لتطبيق مدخل إدارة المعرفة.
 - الإدراك غير الكافي لمفهوم إدارة المعرفة ودورها وفوائدها.
 - قلة التدريب المرتبط بتطبيق إدارة المعرفة.
 - الافتقار إلى الوقت الكافي لتعلم كيفية استخدام وتنفيذ نظام إدارة المعرفة.
 - الافتقار إلى فهم مبادرة إدارة المعرفة بشكل صحيح بسبب الاتصال غير الفعال.
 - ضعف التنسيق بين أنشطة المنظمة المرتبطة بإدارة المعرفة وبين تعزيز التعلم المنظمي.
- ويذهب (سيفي وليود ، 2001 ، Sveiby & Lloyd) في هذا الشأن إلى أن الكثير من جهود إدارة المعرفة تفشل بسبب عدم تخصيص الموارد البشرية والمادية الكافية لنجاحها، ويؤكد أن تنفيذ إدارة المعرفة قد يتم بمعزل عن الإدارة العليا للمؤسسة، وقد يتم الترويج له بطرق غير واقعية وبقدرة وإمكانات غير كافية، الأمر الذي قد يؤدي إلى الفشل والإحباط، ومن ثم استبعاد بعض خطوط الإنتاج.

ويحدد (فاهى وبروزاك ، 1998 ، Fahey & Prusak)) عدداً من المعوقات التي يمكن أن تؤدي إلى فشل تطبيق برامج إدارة المعرفة، يمكن إجمالها على النحو التالي: (عن محمد أحمد إسماعيل)

- الفصل بين المعرفة وتطبيقاتها.
- ضعف التفكير والاستنتاج العقلاني.
- السعي نحو تطوير مقاييس مباشرة للمعرفة فقط.
- التركيز على الماضي والحاضر بدلاً من التفكير والتركيز على المستقبل.
- عدم القدرة على التحديد العملي لمفهوم ومعنى المعرفة، ومن ثم الفشل في التمييز بين البيانات والمعلومات والمعرفة.

- الاعتماد على المعرفة المخزونة في القواعد المعرفية، وعدم الاهتمام بالتدفق المعرفي، سيما المعرفة الجديدة.
- إحلال الاتصال التكنولوجي بدلا من التفاعل البشري (الحوار المباشر وجهاً لوجه)
- التصرف من منطلق أن المعرفة تكون موجودة خارج عقول الأفراد، في حين أن أغلب المعرفة تكون ضمنية وكامنة في عقولهم.
- عدم إدراك دور المعرفة الضمنية وأهميتها وعدم السعي إلى إظهارها من خلال الحوار .

ثامناً: خطوات تطبيق إدارة المعرفة

تحدد مؤسسة **Dataware Technologies** سبع خطوات لتطبيق إدارة المعرفة في مؤسسات الخدمات، تشمل: (Data ware Technologies,inc.1998)

الخطوة الأولى: تحديد المشكلات التي تواجه المؤسسة وتحتاج إلى حلول Problems، لأن تحويل كم المعلومات والبيانات المتنوعة_ المخزنة في قواعد البيانات ورؤوس البشر وعلى الإنترنت_ إلى شئ ذا قيمة يمكن استخدامه في أي وقت وفي أي مكان في حل المشكلات قد يبدو شيئاً صعباً.

الخطوة الثانية: الإعداد للتغيير Preparing for Change، وذلك لأن إدارة المعرفة تعد أكثر من مجرد تطبيق للتكنولوجيا، فهي تتضمن أيضاً التغييرات الثقافية التي العاملين على تقبل المعرفة إلى يتم تطويرها.

الخطوة الثالثة: بناء الفريق Building the Team، ويتضمن ذلك بناء فريق من العاملين بالمؤسسة يرأسهم قائد على درجة عالية من الكفاءة وذلك للإجابة عن أسئلة مثل:

- من الذي يمتلك المعرفة داخل المؤسسة؟
- كيف سيتم التعامل معهم؟
- من الذي يحتاج إلى هذه المعرفة؟
- كيف يمكن تصنيفها حتى يمكن استخدامها بسهولة من قبل المحتاجين إليها؟

الخطوة الرابعة: إنشاء وحدة للمعرفة Performing the Knowledge Audit، تكون مهمتها تحديد مصادر المعرفة المطلوبة لحل المشكلات التي تواجهها المؤسسة، وذلك من خلال تنظيم المعرفة في مجموعات تعكس كيفية عمل المؤسسة، كما تقدم إجابات لمجموعة من الأسئلة.

الخطوة الخامسة: تحديد الشواهد الرئيسة للحل Defining Key Features of the Solution، ويقصد بذلك إنشاء قائمة بالمظاهر أو الشواهد الأساسية التي يمكن من خلالها التأكد أن تكنولوجيا إدارة المعرفة إلى تكتسبها المؤسسة تساعد في حل مشاكلها الجوهرية.

الخطوة السادسة: تنفيذ الأسس المكونة لإدارة المعرفة Implement the Building Blocks for Knowledge Management، ويقصد بذلك تنفيذ نظم إدارة المعرفة من خلال

مدخل متعدد المراحل تركز كل مرحلة فيه على جزء محدد من الحل يؤدي إلى الجزء الذي يليه حتى يتم الوصول إلى الحل الذي تنشده إدارة المعرفة .

الخطوة السابعة: ربط المعرفة بالناس Linking Knowledge to People ؛ حيث إن ربط المعرفة بالناس هو ما يميز نظم إدارة المعرفة عن غيرها من أساليب إدارة المعرفة الظاهرة ، كم أن المعرفة إذا لم يتم تجسيدها من خلال ربطها بالناس تموت وتندثر .

ويحدد (بريور 1999) أيضا مجموعة خطوات يمكن أن تتبعها المنظمات عند تطبيق مدخل إدارة المعرفة، تشمل: (عن محمد أحمد إسماعيل)

- اكتشاف المعرفة التي تمتلكها المؤسسة وفهمها ؛ حيث يوجد في كل مؤسسة قدر من المعرفة التي لا تستخدم، أو التي تستخدم بصورة غير صحيحة، وقد يعود ذلك إلى أن أعضاء المنظمة لم يتمكنوا من الوصول إليها، أو لم يعرفوا قيمتها وكيفية استعمالها .
- تحديد المعرفة المطلوبة واستشرافها ؛ حيث تعمل المنظمات على تطوير المهارات توقعاً للحاجة المستقبلية.
- توفير المعرفة ونشرها، وذلك من خلال تطوير قواعد البيانات والمعلومات والمعرفة وتمكين العاملين بالمنظمة من الوصول إليها وإلى الأشخاص الملمين بها وفق الحاجة.
- تركيز المعرفة حول المستفيدين أو العملاء الحاليين والمحتملين، من خلال تحديد حاجاتهم، ورغباتهم، وتوقعاتهم، ومستويات رضاهم.
- تركيز المعرفة حول دوافع العاملين ورضاهم الوظيفي؛ حيث تمثل إدارة المعرفة في بعض المنظمات نافذة تستطيع من خلالها إدراك مدى تفهم كوادرها لأعمالهم ومستخدميهـم.
- التعلم من الخبرة؛ بمعنى أن تراقب المؤسسات المتعلمة أدائها المتكرر سعياً لتحسين أدائها الحالي من خلال التعلم من أخطاء الماضي.
- التركيز على وضوح الرؤية؛ بمعنى أن يكون للعمل هدف واضح، حتى يتمكن جميع العاملين من تحديد نوعية المعرفة التي ينبغي تعلمها لتحسين الأداء.
- التعلم من الآخرين؛ بمعنى المقارنة المرجعية مع المؤسسات المناظرة.
- شراء المعرفة الخارجية؛ وذلك لأن المنظمة لا تستطيع أن تطور كل المعرفة التي تحتاجها داخلياً .
- الإبداع والتطوير المستمر للأنظمة والعمليات والمنتجات والتسويق.
- تطوير ونشر ثقافة التعلم بين جميع أفراد ومستويات المنظمة.
- تطوير أنواع من نظم المعلومات تتلاءم مع طبيعة البرامج والاستخدامات المستحدثة.

المحور الثاني رأس المال الفكري:

مفهومه وخصائصه ومكوناته وعلاقته برأس المال المادي

أولاً: مفهوم رأس المال الفكري Definition Of Intellectual Capital

تمثل المعرفة فى العصر الحالى عاملا مهما يساعد المنظمات على امتلاك القدرات التنافسية، ومن ثم تسعى المنظمات الناجحة نحو امتلاك المعرفة وإدارتها بشكل جيد . وترى هذه المنظمات أن هذه العملية ينتج عنها ما يعرف "برأس المال الفكري"، وهو منتج تحرص هذه المنظمات على معرفة كيفية امتلاكه وقياسه وإدارته، استنادا إلى فكرة أن ما يمكن قياسه يمكن إدارته؛ بمعنى أنه إذا لم يمكن حصر رأس المال الفكري وقياسه فلن يحظى باهتمام الإدارة أو أصحاب المصلحة؛ الأمر الذى يؤدي إلى انخفاض القيمة المقدرة للمنظمة. (Thomas A. Stewart, 1998)

ويعد مفهوم رأس المال الفكري (IC) Intellectual Capital من المفاهيم الحديثة، حيث بدأ مع عقد التسعينيات من القرن الماضي، ولكنه لم يلق الاهتمام إلا مع مطلع القرن الحالى؛ حيث أصبح يُنظر إليه بوصفه ممثلاً حقيقياً لقدرة المنظمة على المنافسة، وتحقيق النجاح بعد أن كانت المصادر الطبيعية تمثل الثروة الحقيقية للمنظمة قبل هذا التاريخ، وقد تطور استخدام هذا المفهوم ليمثل القدرات العقلية التي تمتلكها المنظمات، والتي لا يمكن تقليدها بسهولة من قبل المنظمات المنافسة. (عادل المخرجي و أحمد صالح، ٢٠٠٣)

ويُعد (رالف ستاير Ralph Stayer) مدير شركة (جونسونفيل Johnsonville) للأطعمة أول من استخدم مصطلح "رأس المال الفكري"، عندما أشار إلى أن المصادر الطبيعية كانت تعد أهم مكونات الثروة والموجودات في الشركات، ثم أصبح النقد ورأس المال في فترة تالية هما أهم الموجودات، أما الآن فقد أصبح رأس المال الفكري يُعد أهم مكونات الثروة القومية وأعلى موجودات المؤسسات.

وقد تعددت وجهات النظر حول تحديد دلالة مفهوم رأس المال الفكري باعتباره أحد المفاهيم الحديثة التي ظهرت مع ظهور اقتصاد المعرفة Knowledge Economy وإدارتها، حيث يراه البعض على أنه قدر من المعرفة يتوافر لدى بعض العاملين بالمنظمة، بينما ينظر إليه آخرون على أنه مزيج من القدرات والمهارات التي يتمتع بها العاملين في المنظمة، في حين يراه فريق ثالث على أنه نشاط بعض الأفراد في إحداث تطوير ورفع للقيمة المضافة للمنظمة. كما ينظر إليه أيضا على أنه يتمثل فيما تمتلكه المؤسسة من أبعاد تشمل: رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس المال الاجتماعي، ورأس مال المستفيد، ورأس مال الإبداع.

ويرى (دروكر ١٩٩٠) أن رأس المال الفكري يتمثل في مهارات العاملين ومعارفهم إذا كانت هذه المهارات وتلك المعارف متميزة ولا يوجد من يمتلكها في المؤسسات الأخرى. وينذهب (ديفي

(Dave, 1998) إلى أن رأس المال الفكري يعنى الكفاءة مضافاً إليها الالتزام بالأداء Intellectual Capital = Competence X Commitment (Rudez, Helena . 2003).

وتعرفه منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD, 1999) على أنه "القيمة الاقتصادية لفئتين من الأصول غير الملموسة لمنظمة ما: رأس مال تنظيمي (هيكل) ورأس مال بشري. (Guthrie, 2001)، بينما يرى البعض أن رأس المال الفكري هو مفهوم مطابق للأرصدة غير المنظورة فقط ويستبعدون رأس المال الهيكلي.

ويبين (العنزي ونعمة ٢٠٠١) أن رأس المال الفكري هو المقدرة العقلية على توليد الأفكار الجديدة، والمناسبة، والقابلة للتنفيذ، والتي تتمتع بمستوى عالٍ من الجودة، وتمتلك القدرة على تحقيق التكامل والتناغم بين مكونات مختلفة للوصول إلى الأهداف المنشودة، بينما يعرفه (المرجعي وصالح ٢٠٠٣) على أنه: جزء من رأس المال البشري للمؤسسة، يتكون من مجموعة العاملين الذين يمتلكون قدرات معرفية، وتنظيمية دون غيرهم، ولا يتركزون في مستوى إداري معين دون غيره، كما أنه لا يشترط توفر شهادة أكاديمية لمن يتصف به. (حجاج العجمي وحازم بدارته، ٢٠١٠)

ويعرفه (ولمان Wallman) بأنه مجموعة الموجودات الفكرية والمعرفية التي تؤثر في زيادة قيمة الموجودات الأخرى للمنظمة، أي أنها الموجودات المقدرة بالصفرة في تقرير موازنة المنظمة والمتضمنة: قوة ذكاء الإنسان ومهاراته وخبراته وإبداعاته الوظيفية بينما يعرفه (Stewart, 1997) بأنه الأفكار الذهنية والمعرفة والمعلومات التي لها القدرة على خلق الثروة، ويحدد خصائص الأفكار والمعلومات التي يتم بموجبها معرفة ما إذا كان الأفراد يمثلون رأس مالاً فكرياً أم لا في أن تكون هذه الأفكار والمعلومات مميزة، أي لا يوجد من يمتلكها في المنظمات المنافسة الأخرى، وأن تكون إستراتيجية، أي أن تكون قيمة، بمعنى أن هناك من لديه الاستعداد للحصول عليها ودفع ثمنها لها. (Barry, Brinker, 2000)

ويرى (بونتس Bontis, 2004) أنه يتمثل في مجموعة القيم الخفية للأفراد والشركات والمعاهد والتجمعات والمناطق التي تشكل المصادر الحالية والمتوقعة لتكوين الثروة. وهذه القيم الخفية تشكل الجذور لغرس الرفاهية وتغديتها في المستقبل. (Bontis Nick, 2004)

وبتحليل الرؤى سألفة الذكر حول تعريف رأس المال الفكري، يمكن استنتاج الآتي:

- هناك تركيز على ارتباط رأس المال الفكري بالمعرفة البشرية.
- هناك شبه اتفاق على أن رأس المال الفكري هو المعرفة البشرية التي يمكن تحويلها إلى قيمة، ويتكون من عنصرين:
- رأس المال البشري Human Capital، وهي المعرفة المتخصصة التي لا تملكها المنظمة، ولكنها ترتبط بالفرد وتكون محفوظة في ذهنه.
- الأصول الفكرية Intellectual Assets، وهي المعرفة المكوّدة التي تملكها المنظمة وتكون مستقلة عن شخص العامل.

- هناك شبه اتفاق على أن رأس المال الفكري يمكن وصفه من خلال نموذج ثلاثي الأبعاد يضم رأس المال البشري ورأس المال الداخلي والخارجي. ووفقاً لهذا النموذج يشير رأس المال البشري إلى كم المهارات والتدريب والتعلم والخبرات التي تتمتع بها القوى العاملة، بينما يشير رأس المال الداخلي إلى المعلومات التي تتضمنها العمليات والهيكل التنظيمية وتشمل براءات الاختراع والأنظمة التكنولوجية وأنظمة البحث والتطوير، ويشير رأي المال الخارجي إلى العلاقات التي تحظى بها المنظمة مع العملاء.
- هناك شبه اتفاق على أن امتلاك المنظمة لأفراد ذوي مهارات متميزة يؤدي إلى رفع قيمتها السوقية؛ حيث إن المعارف والخبرات المتميزة لدى العاملين في أي منظمة، والتي تميزهم عن غيرهم في المنظمات الأخرى المناظرة تشكل مورداً اقتصادياً للمؤسسة، نظراً لأن المؤسسات والأفراد يمكن أن يدفعوا ثمنها للاستفادة منها .
- هناك انطلاق من النظرة البرجماتية والعائد الاقتصادي للمهارات والخبرات والمعارف؛ فالمعارف التي لا تعود بفوائد اقتصادية لا تعد معارف متميزة، كما أنها لا تعد رأس مال فكري.
- هناك تركيز على ضرورة الانسجام بين المعرفة التي يمتلكها الأفراد والتي تدخل ضمن مفهوم رأس المال الفكري وبين فلسفة المجتمع وأهداف المؤسسة وقيمتها.
- هناك تسميات عديدة لرأس المال الفكري منها: رأس المال البشري Human Capital، ورأس المال الهيكلي Structural Capital، ورأس المال الابتكاري، ورأس مال التجديد والتطوير وغير ذلك . وكل هذه التسميات يقابلها مفهوم رأس المال المادي Tangible Assets ، أي أن الأصول الفكرية تقابلها الأصول المادية، ويمكن توضيح الفرق بين رأس المال المادي ورأس المال الفكري من خلال الجدول التالي:

جدول (١) مقارنة بين رأس المال المادي ورأس المال الفكري

البيان	رأس المال المادي	رأس المال الفكري
الميزة الأساسية	مادي ملموس	غير مادي - أثري - غير ملموس
موقع التواجد	ضمن البيئة الداخلية للشركة	في عقول الأفراد العاملين في الشركة
التمثيل النموذجي	الألة، المعدة، المباني	الأفراد ذوي المعارف والخبرات
القيمة	متناقصة بالاندثار	متزايدة بالابتكار
كيفية توليد الثروة	بالاستخدام المادي	بالتركيز والانتباه والخيال الواسع
المستخدمون له	العمل العضلي	العمل المعرفي
الواقع التشغيلي	يتوقف عند حدوث المشاكل	يتوقد عند حدوث المشاكل
الزمن	له عمر إنتاجي وتناقص بالطاقة	ليس له عمر مع تزايد في القدرات الإبداعية

المصدر: (عبد الستار يوسف، ٢٠٠٥)

وفى ضوء ما سبق تنظر هذه الدراسة إلى رأس المال الفكرى على أنه "مجموعة الأفكار والمعارف الإبداعية التي يمتلكها الأفراد، وتنطلق من فلسفة المجتمع، وتنسجم مع أهداف المؤسسة، ولا تتوافر لنظرائهم فى المؤسسات المماثلة الأخرى ومن ثم تساهم فى تطوير أداء المؤسسة، وتحقق لها عوائد مالية ومعنوية تميزها عن غيرها من المؤسسات المناظرة".

ثانياً: خصائص رأس المال الفكرى

فى ضوء تعريف رأس المال الفكرى - من وجهة نظر هذه الدراسة - على أنه مجموعة الأفكار والمعارف الإبداعية التي يمتلكها الأفراد، وتنطلق من فلسفة المجتمع، وتنسجم مع أهداف المؤسسة، ولا تتوافر لنظرائهم فى المؤسسات المماثلة الأخرى، ومن ثم تساهم فى تطوير أداء المؤسسة، وتحقق لها عوائد مالية ومعنوية تميزها عن غيرها من المؤسسات المناظرة، يمكن إجمال خصائص رأس المال الفكرى على النحو التالى: (أيمن عبد الفتاح ، ٢٠١٠)

١- الخصائص التنظيمية Organizational؛ وترتبط بالبيئة المؤسسية التى تتضمن :

- تواجد رأس المال الفكرى فى جميع المستويات الإدارية.
- المرونة إلى تساعد على التجديد المستمر من خلال الأفراد.
- احتواء التنظيم للعلاقات غير الرسمية.
- البعد عن المركزية الإدارية.

٢- الخصائص المهنية Professional؛ وترتبط بممارسة العناصر البشرية داخل التنظيم والتي تتضمن:

- امتلاك العديد من المهارات المهنية النادرة والخبرات المتراكمة بحيث يكون من الصعب استبدالهم.
- التمتع بدرجة تعلم تنظيمي عالية.
- التدريب الإثرائى.

٣- الخصائص الشخصية والسلوكية Personal and Behavioral؛ وترتبط بالعنصر البشرى وبنائه الذاتى، وتتضمن :

- الميل إلى تحمل المخاطرة، والإقدام على الأعمال والأنشطة المجهولة وحب العمل فى ظل حالات عدم التأكد .
- الاستفادة من خبرات الآخرين (الانفتاح على الخبرة).
- المبادرة بتقديم أفكار ومقترحات بناءة .
- الحسم وعدم التردد فى إصدار القرارات .
- القدرة على التخمين وحسن البصيرة .
- الاستقلالية فى الفكر والعمل.
- المثابرة فى العمل .

- الثقة العالية بالنفس .

ثالثاً: مكونات رأس المال الفكري Components Of Intellectual Capital

هناك تقسيمات عديدة تناولت عناصر ومكونات رأس المال الفكري؛ حيث يرى (ديسبرس وتشانفل Despres & Channvel) أن رأس المال الفكري يتكون من أربعة عناصر رئيسية، تشمل: (عن عبد الستار يوسف، ٢٠٠٥).

- رأس المال البشري Human Capital؛ ويشير إلى الموارد البشرية وما يمتلكه من معرفة تتمثل في أمور مثل النظم والقواعد والإجراءات التنظيمية التي تستخدمها المنظمة ويمكن تحويلها إلى قيمة مضافة.
- رأس المال الهيكلي Structural Capital؛ ويشير إلى البنية التحتية للمنظمة .
- الموجودات العملية Business Assets؛ وتشير إلى رأس المال الهيكلي للمنظمة الذي يستخدم لخلق القيمة من خلال عملياتها التجارية مثل تسهيلات العمليات وشبكة التوزيع
- الموجودات الفكرية Intellectual Assets؛ وتشير إلى الأصول الفكرية للمنظمة التي تحتاج إلى حماية قانونية

ويرى (إدفينسن Edevinsson, 2002) المدير السابق لشركة Skandia للخدمات المالية أن رأس المال الفكري يتمثل في القدرة على تحويل المعرفة والأصول غير الملموسة إلى مصادر لخلق الثروة، ويتخذ شكلين أساسيين، هما: (Edvinsson, L, 2002)

- رأس المال البشري Human capital؛ ويرتبط بالموارد البشرية بالمنظمة؛ حيث يشمل المعرفة التي يمكن تحويلها إلى قيمة. كما يشمل قيم المنظمة وثقافتها وفلسفتها
 - رأس المال الهيكلي Structural capital؛ ويرتبط بالبنية التحتية للمنظمة، وتشمل البنية المادية مثل المباني والحاسبات الإلكترونية، والبنية غير الملموسة مثل تاريخ المنظمة وثقافتها وإدارتها، كما يشمل رأس مال العميل وكل ما يتركه العامل بالمكتب عند عودته إلى المنزل.
- ويقسم (بروكنج Brooking, 1997) رأس المال الفكري إلى أربعة عناصر، تشمل: Brooking, A., 2001)

- أصول السوق Market Assets؛ وتشمل جميع الجوانب غير الملموسة المرتبطة بالسوق مثل: الماركات، العملاء، منافذ التوزيع، الطلبات المتراكمة.
- الأصول البشرية Human Assets؛ وهي الخبرات المتراكمة، وقدرات الابتكار وحل المشاكل وقدرة الأفراد على الأداء في مواقف معينة مثل فرق العمل أو العمل تحت ضغط.
- أصول الملكية الفكرية Intellectual Property Assets؛ وتشمل الأسرار والعلاقات التجارية، وبراءات الاختراع، وحقوق التعليم والمعرفة.
- أصول البنية التحتية Infrastructure Assets؛ وتتضمن جميع العناصر التي تحدد طريقة عمل المنظمة مثل ثقافة المنظمة، وطرق تقييم الخطر، أساليب إدارة قوة البيع، والهيكل المالي، وقواعد بيانات العملاء ونظم الاتصال.

ويدكر (ماكنزي ووينكلن 2004 Mckenzie & Winkelen) أن شركة Skandia السويدية تقسم مكونات رأس المال الفكري على النحو التالي حتى يسهل قياسه. (Jane Mckenzie & Christine Van Winkelen, 2004)

- رأس المال الفكري = رأس المال البشري + رأس المال الهيكلي

Intellectual Capital = Human Capital + Structural Capital

- رأس المال الهيكلي = رأس مال العميل + رأس المال التنظيمي

Structural Capital = Customer Capital + Organizational Capital

- رأس المال التنظيمي = رأس المال الإبداع + رأس مال العملية

Organizational Capital = Innovation Capital + Process Capital

- رأس مال الإبداع = الثروة الفكرية + الموجودات غير الملموسة

Innovation Capital = Intellectual Property + Intangible Assets

ويقسم (سفيبي وإكسيرا 2001 & Sveiby, 1998) رأس المال الفكري وفقا

للمكونات الداخلية والخارجية للمؤسسة على النحو التالي: Karl-Erik Sveiby, 1998 & Xera, (I, A., 2001)

- رأس المال الداخلى Internal Capital، ويتضمن الأنظمة، والعمليات، وتكنولوجيا المعلومات، وبراءات الاختراع، وحقوق النشر، والعلامات التجارية، والأصول المحولة، وفلسفة الإدارة، وثقافة المنظمة، وإدارة العمليات، ونظم المعلومات، ونظام الإنترنت، والعلاقات المالية، والمعرفة المرمزة الأخرى التي تحقق الميزة التنافسية.

- رأس المال الخارجى External Capital، ويتضمن التحالفات والعلاقات مع العملاء، والشركاء، والموردون، والمستثمرون، والتعويضات، وحصص السوق، ورضاء العملاء، وقنوات التوزيع، والاتفاقيات التراخيص، وعقود المفاضلة، واتفاقيات الامتياز، ومعايير الجودة، وكل ما يتعلق بالتميز والسمعة.

- رأس المال البشرى Human Capital، ويتضمن القدرات، والمعارف، والمهارات، والتعليم، والمؤهلات، والتطوير الوظيفي، وروح المبادرة والابتكار والقدرة على مواجهة التغييرات، والبرامج التدريبية، وقضايا الملكية والإعانة، والنشاط الثقافي، والخبرات الفردية والجماعية، وقدرات حل المشكلات لدى الأفراد في المنظمة.

- وفى ضوء ما سبق واطلاعات أخرى للباحث يمكن إجمال عناصر رأس المال الفكرى فى:
- رأس المال البشرى Human Capital، ويتضمن المعارف والمهارات والخبرات والابتكارات التى تقدم حلولاً للمشاكل وتعزز عمليات التطوير، والتي يأخذها العاملون معهم عند مغادرة المؤسسة.
 - رأس المال الهيكلى Structural Capital، ويتضمن المعارف التى تبقى فى المؤسسة، وتشمل القدرات التنظيمية، وقواعد ونظم المعلومات، والإنفاق على البحث والتطوير واستراتيجيات الشركة، ومعدل أجهزة الحاسب الألى للعاملين، والعلامة التجارية .
 - رأس مال العملاء Customer Capital أو رأس مال العلاقات Relationship Capital؛ ويتضمن المصادر التى ترتبط بعلاقات المؤسسة الخارجية بالشركاء والعملاء والموردين ويغضى أمور مثل: مدى رضا العميل وولائه، والاحتفاظ به، وتمكينه العميل، ومشاركته، ومدى التحسن فى حصة السوق، وسمعة المؤسسة.
- وتأسيساً على ما سبق أيضاً، يمكن النظر إلى رأس المال الفكرى على أنه:
- مفهوم دائم التجدد بسبب التغير السريع فى البيئة المحيطة بجميع أجزاء المنظمة .
 - النظام المستخدم لفهم الحالات والتأثيرات.
 - المعرفة بكيفية إدارة الأعمال .
 - المعرفة بكيفية توليد المعلومات، وكيفية الحصول عليها .
 - المعرفة التنظيمية وكذلك صناعة المعرفة .
 - القدرة على تطبيق المهارات.
 - المعرفة المكتسبة من خلال التدريب والخبرة.

المحور الثالث

قياس رأس المال الفكري وإدارته وتنميته كجزء من إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي

أولاً: علاقة رأس المال الفكري بإدارة المعرفة

لقد أصبحت المعرفة في العصر الحالي تمثل الأداة الفعالة التي يمكن أن تستخدمها المنظمات لرفع قيمتها وحصلتها في الأسواق المحلية والعالمية، وتكمن مشكلة بعض المنظمات في فقدانها لبعض الكوادر التي تمتلك معرفة متميزة بسبب التقاعد أو الاستقالة أو الانتقال إلى جهات أخرى، ومن ثم تسعى هذه المنظمات لابتكار وسائل تساعد في الحصول على المعرفة المخزونة في عقول تلك الكوادر ونقلها أو تبادلها مع الآخرين داخل المنظمة. (أسامة عبد المنعم) ومن هنا ظهرت بعض النظم والقوانين والمقاييس التي تركز على توثيق سير العمل والإجراءات داخل المنظمات كقانون (ساربينز أوكسلي Sarbanes-Oxley) وهو قانون أمريكي يوجب على المؤسسات أن تضمن وتعتمد المعلومات المالية من خلال أنظمة الرقابة الداخلية مع تحميل الرئيس التنفيذي CEO ومدير القطاع المالي CFO مسئولية شخصية عن إعلان أي معلومات خاطئة، ومقررات (لجنة بازل Basel Committee) التي تركز على معرفة كيفية تنظيم المؤسسات لأدائها المعرفي. ومقياس شركة (سكانديا Skandia) السويدية لقياس وتقييم مكونات رأس المال الفكري وغير ذلك من الأدوات والمقاييس. هذا بالإضافة إلى زيادة الاهتمام والاعتراف بالقيمة الحقيقية (السوقية) لرأس المال الفكري والدور الأساسي الذي يلعبه في الأداء الإجمالي للمنظمة .

ويمثل تحديد رأس المال الفكري وقياسه أحد الوسائل التي يمكن عن طريقها إظهار القيمة الحقيقية للمنظمة، وهنا يكون التساؤل: هل من السهل تقييم الأصول الفكرية للمنظمة؟ الواقع أن مشاكل قياس رأس المال الفكري تكمن في أنه يرتبط بشكل أساسي بعنصر المعرفة الذي يتمثل في موارد وأنشطة غير ملموسة تعكس خصائص استاتيكية قابلة للقياس، وخصائص ديناميكية غالباً ما يصعب قياسها. هذا بالإضافة إلى أن قيمة رأس المال الفكري تختلف من مؤسسة لمؤسسة أخرى ومن قطاع لقطاع آخر.

ويمكن تصنيف الأدبيات التي اهتمت بدراسة مفهوم رأس المال الفكري ومفهوم إدارة المعرفة، والعلاقة بينهما في الاتجاهات الأساسية التالية: (عطية أفندي ٢٠١٠ & Thomas Kinney) winter 98/99, Annie Brooking, 1997.

الاتجاه الأول؛ وينظر إلى رأس المال الفكري على أنه يمثل خطوة جيدة نحو برنامج أوسع هو إدارة المعرفة، انطلاقاً من قناعة مؤداها أن إدارة المعرفة كمفهوم قد اشتقت من رأس المال الفكري وتوسعت عنه، وأن إدارة رأس المال الفكري تتضمن العديد من الأنشطة التي تصمم لمساعدة المنظمة على تعظيم الاستفادة من المعرفة الناتجة من أنشطتها اليومية.

الاتجاه الثاني؛ ويتعامل مع كل من رأس المال الفكري وإدارة المعرفة على أنهما مترادفين يصعب الفصل الدقيق بينهما، وعلى أنهما يمثلان الأساس لنجاح أى منظمة في ظل الاقتصاد المبني على المعرفة، وأنهما يتضمنان الجهود اللازمة للوصول إلى المنظمات المتعلمة. ويمكن للمنظمة أن تحسن عملية إدارتها لرأس المال الفكري من خلال اكتشاف المعرفة الضمنية لدى موظفيها وتحويلها إلى معرفة صريحة متاحة للآخرين، وبالتالي يمكن تعظيم رأس المال الفكري من خلال تنظيم المعرفة الضمنية للعاملين، وتخزينها في قواعد بيانات المنظمة.

الاتجاه الثالث؛ ويرى أن رأس المال الفكري يمثل مظلة تضم تحتها إدارة المعرفة. وفي هذا الإطار، ينظر إلى إدارة المعرفة على أنها تمثل أحد الآليات المستخدمة في إدارة رأس المال الفكري، كما أنها تمثل عملية تفاعلية تسعى المنظمة من خلالها إلى خلق وزيادة ما تملكه من رأس المال الفكري. وربما تكون هذه الرؤية هي الأوسع انتشارا للأسباب التالية:

- تؤكد بعض الدراسات أن رأس المال الفكري يتعامل مع مستويات الإدارة العليا والإستراتيجية، ويركز على خلق القيمة، ويهدف إلى زيادة الأصول والموارد الفكرية للمنظمة بالشكل الذي يساهم في زيادة قدرات المنظمة من المنظور الإستراتيجي، في حين يركز مفهوم إدارة المعرفة على الوسائل التشغيلية والتكتيكية التي يمكن من خلالها خلق وحياسة وتحويل واستخدام المعرفة.
- تعد إدارة المعرفة، ك ممارسة إدارية مدخلاً أكثر تفصيلاً ويهتم بأنشطة خلق وحياسة المعرفة في الأجل القصير، في حين يهتم رأس المال الفكري بهذه الأنشطة على المدى البعيد.
- يؤكد بعض الباحثين على ضرورة الاهتمام بالأبعاد الاقتصادية للمعرفة اعتماداً على أن الهدف من إدارة المعرفة هو الوصول إلى أعلى مستوى ممكن من رأس المال الفكري.
- يشير الباحثين أيضاً إلى أن إدارة المعرفة - كمفهوم - اشتقت من رأس المال الفكري الذي يجب أن يتم تكوينه وتطويره باستمرار وإعادة استخدامه والمحافظة عليه.

ثانياً: قياس رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي

Measuring Intellectual Capital

يمثل رأس المال الفكري أهمية كبيرة ومتنامية في نمو الإبداع والإنتاجية، والمنافسة التنظيمية والأداء الاقتصادي في المنظمات الحديثة؛ حيث إنه يحقق مزايا تنافسية تتوقف على الأصول غير المادية وغير الملموسة، ويساعد على دفع عجلة النمو والتحول إلى الإنتاج كثيف المعرفة وخفض الاستثمار في الأصول الملموسة مقابل زيادة الاستثمار في الأصول غير الملموسة، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين كفاءة المؤسسات وزيادة القيمة السوقية، وترتبط حركة رأس المال الفكري ارتباطاً وثيقاً بالتقدم التكنولوجي، الأمر الذي يؤثر على زيادة الكفاءة الاقتصادية في المجتمع سواء من ناحية

الكم أو الكيف، وغالبا ما تكون هناك صعوبة في قياس رأس المال الفكري الذي قد يتضمن أشياء غير ملموسة مثل المصادر البشرية، والعمليات والهيكل التنظيمي والعلاقة بالعملاء .

وهناك عدة نماذج وطرق لقياس الأصول المعرفية ورأس المال الفكري في مجالات مثل المحاسبة والاقتصاد والمصادر البشرية والملكية الفكرية، وهذه النماذج تركز على التحليل الحسابي الاقتصادي أو الاستراتيجي لمستوى المؤسسة، إلا أن هذه المقاييس لم يتم استخدام أي منها في القطاع الخدمي بصفة عامة وفي مجال التعليم العالي بصفة خاصة.

ويرى البعض أن هناك مدرستين فكريتين بشأن قاييس الأصول المعرفية. الأولى تحاول إيجاد طرق متريّة metric مناسبة لقياس المعرفة، والأخرى تحاول البحث عن مؤشرات لقياس المعرفة على أساس أن المعرفة في حد ذاتها لا يمكن قياسها وإنما الذي يمكن قياسه هو مخرجات الأنشطة المعرفية. وفي هذا الإطار يرى (روز وروز 1997 Roos and Roos) أن أحد جوانب إدارة رأس المال الفكري تتمثل في قياسه وأن عملية القياس يمكن أن تتم من خلال تحديد مجموعة مؤشرات لكل جانب من جوانب رأس المال الفكري. (Roos, G. and Roos, J. 1997)

وطبقا لرأى (إدفينسون Edvinsson) لا تعد إدارة رأس المال الفكري أسلوبا إداريا ولكنها تمثل مدخلا أساسيا لإدارة مصادر وأصول المنظمة (Edvinsson, 2002). وفي هذا الإطار يقرر (كلين Klein) أن مؤسسات التعليم العالي التي تتبنى مدخلا استراتيجيا في إدارة رأس المال الفكري تتخذ من هذه العملية فرصة لتعزيز قيمتها السوقية (Klein, D.A., 1998)، ويعزز هذا الرأي كل من (برينان وكوننل Brennan & Connell) ويؤكدان أن مؤسسات التعليم العالي الناجحة تكون لديها القدرة على إدارة رأس مالها الفكري أفضل من المؤسسات الأقل نجاحا، وأن هذه المؤسسات يمكن أن تدير رأس مالها الفكري بفعالية من خلال التركيز على إدارة الجوانب التالية: (Brennan & Connell, 2000)

- قياس رأس المال الفكري.
- تحديد التكنولوجيا المنافسة وتقييمها.
- تحديد نظم الملكية الفكرية وتقييمها.

وفي ظل عدم قدرة أساليب القياس التقليدية التي تستخدم في قياس الأصول الملموسة على قياس وتقدير قيمة رأس المال الفكري الذي أصبح يشكل جزءا كبيرا من أصول مؤسسات التعليم العالي، فقد سعت جهات أكاديمية واقتصادية عديدة للوصول إلى مقاييس حديثة يمكن من خلالها تحديد الأصول غير الملموسة في الشركات والمؤسسات وقياسها. ويمكن تجسيد أهمية المقاييس الحديثة التي تم التوصل إليها في تلك المؤسسات، فيما يلي : (Chen, J., Zhaohui, Z., and Hong, Y. X., 2004)

- إبراز قيمة المعرفة المتميزة التي تمتلكها هذه المؤسسات في عصر أصبحت المعرفة فيه تشكل جزءا كبيرا من قيمة المنتج ومن قيمة المنظمة.

- تغطية مكونات كثيرة، تشمل رأس المال البشري، والابتكاري، ورضا العملاء وغيرها، وهي أمور لا تستطيع أساليب القياس التقليدية قياسها.
 - الاستناد إلى الحاضر والمستقبل عند قياس رأس المال الفكري، في حين تعتمد الأساليب التقليدية على الماضي فقط.
 - التركيز على الحقائق النوعية، في حين تركز أساليب القياس التقليدية على الحقائق المادية الكمية فقط.
 - مساعدة هذه المؤسسات على أن تكون أكثر كفاءة وأكثر تنافسية، من خلال: (Barry, B., 2000)
 - تأكيد قدرتها على تحقيق أهدافها.
 - التركيز على التعليم التنظيمي وإعادة هندسة البرنامج التدريبي.
 - تخطيط وتمويل البحث والتطوير.
 - توسيع ذاكرة المنظمة من خلال تحديد الموارد الأساسية وتجنب تكرار الأعمال.
- وفى الواقع لا توجد هناك طريقة واحدة متفق عليها في قياس رأس المال الفكري فى المؤسسات بصفة عامة ومؤسسات التعليم العالى بصفة خاصة، وإنما توجد هناك طرق عديدة . ولضمان أن تكون أى طريقة لقياس رأس المال الفكري مفيدة، يجب أن يتوافر لها بيانات ومعلومات دقيقة تعالج المستقبل بدلاً من الماضي، من خلال توافر معايير ثابتة لرصد وتقييم الأداء على مر الزمن، وكذا نظام لإدارة هذه البيانات والمعلومات يحدد الأثر المحتمل على جميع أصحاب المصلحة بغية تجنب المفاجآت غير المرغوبة.
- ويمكن تصنيف الطرق المستخدمة فى قياس رأس المال الفكري في أربعة مجموعات، على النحو التالى:(نجم عبود ، ٢٠٠٤ ، و عبدالستار يوسف، ٢٠٠٥)
- ١- **المقاييس الوصفية Descriptive Measurements**؛ وتركز هذه المقاييس على تحديد سمات وخصائص رأس المال الفكري، واستطلاع الآراء والاتجاهات ذات التأثير غير المباشر على أداء عمليات المعرفة وتحقيق نتائجها المرغوبة . وتتم عملية القياس فى هذه النماذج استنادا إلى الخبرة الذاتية والتقدير الشخصى للقائمين بالدراسة . وتتضمن هذه المقاييس:
 - أداة تقييم معرفة الإدارة .
 - التقييم الذاتى لإنتاجية ذوى المهن المعرفية.
 - بطاقة الأداء المتوازن لقياس وإدارة أصول المعرفة.
 - ٢- **مقاييس الملكية الفكرية Intellectual Property Measurements**؛ وتركز هذه المقاييس على تحديد قيمة رأس المال الفكري بما يتضمنه من مكونات أساسية تشمل رأس مال هيكلية، ورأس مال بشري، ورأس مال زبوني، ثم تحويل الأصول المعرفية غير الملموسة في أقسام المنظمة المختلفة إلى أشكال الملكية الفكرية لتكون أكثر تحديدا وأسهل استخداما .

٣- **مقاييس القيمة السوقية Market Value Measurements** : وتركز هذه المقاييس على الفرق بين القيمة الدفترية والقيمة السوقية للمنظمة، وغالباً ما تعتمد على أسس ومبادئ مالية ومحاسبية مثل :

- القيمة السوقية.
- القيمة الدفترية.
- القيمة غير الملموسة المحسوبة.

٤- **مقاييس العائد على الأصول Return on Assets Measurements** : وتعتمد هذه المقاييس على احتساب العائد على الأصول (ROA) حسب الصيغة التالية :

الأصول الملموسة للشركة

$$\text{العائد على الأصول (ROA)} = \frac{\text{العوائد قبل الضريبة}}{\text{الأصول الملموسة للشركة}}$$

بعد ذلك يتم مقارنتها مع متوسط عائد القطاع الذي يقع نشاط المنظمة ضمنه، ويتم اعتبار أي زيادة عن متوسط القطاع عائد خاص برأس المال الفكري الخاص بالمنظمة .

ويمكن عرض أهم الطرق والنماذج الشائعة التي تم استخدامها في قياس رأس المال الفكري في المنظمات بصفة عامة، والتي تم تطويرها واستخدامها لقياس رأس المال الفكري في كثير من مؤسسات التعليم العالي في كثير من دول العالم، وذلك على النحو التالي:

١- **قياس الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية Market to Book Value**، وقد تكون هذه الطريقة هي أبسط الطرق المستخدمة في قياس رأس المال الفكري؛ حيث تمثل القيمة الدفترية مجموعة الأصول والأموال السائلة مطروحاً منها الديون. أما القيمة السوقية فتمثل القيمة الكلية لأسهم المنظمة. وعادة ما تكون القيمة السوقية أعلى من القيمة الدفترية بسبب رأس المال الفكري، وهذا ما يعطي التفسير والمبرر المنطقي لماذا يدفع المستثمرون أكثر من القيمة الحقيقية للأصول الثابتة لأي شركة، فالسبب هو رأس المال الفكري لتلك الشركة. ويستخدم هذا النموذج الصيغة التالية: (G.G. Dess et al. , 2004)

رأس المال الفكري = القيمة السوقية للشركة - القيمة الدفترية

فإذا كان سعر سهم الشركة عند الاكتتاب مثلاً ٥ دانير وقيمه الحالية في السوق هي ١٠ دانير فإن قيمة رأس المال الفكري = ١٠ - ٥ = ٥

ويمكن استخدام هذه الطريقة في الدول المتقدمة أكثر من الدول النامية، وذلك لاتسام البورصات في الدول المتقدمة بالكفاءة، وبالتالي تعكس أسعار الأسهم القيمة الحقيقية لمؤسسات بناء على معلومات دقيقة. أما في الدول النامية فمعظم البورصات لا تتسم بالكفاءة ومن ثم فارتفاع أسعار الأسهم قد يرجع إلى عوامل غير مبررة أو نتيجة مضاربات لا تبنى على معلومات دقيقة. (إيهاب الدسوقي)

ويمكن إجمال أهم الاعتراضات التي تواجه هذه الطريقة فيما قدمه (Cetin)، على النحو التالي: (عن عبد الستار يوسف، ٢٠٠٥).

- أن بعض المنظمات لا تتعامل مع الأسواق العامة أو أسواق الأوراق المالية وبالتالي لا يتوافر لها قيمة سوقية، ومن ثم يصعب تحديد رأسمالها الفكري من خلال هذه الطريقة.
 - أن استخدام أسعار الأسهم في السوق المالية كأساس لحساب القيمة السوقية للشركة لتحديد رأسمالها الفكري ليس عمليا بسبب تذبذب أسعار الأسهم صعودا أو هبوطا .
 - أن قيمة رأس المال الفكري إذا كانت تتمثل في الفرق بين القيمة السوقية والدفترية، فالبعض يعتقد أن استبعاد رأس المال الفكري من الكشوف المالية يمثل مشكلة رئيسة خاصة مع تزايد الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية بشكل كبير.
 - أنه لا يمكن أن يعزى الفرق بين القيمة السوقية والدفترية لرأس المال الفكري فقط؛ حيث إن هناك العديد من العوامل الداخلية والخارجية التي قد تشترك في توليد هذا الفرق .
 - ٢- استثمارات الاستقصاء؛ وتستخدم هذه الطريقة من خلال الاعتماد على استثمارات استقصاء للمديرين لحساب العائد على الاستثمار في رأس المال الفكري، وفقا للخطوات التالية: (إيهاب الدسوقي)
 - تحديد عناصر رأس المال الفكري.
 - تحديد عامل النجاح الأساسي لكل عنصر، بصورة يمكن قياسها .
 - تصميم مؤشرات لقياس عوامل النجاح للعناصر المراد قياسها .
- ويمكن استخدام المؤشرات التالية لقياس العائد لكل عنصر

جدول (٢) مؤشرات قياس عائد رأس المال الفكري

العنصر	المؤشرات
رأس المال البشري	نسبة رضا العاملين لإجمال العاملين
رأس المال الهيكلي	زيادة معدل المبيعات
رأس مال العملاء	الحصة السوقية
المجموع= رأس المال الفكري	العائد على الاستثمار

- ٣- قياس الفرق بين العائد على الاستثمار للمنظمة وعائد القطاع، ويتم في هذه الطريقة قياس العائد على الاستثمار في رأس المال الفكري بالاعتماد على فرضية: تماثل العائد على الاستثمار للمؤسسات داخل القطاع الواحد. وفي هذا الإطار يعزى الاختلاف بين المؤسسات في العائد على الاستثمار داخل القطاع الواحد لاستثمار المؤسسة في رأس المال الفكري. ويتم قياس العائد على الاستثمار في رأس المال الفكري من خلال: (إيهاب الدسوقي)
- قياس العائد على الاستثمار للمؤسسة خلال فترة زمنية لا تقل عن ثلاثة سنوات.

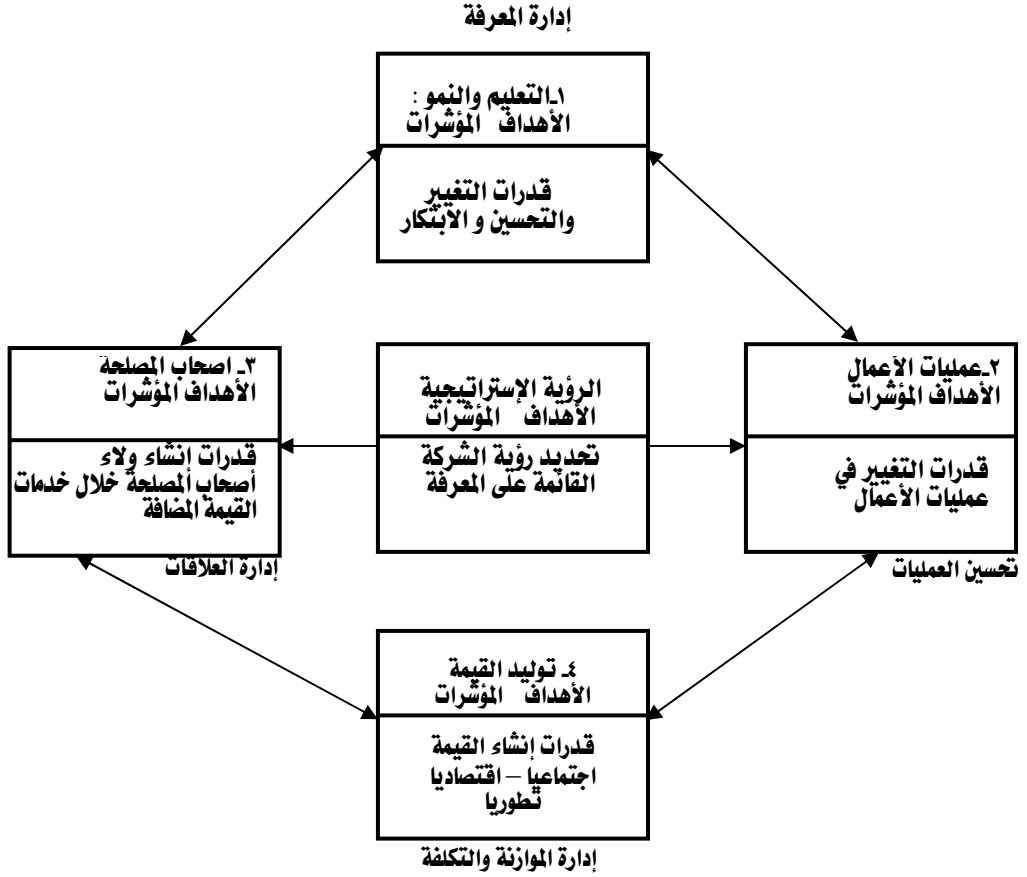
- قياس العائد على الاستثمار لمتوسط القطاع الذي تنتمي إليه المؤسسة، وذلك لنفس الفترة الزمنية.
- قياس الاختلاف بين عائد المؤسسة ومتوسط عائد القطاع، واعتبار أن الفرق يمثل رأس المال الفكري.

٤- **مؤشر الأصول غير الملموسة Intangible Assets**؛ حيث قامت أكثر من أربعين شركة سويدية في عام ١٩٨٧ باستخدام نظرية Corresponding Theory ونظرية Konrad Theory على نطاق واسع في قياس أصولها غير الملموسة والإفصاح عنها طبقاً للمبادئ الواردة في النظرية وذلك في تقاريرها الملحقمة بالقوائم المالية. وقد تم تطوير النظرية لأغراض المعلومات الإدارية وأصبحت تسمى (مؤشر الأصول غير الملموسة). وفي هذا السياق تم تحديد ثلاثة فئات لقياس الأصول غير الملموسة، تشمل: (عصام العرييد، ٢٠٠٥)

- معارف الأفراد Individual Competence؛ ويقصد بها قدرة الأفراد على التصرف بما يتضمنه ذلك من تعليم وخبرة وقيم ومهارات فنية واجتماعية.
- الهيكل الداخلي Internal Structure، ويحتوي على مجال واسع من المفاهيم والنماذج ونظم الإدارة والحاسب الإلكتروني التي يخلقها الأفراد وتملكها الشركات.
- الهيكل الخارجي External Structure، ويحتوي على العلاقات مع الموردين والعملاء والأسماء التجارية والعلامات والسمعة الجيدة.

٥- **بطاقة الأداء المتوازن Balanced Scorecard**، وقد طور (كابلن ونورتن Kaplan & Norton) هذه البطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية في عام ١٩٩٢ من القرن الماضي، لتقييم الأنشطة ذات العلاقة بتوليد القيمة الملموسة وغير الملموسة في المنظمة. ويتكون هذا النموذج من أربعة محاور، هي :

- توليد القيمة.
- عمليات الأعمال.
- أصحاب المصلحة.
- التعلم والنمو.



Source: Yogesh Malharta (2002). Measuring Knowledge Assets of a Nation: Knowledge System for Development, UN, p32.

شكل (١) بطاقة الأداء المتوازن لقياس رأس المال الفكري

وتستخدم بطاقة الأداء المتوازن كما اقترحها كابن ونورتن كوسيلة للمواءمة بين أهداف المؤسسة فلا يطغى بعضها على البعض الآخر، مما قد يؤدي إلى اختلال التوازن بين ما تسعى المؤسسة نحو تحقيقه على المدى البعيد، ومن ثم يمكن تعريفها بأنها " طريقة لترجمة أو تحويل رسالة المنظمة وإستراتيجيتها إلى مقاييس للأداء، وتزويدها بطريقة لتفعيل إستراتيجيتها". (الهلالى وآخرون، ٢٠١٠)، وتعتمد فكرة البطاقة على وصف المكونات الأساسية لنجاح المؤسسة وأعمالها، وذلك بمراعاة الاعتبارات التالية: (توفيق عبد المحسن، ٢٠٠٦)

- البعد الزمني؛ حيث تركز عمليات القياس على ثلاثة أبعاد زمنية هي الأمس واليوم والغد.
- البعد المالي وغير المالي؛ حيث يتم مراقبة الجوانب المالية وغير المالية الرئيسية للمؤسسة.

- **البعد الاستراتيجي**؛ حيث تهتم عمليات قياس الأداء بربط الضبط التشغيلي قصير المدى برؤية المؤسسة وإستراتيجيتها طويلة المدى.
- **البعد البيئي**؛ حيث تهتم عمليات قياس الأداء بالجوانب الداخلية والخارجية عند القيام بتطبيق المقاييس.
- ويتضمن كل محور من محاور هذه البطاقة عدة عناصر تحدها المؤسسة في ضوء ظروفها الداخلية والخارجية، تشمل: (عبد الحميد المغربي، ٢٠٠٩)
- **الأهداف Objectives**؛ ويقصد بها النتائج التي تسعى المؤسسة نحو تحقيقها، وتتوزع تلك الأهداف على محاور البطاقة، وتحظى بنفس الأهمية الإستراتيجية، وتتسم بعدة خصائص منها: أن تكون محدودة وقابلة للتحقيق وللقياس ومحددة بوقت زمني لإنجازها، مثل: "زيادة مستوى رضا العملاء عن الخدمة المقدمة لهم بنسبة ٢٠٪ بنهاية العام الحالي".
- **المبادرات Initiatives**؛ وتشير إلى الأعمال التنفيذية التي يتوقف عليها تحقيق الهدف، مثال ذلك: "زيادة أماكن تقديم الخدمة للعملاء".
- **المقاييس أو المؤشرات Measures or Indicators**؛ وتمثل المجس الذي يحدد ما تم إنجازه من الهدف المراد تحقيقه عن طريق مقارنته بقيمة محددة سلفاً، مثال ذلك: "مؤشرات رضا العملاء: (مسح ميداني)".
- **المستهدفات Targets**؛ ويقصد بها مقدار محدد يتم القياس بناء عليه لتحديد مقدار الانحراف (سلباً أو إيجاباً) عن الهدف المقرر تحقيقه مع الاستعانة ببعض النسب المئوية أو الأشكال البيانية التي توضح الصورة مباشرة، مثال ذلك: "٧٥٪".
- وتعد بطاقة الأداء المتوازن أداة مهمة للإحاطة بوضع المؤسسة وتحقيق ديناميكيتها وتعظيم الاستفادة من مواردها البشرية والمادية، من خلال ما تتضمنه من مقاييس توجه الجهود نحو تحقيق أهدافها ورؤيتها. ومن ثم فإنها تتميز بالتالي: (Olve, N., Sjostrand A., 2002)
- توضيح إستراتيجية المؤسسة لجميع العاملين بها والالتزام بتنفيذها.
- توجيه أداء المؤسسة بكاملها، وليس الوقوف عند حد مراقبة الأداء.
- التكامل في تحقيق أهداف المؤسسة دون التركيز على جانب بعينه.
- الربط بين الأهداف والنتائج والوزن النسبي للأهداف، وما تم إنجازه وكيفية قياسه.
- تحديد عدد ونوع المقاييس المستخدمة في كل محور.
- توفير صورة كلية عن الأعمال التنفيذية بالمؤسسة.
- تيسير الاتصال وفهم أهداف العمل والاستراتيجيات على كافة المستويات بالمؤسسة.
- رفع قدرات وإمكانات رأس المال الفكري بالمؤسسة من خلال توفير تغذية راجعة عن الأداء الكلي.
- استثمار آليات الإدارة الفعالة للموارد البشرية من خلال ربط الحوافز بالأداء.
- إنجاز إستراتيجية المؤسسة وتحقيق أهدافها بمزيد من الكفاءة.

- تحديد المسؤوليات ومواضع المحاسبية لكل إدارة تحديداً واضحاً.

وفي ضوء ذلك، يمكن القول بأن بطاقة الأداء المتوازن تمثل نظاماً إدارياً استراتيجياً يحقق للمؤسسة البقاء والاستمرار على المدى الطويل، من خلال تدعيم اتخاذ القرارات بشكل أسرع وأدق لتوافر معلومات دقيقة وحديثة.

وتشير الأدبيات المتعلقة بهذا الموضوع إلى أن هناك جوانب اتفاق وجوانب اختلاف بين الطريقة السويدية المتمثلة في مؤشر الأصول غير الملموسة والطريقة الأمريكية المتمثلة في بطاقة الأداء المتوازن، يمكن إجمالها على النحو التالي: (أسامة عبد المنعم).

فمن حيث الاتفاق نلاحظ أن كلاهما:

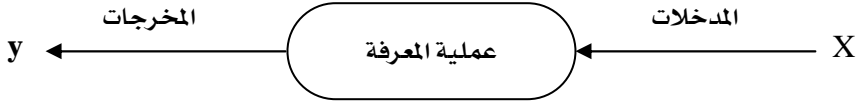
- يقسم مفاهيم المجالات غير الملموسة وغير المالية إلى ثلاثة فئات.
- يفترض أن المقاييس غير المالية يجب أن تلحق بالمؤشرات المالية.
- يركز على أن المؤشرات والنسب غير المالية يجب أن تحول من المستوى التشغيلي إلى المستوى الاستراتيجي داخل المنظمة.
- يتفق على أن أسلوب القياس لا يعتبر أداة رقابية جديدة، وإنما يجب أن يستخدم لتحسين التعلم لدى الأفراد أو الحوار معهم.

ومن حيث الاختلاف نلاحظ أن:

- مؤشر الأصول غير الملموسة يركز على فكرة اعتبار الأفراد المتواجدين في المنظمة هم المصدر الوحيد لتوليد الإيرادات داخل المنظمة، إذ أن الأرباح المتولدة عن تصرفات الأفراد تمثل إشارات معرفية ملموسة وغير ملموسة وتوجه إلى الهياكل الخارجية أو الداخلية للشركة، حيث تمثل هذه الهياكل أصولاً لأنها تؤثر في تدفق الإيرادات في حين أن الأسلوب الآخر لا يرى ذلك.
- مؤشر الأصول غير الملموسة يفترض وجود ثلاثة أصول غير ملموسة (النمو والتجديد والاستقرار)، ولا بد من محاولة إيجاد مصفوفات تشير إلى كفاءة هذه الأصول، وذلك من خلال تصميم مؤشرات ترتبط بنمو الأصل ومعدل تجددده وكفاءة الانتفاع به ومخاطر خسارته في حين لا يرى الأسلوب الآخر ذلك.
- مؤشر الأصول غير الملموسة يركز على فكرة المنظور المعرفي في تكوين المنظمة، في حين لا يناقش أسلوب بطاقة الأداء المتوازن أساساً عملية تكوين المنظمة.

٦- **القيمة المضافة للمعرفة (KVA) Knowledge Value Added**، وهذه الطريقة تمتد جذورها إلى الصناعة؛ حيث إن القيمة تضاف في كل عملية من عمليات الإنتاج، كما أنها تمثل أهمية كبيرة في اقتصاد المعرفة، فهي تسمح للمدراء والمستثمرين أن يحلوا أداء الأصول المعرفية ورأس المال الفكري للمؤسسة في العمليات الجوهرية بلغة العوائد التي تولدها. ويرى (هوسل وكانيفسكى (Housel, and Kanevsky) أن تحديد القيمة المضافة للمعرفة أصبح في الوقت الحالي يعد من الأمور المهمة في المؤسسات، للاعتبارات التالية: (Thomas J. Housel, and Valery Kanevsky)

- حاجة المؤسسة الى معرفة مستوى جودة أداء العاملين بها في ظل الظروف البيئية الأكثر تعقيدا .
 - حاجة المؤسسة الى معرفة مدى نجاح أو فشل المديرين .
 - إدراك كثير من المؤسسات للتأثير السلبي الذي يتركه الأداء الإداري الضعيف على مواعيد التسليم، والتكاليف، وكفاءة المنتجات والخدمات .
 - إدراك كثير من المؤسسات أن تضمين رأس المال الفكري في قياس الأداء التنظيمي للمؤسسة يقدم صورة أكثر شمولية وموضوعية لأداء المؤسسة..
- وتتمثل القيمة المضافة للمعرفة في النسب التي تقارن بين بيانات السعر والتكلفة المشتقة من التدفقات النقدية للعمليات الجارية بالاعتماد على المعرفة في المؤسسة . والشكل التالي يوضح هذه الطريقة وافترضاها الأساسية .



الافتراضات الأساسية : X

- ١ - إن كانت ($y = x$) ليس هناك قيمة مضافة .
 - ٢ - القيمة هي دالة التعبير الذي يقاس بمقدار المعرفة المطلوبة لصنع التغيير .
 - ٣ - وهكذا فإن قيمة دالة التغيير هي مقدار المعرفة المطلوبة لصنع التغيير .
- Source: Thomas Housel and A.H.Bell (2001). Measuring and Managing Knowledge, McGraw-Hill/Irwin, p94.

شكل (٢) الافتراضات الأساسية للقيمة المضافة للمعرفة

- ٧- مقياس مستوى إدارة المعرفة في المؤسسات Knowledge Management Assessment Tool (KMAT)، حيث قام (آرثر أندرسن) بالتعاون مع المركز الأمريكي للإنتاجية والجودة (Quality Center & The American Productivity) بتطوير أداة لاختبار قدرة المؤسسات على إدارة المعرفة أطلق عليها أداة تقييم إدارة المعرفة Knowledge Management Assessment Tool (KMAT)، وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة، تشمل: Martha de Jager, (1999)
- هل تحرص المنظمة على رفع نصيبها من المعرفة بشكل منتظم من أجل الحصول على ميزة تنافسية؟
- هل يتاح الوقت والمصادر للمستخدمين لدعم ومتابعة الأفكار الجديدة؟
- هل يسهم جميع المستخدمين في معين المعرفة؟
- هل المعلومات - مثل بيانات العملاء وأفكارهم- يجري تضمينها في نظم المعرفة؟

- هل هناك مرونة فى تطوير نظام العمل استناداً إلى كيفية حصول المستخدمين على المعلومات واستخداماتها؟
 - هل المؤسسة تقيس بشكل متواصل قيمة رأس مالها الفكري؟
 - هل تتصل المؤسسة بعدد كبير من المصادر للحصول على أفضل المعلومات عن الممارسة؟
 - هل المؤسسة تحدد بشكل متناسق المعرفة الداخلية للمستخدمين بشكل فردي؟
 - هل يتم تصميم العلاوات وأشكال التكريم الأخرى لتشجيع المشاركة بالمعرفة؟
 - هل تعيد المؤسسة ترتيب البيئة المادية من أجل تسهيل المشاركة في المعرفة؟
- وتكون الإجابة عن كل سؤال من هذه الأسئلة بأحد الاختيارات التالية:
(مطلقاً (٠) - نادراً (١) - أحياناً (٢) - معظم الأوقات (٣) - في جميع الأوقات (٤))
- وفي ضوء مجموع النقاط التي تجمعها المؤسسة يتم تصنيفها بين مستويات إدارة المعرفة الأربعة الآتية:

- ١ - ٩ نقطة : المنظمة تحتاج إلى تحسين متميز.
 - ١٠ - ١٩ نقطة : المؤسسة تسير في الاتجاه الصحيح.
 - ٢٠ - ٣٠ نقطة : المؤسسة تسير في المقدمة.
 - ٣١ - ٤٠ نقطة : المؤسسة رائدة في ميدان المعرفة.
- ٨- مقياس مدى استعداد المؤسسة للدخول في برنامج إدارة المعرفة، حيث طورت الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير (ASTD) The American Society for Training And Development أداة لقياس وتحديد استعداد المؤسسة لإدارة المعرفة، إضافة إلى تحديد رأس المال الفكري، وقد أطلق على هذه الأداة Info Line، وهي عبارة عن مجموعة من المفردات، تشمل: (انظر: محمد إسماعيل، وعبد العزيز هياجنه)
- إستراتيجية المؤسسة للعام القادم والسنوات الثلاث التالية واضحة، والأهداف والأولويات مفهومة.
 - المعرفة المهمة للمؤسسة محددة ومعروفة، والكل في أرجاء المؤسسة يدرك أن رأس المال الفكري يمثل الميزة التنافسية لها.
 - استخدام المؤسسة للأفراد والاحتفاظ بهم يرتبط بشكل وثيق مع إستراتيجية العمل بها وحاجتها للمعرفة وحاجات العميل.
 - يتم تحديد الأشخاص المطلوبين للعمل بالمؤسسة وتقييمهم والعناية بهم بكفاءة.
 - يوجد لدى المؤسسة إستراتيجية اتصال تناسب ثقافتها بما في ذلك وسائل الإعلام المختلفة: (البريد الإلكتروني، الرسائل الإخبارية، شبكة الإنترنت... الخ).
 - تدعم ثقافة المؤسسة التعلم والمشاركة في المعلومات والأفكار وتكافئ المبدعون وتشجع على التعلم من الأخطاء.

- تغرز المصادر البشرية والمبادرات التدريبية في المؤسسة بـروز نظام لإدارة المعرفة، يتضمن: تحديد الكفاءة، وأنشطة التعلم، وتطوير المهنة، والتخطيط المتعاقب، والمقابلة المستندة إلى السلوك، ونظام إدارة الأداء.
 - تحرص المؤسسة على توصل التدريب المناسب إلى الأفراد عندما يحتاجونه، وتستخدم وسائل الإعلام (شبكة الإنترنت والفيديو والتوثيق والصفوف ... الخ).
 - المؤسسة تتنافس مع مؤسسات أخرى وتعرف أفضل الحلول لإدارة المعرفة المتاحة لديها.
 - يدعم قادة المؤسسة التطوير ويؤمنون بالاستثمار لتطوير التعلم في المستقبل.
- وتكون الإجابة عن كل مفردة من هذه المفردات بأحد الاختيارات التالية:
- (النفى القاطع (١) - المتردد (٢) - الإيجاب (٣))
- وفي ضوء مجموع النقاط التي تجمعها المؤسسة يتم تصنيفها بين مستويات إدارة المعرفة الثلاثة الآتية:
- المؤسسة التي تجمع من (٢٥- ٣٠) نقطة يكون وضعها جيد وتكون على استعداد لإدارة المعرفة.
 - المؤسسة التي تجمع من (٢٠ - ٢٤) نقطة تكون في الطريق على مقربة، وتحتاج إلى النظر إلى بعض القضايا المؤسسية لتأمين التنفيذ الناجح.
 - المؤسسة التي تجمع من (١٠ - ١٩) نقطة يكون عليها أن تتوقف، لأنها ليست في حالة الاستعداد وينبغي أن تراجع الأفكار المطروحة في مجال إدارة المعرفة.
- ومما سبق يتضح أنه على الرغم من كثرة المحاولات الموضوعية التي قدمت نماذج وأساليب متعددة لقياس رأس المال الفكري وتقييمه، إلا أنه لا يزال هناك عدم اتفاق بين المختصين حول طرق تقييم الأصول المعرفية ورأس المال الفكري . ويمكن إبداء الملاحظات التالية حول المحاولات الكثيرة والحديثة سألفة الذكر لقياس رأس المال الفكري:
- أن تلك المحاولات تعبر عن حاجة حقيقية لقياس وتقييم رأس المال الفكري في العديد من المؤسسات.
 - أن هذه المحاولات يمكن اعتبارها خطوات عملية وموضوعية في سبيل تطوير منهجية عملية خاصة لقياس وتقييم رأس المال الفكري.
 - أن هذه المحاولات تواجه اعتراضات عديدة بشأن إمكاناتها للتصدي لمشكلة تحديد المعايير والمؤشرات المساعدة لقياس المعرفة.
 - أن الكثير من النماذج التي قدمت من أجل قياس وتقييم رأس المال الفكري تتسم بالعدد الكبير من المؤشرات التي اقترحها العديد من المعنيين مما يعقد التطبيق وخاصة في مجال استخدامها كـ نماذج رياضية. (عبد الستار يوسف، ٢٠٠٥)

ثالثاً: إدارة رأس المال الفكرى فى مؤسسات التعليم العالى

تتنافس مؤسسات التعليم العالى فيما بينها، ومن ثم تسعى كل منها إلى أن تكون أكثر إبداعاً وتميزاً من خلال توليد المعرفة وإدارتها بفعالية؛ فالمتخصص الذى يتم إعداده فى هذه المؤسسات إذا ثبت عدم حاجة المجتمع إليه، يكون من الضروري أن تعيد هذه المؤسسات النظر فى كيفية إدارتها للإبداع بهدف تطوير معارفها ومهاراتها وتنميتها بطريقتة ديناميكية ومتواصلة تساعد على تحقيق الأهداف المنشودة .

وحيث إن المعرفة أصبحت أكثر تعقيداً فى العصر الحالى، لا تستطيع كل المنظمات امتلاك كافة المصادر المطلوبة لإدارة هذه المعرفة، فعلى سبيل المثال يمثل رأس المال البشرى الذى يرتبط بالطبع بالمصادر البشرية أحد هذه المصادر. والواقع أن المصادر البشرية لا تتحدد قيمتها فقط فى ضوء تخصص المنظمة، ولكنها تتحدد أيضاً فى ضوء الظروف الوطنية السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتعليمية، ومن ثم فامتلاك هذه المصادر وإدارتها بشكل جيد من خلال حل المشكلات والقضايا التى ترتبط بها، والتعامل معها كأولوية فى تطوير المجتمع وتحديد آليات تقدمه. كل ذلك من الممكن أن يساعد على إيجاد قيمة تنظيمية وحل مشكلات بيئة الأعمال التى تتغير بشكل سريع فى المنظمات.

وقد جاء تحول المنظمات نحو الاهتمام باستخدام مدخل إدارة المعرفة فى إدارة رأس المال الفكرى فى مؤسسات التعليم العالى استجابة لعدة متطلبات ومؤثرات بيئية داخلية وخارجية، يمكن إجمالها فى الأتى: (موسى اللوزي، ٢٠١٠)

- تعاضم دور المعرفة فى نجاح المنظمات، نظراً لما تحدثه من تخفيض فى التكلفة ورفع فى قيمة أصول المنظمة .
- تطور وسائل الاتصال بين المجتمعات الإنسانية؛ حيث أسهمت أنظمة الاتصالات والتكنولوجيا المتطورة فى خلق قاعدة واسعة من المعلومات وسهولة الحصول عليها وتوزيعها بشكل واسع، الأمر الذى ساعد كثيراً فى اتخاذ قرارات رشيدة وهادفة.
- إدراك المؤسسات الكبرى أن المعرفة التى تتمثل فى رأس المال الفكرى تمثل مصدر الميزة التنافسية فى المؤسسات، وأنها قد تتقدم على المصادر التقليدية، مثل الأرض ورأس المال .
- تزايد الإدراك أن القيمة الحقيقية للمعرفة لا تعتمد بالضرورة على قيمتها فى لحظة توليدها وإنما على القيمة البعيدة المدى لها .
- الطبيعة الديناميكية للموجودات المعرفية وإمكان تعزيزها المستمر فى مؤسسات التعليم العالى بتطوير معرفة جديدة، الأمر الذى يجعل من إدارتها عملية معقدة، ويتطلب الدفع فى اتجاه تطوير برامج لإدارة المعرفة.

- التغيير الكبير والسريع في أذواق واتجاهات عملاء مؤسسات التعليم العالي سواء كانوا طلاب أم أولياء أمور أم مؤسسات أعمال أم غيرها مما يجعل من الأنماط الإدارية التقليدية غير ملائمة لمواكبة تلك التغييرات .
 - اتساع المجالات التي نجحت إدارة المعرفة في معالجتها، لاسيما فيما يتعلق بالتنافس والإبداع والتجديد والتنوع.
 - زيادة توجه اقتصاديات المنظمات نحو اقتصاد الخدمات وتسارع آفاقه التنموية منذ أواخر السبعينيات من القرن الماضي، الأمر الذي يشير إلى أن اقتصاد المعرفة صار يشكل محورا أساسيا في تطوير المجتمعات من خلال:
 - تكنولوجيا المعلومات والالكترونيات والصناعات المتطورة.
 - الاهتمام برأس المال الفكري باعتباره الإطار الذي تستلهم منه المجتمعات سبل تطويرها .
 - ارتباط إدارة المعرفة بجميع أجزاء المنظمة وكافة النشاطات والعمليات والأدوات والإفراد داخل مؤسسات التعليم العالي؛ حيث إن المعلومات تمثل جوهر العمليات التنظيمية والمحرك الفعلي لمختلف النشاطات العلمية والإدارية.
- وهناك نوعان أساسيان من المعرفة داخل مؤسسات التعليم العالي هما: المعرفة الضمنية، التي تتواجد في عقول البشر والتي يتم اكتسابها من خلال تراكم الخبرات السابقة، وتشكل (٤٢%) تقريبا من معرفة المنظمة، وغالبا ما تكون ذات طابع شخصي، مما يصعب الحصول عليها - على الرغم من قيمتها البالغة - لكونها مختزنة داخل عقل صاحب المعرفة. "والمعرفة الصريحة، ويطلق عليها في بعض الأحيان "المعرفة الرسمية" ووفى أحيان أخرى "المعرفة المتسربة" نظرا لإمكانية نقلها وتعلمها، وبالتالي تسربها خارج المنظمة. وتتمثل في براءات الاختراع وحقوق النشر وأدلة وإجراءات العمل والخبرات والتجارب المحفوظة في الكتب، والوثائق، أو قواعد بيانات وبرامج الحاسوب. (شاكر الخشائي، ٢٠٠٩).

رابعا: المتطلبات المعرفية لإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي

- يمكن حصر رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في المعرفة التي تكون لها قيمة معينة، وهذا الأمر يتطلب: (Natalija Sedziuviene, Jolita Vveinhard)
- توصيف المعرفة والبيانات وأنوعهما وأشكالهما وجودتهما في مؤسسات التعليم العالي.
 - تحديد وبناء قواعد المعرفة في تلك المؤسسات.
 - تحديد العمليات الخاصة بأساس المعرفة في تلك المؤسسات، والمعرفة المنهجية والموضوعية بخصائص وتوجهات ومحددات وخصائص وتفاعلات العقول البشرية العاملة فيها والتطورات المستقبلية المتوقعة لها .
 - معرفة أنشطة تلك المؤسسات وفعاليتها، وآثارها ومتطلبات استمرارها واحتمالاتها المستقبلية.
 - معرفة نتائج ممارسات إدارة رأس المال الفكري ومدى تفاعل العاملين والمناخ الخارجي وتقويمه لها .

- معرفة أنماط إدارة رأس المال الفكرى وأنواع الممارسات التى تتم في منظمات أخرى ونتائجها وكيفية الاستفادة منها.
 - تحويل جزء من مصادر المعلومات غير المنظورة في تلك المؤسسات والموجودة في عقول العاملين بها إلى معرفة ظاهرية.
 - تحديد المصادر المعلوماتية وتحويلها بشكل رسمى إلى عملية تستند على أساس المعرفة.
 - تحديد العملية المتواصلة المتبعة في تنمية قدرات العاملين بشكل رسمى.
 - نشر المعرفة المستخدمة من قبل العاملين وأعضاء هيئة التدريس في المعهد أو الكلية.
 - توفير الظروف الملائمة لتوليد معرفة جديدة وفعالة.
 - تحديد قواعد المعرفة المستخدمة في المعهد أو الكلية لإعادة تشكيل المعرفة وتجديدها.
 - تجريب طريقة استخدام المعرفة الأساسية عند نقل المعرفة إلى الطلاب.
 - تحديد عمليات نقل المعرفة إلى الطلاب باستخدام القواعد التى تتبع مع المعلمين.
 - التحقق من صحة قواعد المعرفة في المعهد أو الكلية.
 - رصد عمليات نقل المعرفة ومدى فعالية قواعد المعرفة المستخدمة في المعهد أو الكلية.
 - المعرفة بالمناخ الحالي السائد في تلك المؤسسات ، وتوقع الأوضاع المستقبلية وتأثيراتها المحتملة على هيكل القوة العاملة بالمؤسسة وكفاءة توظيفها لتحقيق الأهداف.
 - معرفة القواعد والأعراف والمعايير السائدة في المجتمع وتأثيراتها على فعاليات تلك المؤسسات في تعاملها مع مواردها البشرية.
- وقد أعطت مؤسسات التعليم العالى في السنوات القليلة الماضية أهمية كبيرة لإدارة رأس المال الفكرى، وبصفة خاصة ما يعرف بالمعرفة القبلية أو غير المنظورة Tribal التى تمثل القيم الأصيلة المتوارثة في ثقافة المؤسسة، والتي تكون محصورة في عدد محدود من الأعضاء. وتشمل: (عارف، ٢٠١٠)
- المعرفة القبلية الخاصة بآلية تشغيل المواقع والأعمال المهمة داخل المؤسسة.
 - المعرفة القبلية المستخدمة المتعلقة بالتدريس والبحث العلمى وخدمة المجتمع .
 - المعرفة القبلية لدى أعضاء هيئة التدريس والعاملين والعمال المتقاعدين.
 - المعرفة القبلية المرتبطة بأداء الأنشطة المعقدة غير الدورية مثل صياغة وتطوير الميزانية، وإدارة وتطوير العقود.

وفي هذا الإطار يمكن طرح مجموعة الأسئلة التالية:

- هل هناك قلق بشأن فقد الخبرات الهامة في المنظمة؟
 - هل هناك خطر يهدد المنظمة بسبب إمكانية رحيل هذه الخبرات؟
 - هل هناك إمكانية لإقناع تلك الكفاءات في البقاء في المنظمة؟
 - هل هناك إمكانية لحصر المعرفة القبلية الخفية أو غير المكتوبة المهمة لدى هذه الكفاءات؟
 - هل هناك إمكانية لتعويض هذه الكفاءات في حالة رحيلها؟
 - هل هناك إمكانية لاجتذاب المنظمة ما تحتاجه من كفاءات من منظمات أخرى؟
- وفي محاولة للإجابة عن هذه التساؤلات يقدم (السلمي، ٢٠٠٠) بعض البدائل التي يمكن استخدامها حيال الكفاءات التي قد تكون متاحة بالمنظمة:

جدول (٣) البدائل التي يمكن استخدامها حيال الكفاءات المتاحة بالمنظمة

التصرف المناسب	الكفاءة المتاحة
إدخال مكوّن معلوماتي Informate في العمل ليكون أكثر منفعة للعملاء، ومن ثم زيادة القيمة المضافة .	١- متاح ويصعب استبداله/ منخفض القيمة المضافة.
التركيز على هذا المورد واستثماره Capitalize إلى الحد الأقصى .	٢- متاح ويصعب استبداله/ مرتفع القيمة المضافة.
ميكنة Automate العمل وإحلال تقنية الحاسبات والمعلومات والاتصالات محل المورد البشري.	٣- متاح ويسهل استبداله/ منخفض القيمة المضافة.
التخلص من هذه الأعمال بالإسناد إلى الغير Outsource	٤- متاح ويسهل استبداله/ مرتفع القيمة المضافة.

المصدر: على السلمي، ٢٠٠٠.

وبتحليل هذا الجدول يتضح أن:

- المورد البشري رقم [١] به حالة من الندرة ويصعب استبداله، ولكنه في ذات الوقت منخفض القيمة المضافة. وهذه الحالة تظهر في بعض الكليات والأقسام العلمية والإدارية المستحدثة التي لا يتوافر فيها أعداد كافية من المتخصصين ذوي القدرات العالية. وفي هذه الحالة يكون رأس المال الفكري منخفض ولا بد أن تعمل إدارة المؤسسة على تحسين الأداء ورفع القيمة المضافة من خلال التدريب والتنمية المستمرة، وإدخال مكوّن معلوماتي في العمل ليكون أكثر منفعة للعملاء ، ومن ثم زيادة القيمة المضافة.

- المورد البشري رقم [٣] يصف موارد بشرية متوفرة يسهل إحلال محلها واستبدالها في حالة خروجها من المؤسسة، وفي الوقت نفسه ينتجون قيمة مضافة منخفضة، وفي مثل هذه الحالة يجب ألا تهتم إدارة المؤسسة كثيرا بالاستثمار في تدريب وتنمية هذا المورد البشري، وأن تهتم أكثر بميكنة العمل وإحلال تقنية الحاسبات والمعلومات والاتصالات محل المورد البشري خاصة في الجانب الإداري من عمل المؤسسة.

- المورد البشري رقم [٤] ويمثل حالة وسط فهو مورد يسهل استبداله نتيجة لوفرتة في سوق العمل أو قصر الوقت اللازم لإعداده وتهيئته للعمل، ولكن في الوقت نفسه يحقق قيمة مضافة مرتفعة. وفي هذه الحالة يكون على إدارة المؤسسة أن تعمل على الاحتفاظ بهذا المورد تفضيلاً لتكلفة الإحلال وفي نفس الوقت استثمار قدرته في إنتاج قيمة مضافة مرتفعة.

- المورد البشري رقم [٢] وهو مورد نادر ويصعب الحصول على بديل له في حالة فقدته، كما أنه يحقق قيمة مضافة عالية. وفي هذه الحالة يكون على إدارة المؤسسة أن تحافظ عليه وتعمل على إحاطته بسياسات قوي من الرعاية والحفز وإطلاق الفرص له للإبداع والإنتاج، ومن ثم استثماره إلى الحد الأقصى؛ حيث إن مثل هؤلاء الأفراد يتمتعون بالمهارة والخبرة والكفاءة، وينتجون السلع والخدمات التي يرغبها العملاء ويقبلون عليها.

ويمكن وصف إدارة المعرفة واستخدامها في إدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي على أنها عملية توليد للمعرفة القيمة والتحكم فيها، حيث إن هذه المؤسسات تمثل مصدر مهم لتوليد المعرفة، ومن ثم يجب عليها أن تمتلك نموذج لإدارة المعرفة ورأس المال الفكري مناظر لتلك النماذج التي تنتشر خارج نطاق هذه المؤسسات، ولكي يتوافر مثل هذا النظام، من الضروري:

- تحديد المقصود بالمعرفة المتميزة، وهو ما يعرف بالمصادر الفكرية في المنظمة.
- ابتكار منهجية وأيدلوجية لتلقى المعرفة ونقلها وتوطيدها والتحكم فيها.
- تنشيط عمليات تشكيل المعرفة وتوليدها وتعظيمها ونقلها وتقويمها.
- نشر المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس الجدد والقدامى لتحسين تأهيلهم بشكل مستمر
- نقل الأخبار إلى الطلاب والمحافظة على مستوى معياري معين لديهم.
- رفع مستوى المعرفة من خلال توليد معارف جديدة.
- ابتكار تكنولوجيات جديدة لنقل المعرفة.

ويرى (إدفينسن, 2002) (Edvinsson) أن إدارة رأس المال الفكري لا تعد أسلوباً إدارياً ولكنها تعد مدخلاً جوهرياً في إدارة المصادر والأصول في المنظمة. ويؤكد على أن هناك مدخلين مختلفين يمكن استخدامهما في إدارة الأصول الفكرية للمنظمة: الأول يعتمد على مقدمة مؤداها أن زيادة توطين المعرفة في المنظمة يؤدي إلى زيادة العوائد على المدى البعيد. ومن ثم يركز هذا المدخل على العاملين المعنيين بتوليد المعرفة والتعلم والاتصال والمشاركة في المنظمة. أما المدخل الآخر فينظر إلى رأس المال الفكري على أنه أحد الأصول الاقتصادية للمنظمة، التي يمكن المحافظة عليها على امتداد

الوقت وتحقيق عوائد عن طريقه، وفى هذا السياق يرى أن هناك مدخلين أساسيين لإدارة رأس المال الفكرى، هما: (Edvinsson, L., 2002).

- الإبداع كإستراتيجية أعمال Innovation as Business Strategy، ويركز على إدارة الأصول الفكرية بما يتضمنه ذلك من تسويق للإبداع واستخدام للتكنولوجيا لتحقيق ميزة تنافسية، بالإضافة إلى تحديد الملكية الفكرية وحمايتها وتسويقها.

- الإدارة كتعلم وتوليد للمعرفة Management as Learning and Knowledge Creation، وتركز على إدارة المنظمات المبدعة وجعلها أكثر مرونة وفعالية وتهتم بالجانب التطبيقي للإبداع.

ويذهب Edvinsson إلى أن المنظمات التى تدير رأس مالها الفكرى بفعالية تركز بشكل إستراتيجي على إدارة الجوانب التالية:

- إدارة رأس المال الفكرى وقياسه.
- تقييم نظم أصول رأس المال الفكرى والتكنولوجيا المنافسة.
- نظم الملكية الفكرية.

والواقع أن تصميم نظام لاستخدام إدارة المعرفة فى إدارة رأس المال الفكرى فى مؤسسات التعليم العالى يجب أن يتم فى إطار نظام لإدارة الجودة Quality Management System، ولكي يؤكد هذا النظام أنه يتطور ويعمل بفعالية بشكل مستمر، يجب أن يركز على رصد معارف الطالب ومهاراته التى يتطلبها سوق العمل.

ويقدم (Natalija Sedziuviene & Jolita Vveinhardt) نموذج لإدارة المعرفة يعتمد على فهم التعلم على أنه عملية منظمة systematic process يتكون من ثلاث مراحل، تشمل: التعلم القبلى، حيث إن أي عملية تعلم تعتمد فى بدايتها على المعرفة الموجودة، والتعلم أثناء العملية، والتعلم البعدى، الذى يسمح بالتطوير فى المستقبل ورفع مستوى الجودة. ويتضح من هذا النموذج أن التعلم القبلى والتعلم البعدى يجعلان من التعلم عملية مستمرة لا تتوقف. (Natalija Sedziuviene, Jolita Vveinhardt)

وهناك نماذج عديدة لإدارة رأس المال الفكرى من بينها نموذج (سوليفان Sullivan)، ونموذج (سكنديا Skandia)، ونموذج (بروكنج Brooking)، ونموذج (القديس أونج St Onge)، ونموذج (سيفبى Sveiby)، ونموذج (ويج Wiig)، ونموذج (بيتراش Petrash) ولأجل هذه الدراسة سوف يتم تناول نماذج Skandia و Petrash بشئ من التفصيل على النحو التالى:

١- نموذج Skandia

يعد (إدفنسن Leif Edvinsson) واحدا من أهم الخبراء الرواد فى مجال رأس المال الفكرى، وقد عين كأول مدير لرأس المال الفكرى فى شركة Skandia السويدية الدولية للتأمين، حيث وضع تصنيف بديل لرأس المال الفكرى ذات توجه عملي يشبه إلى حد كبير ما قدمه Saint-

Onge. ويرى إدفنصن أن رأس المال الفكرى يتمثل فى القيم غير الملموسة أو الخفية التى تشكل الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية للمؤسسة، على أساس أن: (Andrew Kok)

القيمة السوقية = القيمة الدفترية + رأس المال الفكرى

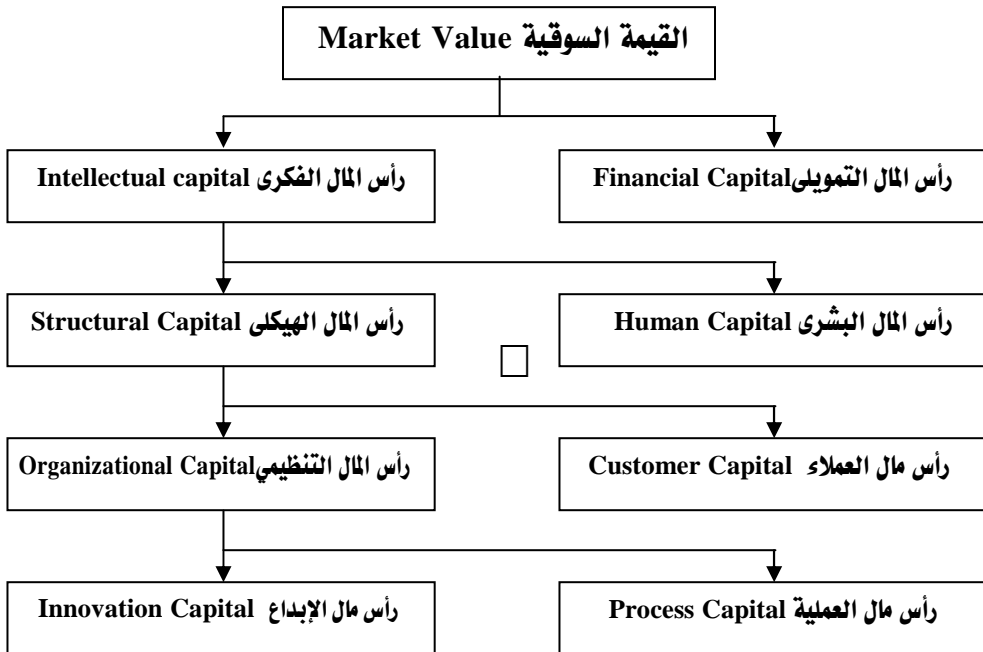
Market value = Book value + Intellectual capital

وفى عام 1992 عندما بدأت شركة Skandia حصر العناصر غير الملموسة أو الخفية لرأس المال الفكرى، تم حصر وتصنيف على الأقل أكثر من خمسون عنصرا، منها: العلامات التجارية، والامتيازات، وقواعد بيانات العملاء، ونظم تكنولوجيا المعلومات، ولأجل التركيز تم توزيعها فى مجموعات أكثر تركيزا تشمل الأبعاد البشرية والبعد الهيكلى تم من خلالها تعريف رأس المال الفكرى على النحو التالى: (Andrew Kok)

رأس المال الفكرى = رأس المال البشرى + رأس المال الهيكلى

Intellectual capital = Human capital + Structural capital

حيث يشار إلى رأس المال الهيكلى بالموجودات غير الملموسة التى يتركها العاملون خلفهم بالمؤسسة عند الذهاب إلى المنزل ويمكن امتلاكه والمتاجرة فيه، أما رأس المال البشرى فلا يمكن امتلاكه ولكن يمكن استنجاهه فقط وقد ابتكرت شركة سكانديا نموذج مبدئى لتوضيح العناصر المختلفة التى تشكل رأس المال الفكرى، يتضح من خلال الشكل التالى:



شكل (٣) العناصر التى تشكل رأس المال الفكرى

ونلاحظ في هذا الشكل أن القيمة السوقية تنقسم إلى رأس المال التمويلي ورأس المال الفكري، وينقسم الأخير إلى رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي، ثم ينقسم رأس المال الهيكلي إلى رأس مال العملاء، ورأس المال التنظيمي الذي ينقسم بدوره إلى رأس مال العملية ورأس مال الإبداع .

٢- نموذج Petrash

يقدم (Petrash's 1996) نموذجاً من ستة مراحل يمكن استخدامه لإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي؛ تشمل: (عالية عارف، ٢٠١٠)

- تكوين سجل لحفظ رأس المال الفكري الحالي في المنظمة، يتم فيه تحديد كافة الأرصدة غير المنظورة لمعرفة ما، ومن ثم البحث عن موازنة تتكفل بالمحافظة عليها ودفع تكلفة صيانتها.
- تصنيف رأس المال الفكري إلى ثلاث فئات رئيسية، تشمل: فئة لرأس المال الذي تستخدمه المنظمة بالفعل، وفئة لما سوف تستخدمه المنظمة، وفئة لما لا تستخدمه المنظمة.
- صياغة إستراتيجية باستخدام السجل المطور تحدد كيف يمكن وضع خطة عمل تشغيلية توضح الفجوات بين مكونات رأس المال الفكري من واقع الإستراتيجية وتلك المرصودة من واقع الإمكانيات الفعلية للسجل الحالي. ومن ثم توجيه الموارد اللازمة لدعم رأس المال الفكري نحو سد تلك الفجوات.
- قياس رأس المال الفكري (ربما بمساعدة جهة استشارية خارجية)، وكذا تحديد فرص التسويق أو الحصول على حقوق استغلال علامات تجارية من المؤسسات الأخرى.
- إجراء مقارنة مرجعية، وذلك بتنظيم مكونات رأس المال الفكري ومقارنته بوضع المنظمات المنافسة من أجل تقييم درجة سيطرة المنظمة على السوق والفرص والتحديات.
- الاستثمار؛ فبعد التعرف على قيمة رأس المال الفكري الحالي وحقيقة الوضع التنافسي ومواضع الفجوات بين رأس المال المخطط والفعلي، تستطيع المنظمة عندئذ التحرك في اتجاه ملء تلك الفجوات والتي من الممكن استيعابها من خلال التطوير الذاتي الداخلي أو من خلال اكتسابها من مصادر خارجية.

خامساً: تنمية رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي

- يعد رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي أحد العوامل الفاعلة في تطوير الأداء المؤسسي وتحقيق الجودة والتنافسية في هذه المؤسسات، ومن ثم يحظى هذا المفهوم باهتمام كبير لدى المخططين والمسؤولين عن رسم السياسات والاستراتيجيات المستقبلية لهذه المؤسسات في مختلف دول العالم المتقدم أو النامي؛ وفي هذا الإطار يبذل المعنيون في هذه المؤسسات جهوداً كبيرة لتطوير برامج متميزة لتنمية رأس المال الفكري بها، إلا أن هذه البرامج ما زالت لا تلبى متطلبات التنمية المطلوبة، وقد يعود ذلك إلى عوامل عديدة، من أهمها : (سليمان القادري، ٢٠١٠)
- عدم الاستقرار على مفهوم واضح ومحدد لرأس المال الفكري ودوره في تحقيق التنافسية.
 - ضعف الجانب التقويمي للبرامج الموجهة لتنمية رأس المال الفكري.

- تدني مستوى الإنفاق على برامج تنمية رأس المال الفكري في.
 - نقص البحوث العلمية الموجهة نحو دراسة برامج تنمية رأس المال الفكري.
 - تواضع برامج تنمية رأس المال الفكري، إذ أنها لا تزال في بداياتها.
 - ضعف الاستراتيجيات المستخدمة في برامج تنمية رأس المال الفكري.
 - ضعف المدربين اللذين يمثلون مكوناً رئيساً في تطوير برامج تنمية رأس المال الفكري.
 - عدم توظيف الإمكانيات المتاحة بأفضل صورة ممكنة.
 - ضعف التكيف مع تحديات العولمة وعصر المعلوماتية.
 - ضعف تلبية احتياجات سوق العمل ومتطلبات خطط التنمية.
- وإجراء نقلة نوعية في مسار تنمية رأس المال الفكري، يتطلب الأمر مراعاة الآتي :**

- الانتقال من نقل المعرفة إلى استحداث المعرفة.
 - الانتقال من التفكير التقليدي في تطوير برامج تنمية رأس المال الفكري إلى التفكير العلمي والإبداعي والميتامعري.
 - اتخاذ المواقف الاستباقية (Proactive) بدلاً من مواقف رد الفعل (Reactive) في برامج تنمية رأس المال الفكري عن طريق تحليل مجالات العمل الناشئة وأشكالها والتنبؤ بها، والاستعداد لها.
- وقد توصلت العديد من الدراسات إلى أن أحد الآليات التي يمكن استخدامها لترجمة مصطلح رأس المال الفكري إلى واقع عملي تتمثل في تحويل المنظمات إلى منظمات متعلمة Learning Organization؛ حيث يذكر (بيتر سينج Peter Senge) في كتابه "البعد الخامس" أنه لا يكفي أن يتعلم شخص واحد، ثم يقوم بتحديد ما تحتاجه المنظمة ويتبعه الباقون، ولكن تحتاج المنظمات أن تتفهم أن المنظمة التي ستنتج في المستقبل، هي التي تكتشف كيف تستفيد من طاقة التعلم لدى جميع أفرادها، إذ أن معرفة المنظمة أكبر من مجموعة معارف أفرادها. (مسعد عبد الحميد، ٢٠١٠)

والمنظمة المتعلمة هي تلك المنظمة التي تسعى بشكل مستمر نحو تنمية قدراتها للتكيف مع متغيرات العصر السريعة والمتلاحقة بغية التعايش مع المستقبل. والواقع أن المنظمات في عمومها تسعى لعمليات التعلم بدرجة أو أخرى، ولكن المنظمات المتعلمة تخطط لعمليات التعلم وتنفذه بشكل مستمر في إطار إستراتيجية محددة ومستمرة، انطلاقاً من قناعة مؤداها أن قدرة أي نظام على البقاء والحفاظ على تكامله وتوازنه يتطلب أن يكون مستوى المعرفة الناتجة عنه مساوياً على الأقل لمستوى التغيير الموجود في البيئة. وبما أن المنظمة هي نظام مفتوح تتأثر بما يحدث حولها، فلا بد أن يتلاءم معدل التغيير والتعلم فيها مع معدل التغيير في البيئة المحيطة بها. ومن ثم فإن عمليات التعلم داخل المنظمات المتعلمة لا تسير في اتجاه واحد، وإنما تتسم بالاستمرار وتأخذ شكل دورة الحياة Cyclical Process. (المرجع السابق)

والتعلم التنظيمي هو ذلك التعلم الذي تتضافر فيه الجهود لاكتساب المعرفة ونقلها وتوزيعها وتوظيفها وتغذيتها وحفظها من أجل تحقيق أهداف المنظمة وأهداف العاملين فيها

والمعاملين معها ، أما التمييز المعرفي فيستلزم توفير المختبرات والمراكز البحثية والتطويرية لابتكار المعرفة وتوليدها وتوظيفها لتصبح وسائل وأساليب قابلة للتطبيق. (عامر الكبيسي، ٢٠٠٤) .

ويمكن اعتبار عمليات خلق المعرفة (تعلمًا) ، ويعرّف التعلم بأنه اكتساب المعرفة أو الفهم أو البراعة من خلال الخبرة أو الدراسة ، كما تعرف عمليات اكتساب أو خلق المعرفة بأنها (تعلم) يسمح لنا بالتمييز بين المعرفة كعملية والمعرفة كشيء مدرك بالحواس ، أي أننا عندما نقرر اكتساب معرفة ، نحتاج لعمليات تعلم لمساندة ذلك الجهد ، وتحدد غاية التعلم عندنا شكل معرفتنا ، وينتج عن وجود غايات مختلفة حول التعلم مجموعات مختلفة من المعارف ، وتتطلب أنواع المعارف المختلفة عمليات تعلم مختلفة. (عبير العمار)

ويرى (بيرن وآخرون ١٩٩٥ Pearn et al) أن السمات الأساسية للمنظمة المتعلمة تتمثل في امتلاكها رؤية حول مستقبلها ورسالتها وأهدافها تقع في قلب المنظومة القيمية بها. ويقدم (بيتر سينج ١٩٩٠ Peter Senge) خمس مكونات أساسية للمنظمة المتعلمة، تشمل: Senge, P.M., (1990)

- **تفكير النظم System Thinking**؛ ويقصد به أن الأنظمة الفرعية المكونة للمنظمة لا تعمل بشكل منفصل عن بعضها، ولكنها تتكامل وتشكل تناغم بين المفاهيم والممارسات.
 - **البراعة الشخصية Personal Mastery**؛ ويقصد بها قيام أعضاء المنظمة بشكل مستمر بالتركيز على القدرات المتوفرة لديهم والنظر للواقع بشكل موضوعي، ثم البحث في تعميق وتطوير رؤيتهم.
 - **النماذج الذهنية Mental Model**؛ ويقصد بها الصور الذهنية التي يرى بها الفرد العالم ومن ثم يتصرف بطريقة معينة.
 - **بناء رؤية المشتركة Building Shared Vision**؛ ويقصد بها وجود رؤية وأهداف وقيم ورسالة مشتركة لدي أعضاء المنظمة. تدفعهم نحو عمليات التعلم والتميز، ليس كمتطلب تنظيمي وظيفي ولكن لأنهم يريدون ذلك.
 - **تعلم الفريق Team Learning**؛ حيث إن تعلم الفريق يمثل المكون الجوهرى فى المنظمات الحديثة.
- وتتمثل العناصر الرئيسية للمنظمة المتعلمة فى: (إيمان أبو خضير، ٢٠٠٧، و عامر الكبيسي، ٢٠٠٤)
- **المفاهيم Concepts**؛ وتشمل الأفكار والمفاهيم والوسائل والتقنيات التي تعتمد عليها عملية التعلم ومن ثم الابتكار والإبداع والتجديد.
 - **الإتقان Competence**؛ وتشمل المهارات والاستعدادات والقدرات التي تتمخض عنها عملية التعلم ويتم ترجمتها إلى سلوك وأداء عملي .
 - **التواصل Connections**؛ ويشمل العلاقات والتفاعلات المتبادلة القائمة على الحوار والتعاون وتبادل المعلومات وتغذيتها وتوليدها.

وعلى الرغم من انتشار مفهوم المنظمة المتعلمة كآلية لتطبيق مدخل المعرفة وتعظيم رأس المال الفكري فى مؤسسات التعليم العالى، هناك بعض الانتقادات التى توجه إلى هذا المفهوم يمكن إجمالها على النحو التالى: (مسعد عبد الحميد، ٢٠١٠)

- أن هذا المفهوم مجرد رؤية Vision أكثر من كونه حقيقة واقعة، حيث إنه يتسم بالغموض ويتداخل مع مفاهيم أخرى مثل التدريب والتنمية والتمكين.
- أن المنظمات تتعلم فقط من خلال الأفراد، ولكن ليس بالضرورة أن يؤدي تعلم الأفراد إلى تعلم المنظمة، نتيجة لتأثير عوامل أخرى مثل الإدارة أو البيئة. الأمر الذى قد يضع مفهوم المنظمة المتعلمة محل شك ويثير العديد من التساؤلات حول مدى علاقة تعلم الأفراد بتعلم المنظمة.
- تتضمن المنظمات العديد من الثقافات والقيم والمصالح المتباينة، فى حين أن تطبيق مفهوم المنظمة المتعلمة يحتاج إلى ثقافة عامة بها درجات من الاتفاق حول عمليات التعلم .
- نتيجة لتباين القوى داخل بعض المنظمات، قد تتجه منظومة التعلم داخل المنظمة المتعلمة نحو دعم اتجاهات وقيم الأفراد الذين يتمتعون بقدر أكبر من القوة داخل المنظمة على حساب مجموعات أخرى.

وفى جميع الأحوال يمكن القول بأن تطبيق المفهوم يعتمد عوامل كثيرة مثل طبيعة المنظمة، والموارد المتاحة لديها، ودرجة تأثرها بالبيئة الخارجية. هذا بالإضافة إلى إتقانها مبادئ أساسية مثل : التفكير المنظومي والتفوق الشخصي والنموذج العقلي وبناء الرؤية المشتركة والتعلم كفريق، فالأفراد يستطيعون التأثير في النظام إذا توفرت لهم بيئة عمل مناسبة، كما أن المنظمة لى توسع من قدراتها وبناء مستقبلها تحتاج إلى تغيير جذري في عقلية أفرادها، من أجل إنتاج المعرفة وتخزينها وإعادة استخدامها مرة أخرى .

وفي ضوء ما سبق يمكن تنمية رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالى على النحو التالى:

- التعرف المستمر على المعرفة الكامنة المخترنة لدى الأفراد والعمل على تنميتها بالتدريب والتوجيه والتحفيز والتمكين.
- استخلاص المعرفة الكامنة وتحويلها إلى أصول فكرية معلنة ومملوكة للمؤسسة.
- توثيق كافة العمليات الفكرية التي تتم في المنظمة مثل: التخطيط، التصميم، التغيير والتطوير، وتأكيد حقوقها فيما يتحصل عليه الأفراد من معرفة بسبب مشاركتهم في هذه العمليات .
- تحويل رأس المال الفكري إلى قيمة سوقية Marketable values من خلال الاختراع والابتكار
- الاهتمام بالموارد البشرية عالية القيمة المضافة التي تفيد العملاء ، وتحويل الأصول الفكرية إلى ملكية فكرية تحفظ حقوق المؤسسة.

المحور الرابع:

نموذج مقترح لقياس رأس المال الفكري وإدارته وتنميته في مؤسسات التعليم العالي

مقدمة

يتضح مما تم عرضه في المحاور السابقة في هذه الدراسة أنه لا يوجد في الأدبيات تحديد دقيق لمكونات رأس المال الفكري التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار، إلا أن هناك شبه اجماع حول المكونات التالية:

- رأس المال البشري (Human capital (HC
- رأس المال الهيكلي (Structural capital (SC
- رأس مال العميل (Customer Capital
- رأس مال العلاقات (Relational capital (RelC
- رأس مال التجديد (Renewal capital (RenC

وفي سبيل تطوير إطار عمل لقياس نجاح مؤسسات التعليم العالي في إدارة رأس مالها الفكري وتنميته، يمكن في البداية وضع هذه المؤسسات في سياق رأس مالها الفكري وسعيها نحو تنميته على النحو التالي:

- **رأس المال البشري**؛ حيث تفخر الجامعات بصفة عامة بسعيها نحو إعداد الشباب من البنين والبنات لمواجهة متطلبات سوق العمل؛ فالجامعة تلبى احتياجات العاملين في مختلف مناحي الحياة، كما تسعى جاهدة للتأكيد على أن التدريب الذي تقدمه ينصب على المنافسة ومساعدة العاملين على اكتساب المعرفة الضرورية والمهارات اللازمة لأداء أعمالهم بالمستوى والمعايير المطلوبة بأقل مجهود وأقل كلفة واقصر وقت. ولكي تحقق الجامعة كامل أهدافها في هذا الشأن تضع أهمية كبيرة على البحوث وتشجع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في إجراء بحوث نوعية في تخصصاتهم.

- **رأس المال الهيكلي**؛ حيث تتكون الجامعة من مجموعة من الكليات، ويتضمن النظام الأساسي لدعم البنية التحتية للتدريس والأنشطة البحثية بها تسهيلات مثل المكتبة، وتكنولوجيا المعلومات، والمعامل.....

- **رأس مال العميل**؛ حيث إنه من المفترض أن تضع الجامعة مصادرها تحت تصرف أصحاب المصلحة الخارجيين المشاركين في مبادرات التنمية المختلفة والقادرين على الاستفادة من الخبرات الموجودة بها. وتعتمد هذه العملية على مبدأ أن التدريس الجامعي يجب أن يضم التفاعل الديناميكي بين قاعات المحاضرات والمعامل والمجتمع.

- رأس مال العلاقات، ويتضمن علاقات الجامعة الخارجية، والثقة المتبادلة بين الجامعة والجامعات ومؤسسات المجتمع الأخرى، ومعايير السلوك Norms of Behavior
- رأس مال التجديد؛ ويعكس القدرة على الإبداع فى الجامعة. وينظر إليه (Bontis, 2004) على أنه يمثل الثروة الفكرية المستقبلية، كما يتم تصويره من خلال الاستثمارات الفعلية فى البحث والتطوير وتبنى الإبداع، وعند قياسه يتوجب التركيز على أمور مثل: مستوى الاستثمارات التى تتم فى مجال البحث والتطوير، وعدد المنشورات العلمية، والتطبيقات الأجنبية لبراءات الاختراع، والاستثمارات التى تتم فى أنظمة التعليم
- وفى إطار تعريف هذه الدراسة لرأس المال الفكرى على أنه "مجموعة الأفكار والمعارف الإبداعية التى يمتلكها الأفراد، وتنطلق من فلسفة المجتمع، وتنسجم مع أهداف المؤسسة، ولا تتوافر لنظرائهم فى المؤسسات المماثلة الأخرى ومن ثم تساهم فى تطوير أداء المؤسسة، وتحقق لها عوائد مادية ومعنوية تميزها عن غيرها من المؤسسات المناظرة". يمكن تحديد متغيرات رأس المال الفكرى فى مؤسسات التعليم العالى وتحديد مؤشرات لقياسها تتوافر فيها الخصائص التالية:
- تعزيز رؤية تسمح بتحويل الأحداث إلى نظم للمؤشرات.
 - القدرة على توصيف عملية توليد القيمة بالمؤسسة.
 - تغطية المكونات الثلاث الرئيسة لرأس المال الفكرى.
 - ان تكون خليط من المؤشرات المادية وغير المادية.
 - أن تكون قابلة للتحقق منها.
- كما يمكن تحديد نقطة الانطلاق فى تقييم متغيرات رأس المال الفكرى فى مؤسسات التعليم العالى من خلال تقسيم عوامل النجاح الرئيسة المنصوص عليها فى الخطة الإستراتيجية للجامعة طبقاً لنموذج إدارة رأس المال الفكرى فى شركة Skandia وجامعة جوهانسبرج وذلك على النحو التالى:
- رأس المال الفكرى = رأس المال البشرى + رأس المال الهيكلي
- Intellectual Capital = Human Capital + Structural Capital
- رأس المال الهيكلي = رأس المال العميل + رأس المال التنظيمي
- Structural Capital = Customer Capital + Organizational Capital
- رأس المال التنظيمي = رأس المال الإبداع + رأس مال العملية
- Organizational Capital = Innovation Capital + Process Capital
- رأس مال الإبداع = الثروة الفكرية + الموجودات غير الملموسة
- Innovation Capital = Intellectual Property + Intangible Assets

ويمكن تناول ذلك بشئ من التوضيح على النحو التالي: (See: Dorota Weziak, & Andrew Kok)

رأس المال البشري Human capital ؛ ويشمل المتغيرات التالية:

- مستوى تعليم الأفراد .
- جودة النظام التعليمي .
- جودة قوة العمل .
- مهارات تكنولوجيا رأس المال الفكري لدى الأفراد واستخدامها .
- السعادة والرضا عن الحياة .
- صحة الأفراد .
- التسامح .
- القدرة على جذب مجموعة من العاملين المتميزين والاحتفاظ بهم .
- وجود هيئة تدريس متفرغة .
- تطبيق مقاييس فعالة وعادلة على كل من الطلاب وهيئة التدريس .

رأس المال الهيكلي (رأس مال العميل)، ويشمل المتغيرات التالية:

- إعطاء صورة إيجابية واضحة .
- القدر على جذب طلاب متميزين .

رأس المال الهيكلي (رأس المال التنظيمي: رأس مال الإبداع - الأصول غير الملموسة)، ويشمل المتغيرات التالية:

- الدعم التكنولوجي .
- أبحاث الجودة .
- البرامج الدراسية ذات الصلة .

رأس المال الهيكلي (رأس المال التنظيمي: رأس مال الإبداع - الملكية الفكرية)، ويشمل المتغيرات التالية:

- نوعية البحوث .
- التدويل Internationalization

رأس المال الهيكلي: عملية رأس المال، ويشمل المتغيرات التالية:

- إدارة إستراتيجية ذات رؤية تعتمد على المشاركة .
- الالتزام برسالة المؤسسة .

رأس المال المادي Financial capital

- الوضع المالي للمؤسسة

ولكى يحقق هذا النموذج أهدافه، يجب أن تخضع جميع المتغيرات المهمة للقياس من خلال مؤشرات توضح الإسهام الذى يقدمه كل متغير فى إدارة رأس المال الفكرى بالجامعة . ويمكن تحديد المؤشرات التالية لقياس مكونات رأس المال الفكرى فى مؤسسات التعليم العالى:

رأس المال البشرى، وقد تم فى هذا المحور اختيار المتغيرات التى تشير إلى مكون هيئة التدريس فى مؤسسات التعليم العالى، واستخدام المؤشرات التى تبرز تدفق المعرفة، وذلك على النحو التالى: See: (Ibid)

- المصادر البشرية.
- عدد هيئة التدريس.
- الوقت الكلى Full-time
- الوقت الجزئى Part-time
- نسبة العاملين من هيئة التدريس بكل من مجال البحث العلمى ومجال التدريس إلى العدد الكلى للهيئة (%).
- نسبة غير المهنيين والإداريين إلى العدد الكلى للهيئة (%).
- التدفق الكلى للهيئة (%).
- التدفق الكلى للهيئة بالنسبة لمجال البحث ومجال التدريس.
- معدل الزيادة (النسبة المئوية للعاملين خلال سنتين على الأقل).
- متوسط العمالة على امتداد السنوات.
- التنفيذى / الإدارى.
- التعليمى/ البحثى.
- إجمالى استقالة الهيئة فى غضون سنتين (%).
- مجموع أعضاء الهيئة الأكاديمية والبحثية.
- الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٥ حتى ٣٥ سنة (%).
- الذين تتراوح أعمارهم بين ٣٥ حتى ٥٩ سنة (%).
- متوسط سن الهيئة المعنيين بالبحث والتعليم.
- مؤشر القيادة.
- مؤشر الدافعية.
- مؤشر التمكين.
- مؤشر العدالة.
- التعليم والتدريب الإضافى.
- عدد الموظفين الذين تلقوا تدريباً.
- مجموع نفقات التدريب لكل موظف.
- النسبة المئوية للإنفاق على التدريب من الميزانية.

رأس المال الهيكلي Structural capital، وتركز مجموعة المؤشرات هنا على رأس مال العميل ورأس المال التنظيمي، وذلك على النحو التالي: (See: Ibid)

رأس مال العميل Customer capital، ويتم التركيز فيه على المعرفة المتعلقة بعملاء الجامعة، وعلى الطلاب كعملاء وعلى الحكومة كصاحبة مصلحة تعد لها الجامعة الأبحاث، ويمكن استخدام المؤشرات التالية:

- العملاء وأصحاب المصلحة .
- ارتباط الطلاب بالمنهج الدراسية.
- المناهج الدراسية لطلاب التعليم من بعد .
- المناهج اللاصفية للطلاب.
- العدد الكلي للطلاب.
- النمو في عدد الطلاب.
- عدد الطلاب لكل موظف.
- عدد الطلاب لكل عضو من الهيئة البحثية والتدريسية.
- عدد الطلاب لكل عضو من خارج الهيئة .
- رضا العميل.
- مصاريف التسويق.
- صورة الجامعة وسمعته.
- مشروع التعاون والتواصل عبر الشبكة.
- عدد الباحثين في كل مجال أو تخصص.
- عدد المؤسسات القومية للبحوث.
- نسبة المنح الواردة للجامعة.

رأس المال التنظيمي (الأصول غير الملموسة)، ويتم التركيز فيه على الأصول غير الملموسة التي تشمل أشياء مثل تكنولوجيا المعلومات والمكتبة، وخدمة المعلومات مثل البنية التحتية لتعزيز المعلومات، كما يراعى هذا المحور أيضاً المخرجات الخاصة بأبحاث الطلاب والهيئة على أساس أنها تشير إلى مستوى تدفق المعلومات في الجامعة. ويمكن استخدام المؤشرات التالية:

- الدعم التكنولوجي.
- عدد أجهزة الكمبيوتر الشخصية لكل موظف.
- عدد الأفراد المتصلين بالشبكة.
- حجم استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- تكلفة تكنولوجيا المعلومات لكل طالب.
- مدى الرضا عن خدمات تكنولوجيا المعلومات.
- التكلفة الكلية لتكنولوجيا المعلومات.

- تكلفة تكنولوجيا لكل موظف.
 - سلامة الأجهزة والبرمجيات.
 - خدمات المكتبات والمعلومات.
 - التكلفة الإجمالية لنظام المكتبات والمعلومات.
 - الإنفاق لكل موظف.
 - إجمالي عدد مجلدات الكتب.
 - إجمالي عدد عناوين الكتب الموجودة.
 - إجمالي عدد مجلدات الدوريات .
 - إجمالي عدد عناوين الدوريات.
 - النشر والتواصل عبر الشبكة بالنسبة لكل عضو في الهيئة البحثية والتدريسية.
 - مجموع المناسبات الدولية التي تم حضورها.
 - مجموع المناسبات المحلية التي تم حضورها.
 - العدد الإجمالي للمساهمات في المناسبات الدولية.
 - العدد الإجمالي للمساهمات في المناسبات المحلية.
 - إجمالي عدد الفصول / المساهمات في الكتب.
 - إجمالي عدد المقالات والبحوث المنشورة من مستوى A and B .
 - إجمالي عدد المقالات والبحوث المنشورة من مستوى C .
 - العدد الإجمالي للطلاب الماجستير.
 - العدد الإجمالي للطلاب الدكتوراه.
 - إجمالي عدد أعضاء هيئة التدريس في لجان إدارة الجمعيات المهنية.
 - إجمالي عدد أعضاء هيئة التدريس في لجان النشر العلمي.
 - التدويل Internationalization.
 - استقبال زوار من وراء البحار.
 - القيام بزيارات بحثية فيما وراء البحار.
- رأس المال التنظيمي (الملكية الفكرية)، حيث تلعب الملكية الفكرية دور مهم في توزيع المعرفة ولكنها تحتاج إلى حماية. ويمكن استخدام المؤشرات التالية: (See: Ibid)
- الملكية الفكرية Intellectual Property .
 - عدد براءات الاختراع المسجلة باسم الجامعة.
 - الدخل من براءات الاختراع .
 - الدخل من حقوق الطبع والنشر.
- رأس المال التنظيمي (رأس مال العملية)، ويتضمن رأس مال العملية رضا أصحاب المصلحة وكيف ينظرون إلى تدفق المعرفة في المنظمة، و يمكن استخدام المؤشرات التالية:

- رأس المال الهيكلي: رأس مال العملية.
- مؤشر رضا العامل.
- الاتصالات المباشرة للعميل / السنة.
- إشراك المجتمع المحلي.

ولكى يتم تطبيق هذا النموذج في قياس رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي، يجب أن تتوافر لدى القادة في تلك المؤسسات خصائص وقدرات عالية تمكنهم من استخدام مدخل إبداعي في الإدارة يساعد على تعظيم رأس المال الفكري. وغالبا ما يشار إلى هؤلاء القادة بمصطلح "أصحاب رأس المال الفكري" Intellectual Capitalists ، كما يشير هذا المصطلح أيضا إلى الهيئة الإدارية، والعلماء والمعلمين القادرين على خلق نظم وسياسات وبيئات تساعد بدرجة كبيرة على تعظيم رأس المال الفكري. ويمكن تحديد الخصائص التي تساعد في إدارة رأس المال الفكري وتنميته ، على النحو التالي: (Charles R. B. Stowe.)

- قدرة عالية على التواصل .
- مهارات التفكير النقدي التي تتضمن فهم مداخل مختلفة في المنطق والتفكير والتعلم.
- تقدير عال للخبرة الفنية في كل المجالات.
- التخيل والقدرة على التفكير في الأمور غير المرئية (التفكير خارج الصندوق).
- التواصل والفضول والرغبة في السؤال.
- القدرة على البحث عن حلول.
- القدرة على العمل كعضو في فريق وأيضا كقائد و في بعض الأحيان بشكل متزامن.
- فهم البيئة القانونية واستراتيجيات حماية رأس المال الفكري.

ويمكن تحديد الأساس الاستراتيجي لإدارة رأس المال الفكري وتنميته في مؤسسات التعليم

العالي على النحو التالي: (على السلمى)

- الاهتمام بعقول البشر ومعارفهم داخل المؤسسة بما يحقق لها القدرة على تقديم مخرجات من المورد البشري المتميز تتناسب مع احتياجات المنظمات المختلفة في المجتمع في فترات زمنية قادمة.
- إعداد الخطط الإستراتيجية والتشغيلية بالتوافق مع مستويات المعرفة العلمية والتطورات التقنية في مجالات التعليم والتدريب والتأهيل وتنمية الموارد البشرية وما توصلت إليه المؤسسة من دراسات علمية وبحوث تطبيقية حول تنمية المحتويات المعرفية ومستويات المهارة وتطوير تقنيات الأداء.
- ابتكار وتحديث تقنيات ومصادر معرفية جديدة من خلال التواصل الإيجابي مع مصادر الإنتاج المعرفي العالمي ، وكذا من خلال رصد احتياجات العملاء ومشكلات الأداء ومتطلبات التحسين والتطوير.

- بناء قدراتها التنافسية ومحاولة اكتساب ميزات تمكنها من المنافسة مع المؤسسات المحلية والأجنبية التي تهدد وجودها.
- الالتزام بمنطق وتقنيات "إدارة الجودة الشاملة" في كل فعاليتها وعناصرها.
- متابعة مدى استفادة العملاء من مخرجاتها والعمل على بناء وتدعيم علاقات دائمة معهم.
- الالتزام بالأصول والأعراف والمهنية Professionalism التي تسمح بالوصول إلى مستويات الأداء المتعارف عليها عالمياً.
- التركيز على الأداء الفكري والذهني داخل المؤسسة.
- العمل على استخلاص المعرفة الكامنة لدى جميع العاملين وتحويلها إلى أصول فكرية معلنة ومملوكة للمؤسسة.
- تطبق مبدأ وتقنيات التمكين على جميع العاملين بالمؤسسة.
- التركيز على استخدام الحوافز المعنوية ومنح الصلاحيات.
- الاهتمام بالجوانب المعنوية والفكرية في العمل، وتنمية القدرات الفكرية والطاقات الإبداعية للفرد.
- تنمية العمل الفريقي.

المراجع:

- (١) أسامة عبد المنعم، رأس المال الفكري وأثره على منشآت الأعمال الصناعية - دراسة حالة شركة الألبسة الجاهزة الأردنية، متاح على:
<http://www.hrdiscussion.com/downloadfile/2195/1/1256763968>
- (٢) إيمان سعود أبو خضير (٢٠٠٧)، التعلم التنظيمي والمنظمة المتعلمة (ط ١)، الرياض: دار المؤيد.
- (٣) أيمن عادل عبد الفتاح عيد (٢٠١٠)، دور رأس المال الفكري في دعم المزايا التنافسية المستدامة في ضوء إدارة المعرفة، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، قطاع التخطيط والتطوير، الكويت ١٨ - ٢٠ يناير.
- (٤) بن ثامر كلثوم و لعروق حنان، المعرفة الإبداعية ودورها في الرفع من أداء المنظمات المعاصرة، متاح على:
<http://www.aecfkh.org/articles-action-show-id-30.htm>
- (٥) توفيق محمد عبد المحسن (٢٠٠٦)، اتجاهات حديثة في التقييم والتميز في الإدارة: ستة سيجمما وبطاقة القياس المتوازن، القاهرة، دار الفكر العربي.
- (٦) حجاج مبارك العجمي وحازم علي أحمد بدارنه (٢٠١٠)، مفهوم رأس المال الفكري وأهميته في مؤسسات التعليم العالي، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، قطاع التخطيط والتطوير، الكويت ١٨ - ٢٠ يناير.
- (٧) حسن علوانى (٢٠٠٤)، التنظيم الإداري: النظريات والمفاهيم الأساسية، القاهرة: المؤلف.
- (٨) سعد غالب ياسين (٢٠١٠)، إدارة المعرفة ورأس المال الفكري رؤية إسلامية، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، قطاع التخطيط والتطوير، الكويت ١٨ - ٢٠ يناير.
- (٩) سليمان أحمد القادري (٢٠١٠)، تنمية وتدريب رأس المال الفكري: رؤية منظومية، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، قطاع التخطيط والتطوير، الكويت ١٨ - ٢٠ يناير.
- (١٠) شاكر عبد الله الخشالي (٢٠٠٩)، إدارة المعرفة وأثرها في الأداء التنظيمي - دراسة ميدانية في الشركات الصناعية الأردنية، المجلة العربية للإدارة، المجلد ٢٩، العدد ١، يونيو.
- (١١) صلاح الدين الكبيسي (٢٠٠٥)، إدارة المعرفة، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- (١٢) عادل حرحوش المرفجي وصالح أحمد علي (٢٠٠٣)، رأس المال الفكري: طرق قياسية وأساليب المحافظة عليه، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- (١٣) عالية عبد الحميد عارف (٢٠١٠)، التدريب الفعال في تطوير رأس المال الفكري مع التطبيق على مركز دعم واتخاذ القرار في جمهورية مصر العربية، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، قطاع التخطيط والتطوير، الكويت ١٨ - ٢٠ يناير.
- (١٤) عامر خضير الكبيسي (٢٠٠٤)، إدارة المعرفة وتطوير المنظمات، القاهرة، المكتب الجامعي الحديث

- (١٥) عبد الحميد عبد الفتاح المغربى (٢٠٠٩)، قياس الأداء المتوازن المدخل المعاصر لقياس الأداء الإستراتيجي، متاح على : <http://elmaghrby.com/researches/3.doc>, accessed on 11/10/2009
- (١٦) عبد الستار حسين يوسف (٢٠٠٥)، دراسة وتقييم رأس المال الفكري في شركات الأعمال، من بحوث: مؤتمر اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، عمان، ٢٧- ٢٩ إبريل.
- (١٧) عبد العزيز سالم هياجنه، إدارة المعرفة وإدارة المعلومات، متاح على: <http://www.inteltao.gov.jo/forum/viewtopic.php?f=12&t=1949#p6137>
- (١٨) عبدا لرحمن بن أحمد هيجان (٢٧١٤هـ)، رأس المال الفكري - إستراتيجية التحول من الفئة العامة إلى الفئة المتميزة، متاح على: <http://www.yamany.info/images/Art4.doc>.
- (١٩) عبير العمار، المنظمة المتعلمة و إدارة المعرفة متاح على: <http://knol.google.com/k/learning-organization-and-knowledge-management>
- (٢٠) عصام فهد العريبي، (٢٠٠٥)، قياس رأس المال المعرفي بين النظرية والتطبيق، من بحوث: مؤتمر اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، ٢٧- ٢٩ إبريل
- (٢١) عطية حسين أفندي (٢٠١٠)، في سبيل البحث عن التميز رأس المال الفكري وإدارة المعرفة_ تحديد طبيعة العلاقة، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، قطاع التخطيط والتطوير، الكويت ١٨- ٢٠ يناير .
- (٢٢) على السلمي، "المفهوم الحديث للمورد البشري مقابل المفهوم التقليدي في ظل المتغيرات المتلاحقة". متاح على <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:zG8DuVOPhn0J:media.kenanaonline.com>
- (٢٣) علي لاغا وهشام لاغا (٢٠١٠)، مستقبل إدارة الموارد البشرية في ظل العولمة، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، قطاع التخطيط والتطوير، الكويت ١٨- ٢٠ يناير
- (٢٤) محمد أحمد إسماعيل. مفهوم إدارة المعرفة في العصر الحديث: الاتجاهات الحديثة في إدارة المعرفة، متاح على: <http://www.hrdiscussion.com/hr4521.html>.
- (٢٥) مسعد رضوان عبد الحميد (٢٠١٠)، دور المنظمات المتعلمة في تدعيم بناء رأس المال الفكري والحفاظ على الأصول الفكرية بالمنظمات الحكومية العربية، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، دولة الكويت ١٨- ٢٠ يناير.
- (٢٦) مطيران عبد الله المطيران (٢٠١٠)، دور إدارة المعرفة في تنمية واستثمار الموارد البشرية، من بحوث : مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت ١٨- ٢٠ يناير

(٢٧) موسى اللوزي (٢٠١٠)، إدارة المعرفة والاستثمار في رأس المال الفكري لتحقيق التميز: مؤشرات ومعايير قياس الأداء الإداري العربي، من بحوث: مؤتمر تطوير رأس المال البشري، وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية، الكويت ١٨ - ٢٠ يناير.

(٢٨) نبيل حاجي نائف، خصائص المعرفة، متاح على:

<http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=61174>

(٢٩) نجم عبود نجم (٢٠٠٥)، قياس وتقييم إنتاجية العمل المعرفي في الشركات كثيفة المعرفة، من بحوث: مؤتمر اقتصاد المعرفة والتنمية الاقتصادية، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الزيتونة، عمان، ٢٧ - ٢٩ إبريل .

(٣٠) الهلالي الشربيني الهلالي وآخرون (٢٠١٠)، بطاقة الأداء المتوازن كمدخل لقياس عائد الاستثمار الفكري في مؤسسات التعليم العالي (تصور مقترح)، من بحوث المؤتمر السنوي العربي الخامس - الدولي الثاني: الاتجاهات الحديثة في تطوير الأداء المؤسسي والأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر

والعالم العربي، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، ١٤ - ١٥ أبريل

- 31) Andrew Kok ,Intellectual Capital Management as Part of Knowledge Management Initiatives at Institutions of Higher Learning University of Johannesburg, South Africa, Available at: <http://www.jps-dir.com/forum/uploads/13352/Kok.pdf>
- 32) Annie Brooking, (1997).The Management Intellectual Capital, **Journal of Long Range Planning** vol.30.no.3..
- 33) Barry, Brinker., 2000- Intellectual Capital : Tomorrow's Assets, Today's Challenge : www.cpavision.org.
- 34) Bontis Nick, (2004). National Intellectual Capital Index. A United nations initiative for the Arab region, “**Journal of Intellectual Capital**”, Vol. 5, No 1, s. 13-39
- 35) Brennan, N. and Connell, B.(2000).“Intellectual Capital: Current Issues and Policy Implications”, **Journal of Intellectual capital**, Vol. 1, No. 3, pp206-240
- 36) Brooking, A., **Intellectual Capital, Core Assets for the Third Millennium Enterprise**, U.S.A.: N.J., 2001
- 37) Bukowitz, W., Williams, R. (1999).**The knowledge Management Field book**. London: Financial Times/ Prentice Hall.
- 38) Charles R. B. Stowe. Fountains For Intellectual Capital – Challenges And Opportunities For Institutions Of Higher Education. Available at:
- 39) Chen, J., Zhaohui, Z., and Hong, Y. X.,(2004), Measuring Intellectual Capital a New Model and Empirical Study, of Intellectual Capital, **Journal of Intellectual Capital** ,Vol. 5, No. 1,pp199-200.

- 40) Coakes, Elayne (ed.) (2003), **Knowledge Management: Current Issues and Challenges**, U.S.A., Idea Group Publishing.
- 41) Data ware Technologies,inc.1998,USA
- 42) Dorota Weziak, Measurement of National Intellectual Capital- Application to EU Countries , Warsaw School of Economics, Institute of Statistics and Demography , Available at: <http://iriss.ceps.lu/documents/irisswp81.pdf>
- 43) Edvinsson, L (2002). **Corporate longitude**. London: Prentice Hall
- 44) G.G. Dess et al.(2004).**Strategic Management**, McGraw-Hill/Irwin, Boston. <http://www.wspiz.pl/~unesco/articles/book2/tekst3.pdf>
- 45) Hubert, S.O. (1996). Tacit Knowledge: The Key to the Strategic Alignment of Intellectual Capital. **Strategy and Leadership**·Vol.24 , No. 2,
- 46) Jane Mckenzie &Christine Van Winkelen (2004). **Understanding the Knowledgeable Organization: Nurturing Knowledge Competence**, London, TJ International, Padstow, Cornwall.
- 47) Kaklauskas, A., Kanapeckiene, L. (2005). Knowledge Management and “Brita in Pubs” Project (in Lithuanian). **Ūkio technologijos ir ekonominis vystymas- Technological and Economic Development of Economy**(2),78-86.
- 48) Karl-Erik Sveiby(1998). Measuring Intangibles and Intellectual Capital - An Emerging First Standard, Internet version Aug 5, 1998, Available at: <http://www.sveiby.com/articles/EmergingStandard.html>.
- 49) Klein, D.A. (Eds.). (1998).**The Strategic Management of Intellectual capital**, Boston, Butterworth-Heinemann.
- 50) Laurie J. Bassi, "Harnessing (1997).The Power of Intellectual Capital", **Training and Development**, Vol. 51, Issue 12,
- 51) Martha de Jager, (1999). "The KMAT: Benchmarking knowledge Management", **Library Management**, Vol. 20 Iss: 7, pp.367 – 372
- 52) Natalija Sedziuviene, Jolita Vveinhardt , **The Paradigm of Knowledge Management in Higher Educational Institutions**, , Siauliai, Lithuania, Siauliai College Ausros av. 40, LT-76241
- 53) Nonaka I. and Konno, N. (2000). The Concept of "ba": Building a Foundation for Knowledge Creation. In Hermans, J. (ed.). **The Knowledge Management Yearbook 1999 – 2000**. pp. 37-51. USA: Butterworth-Heinemann
- 54) Olve, N., Sjostrand A.(2002).The **Balanced Scorecard**, United Kingdom, Capstone Publishing (a willey company).
- 55) Rastogi, P. N. (2000) , **Knowledge Management and Intellectual Capital: The New Virtuous Reality of Competitiveness**, Human System Management, 19.
- 56) Roos, G. and Roos, J. (1997). “Measuring Your Company’s Intellectual Performance”, **Long Range Planning**, Vol. 30, No. 3, pp413-426.
- 57) Rudez, Helena .(2003). Intellectual Capital: Fundamental Change in Economy: Case Based on Service Industries. University of Primoska Slovenia,. Available at: <http://www.exinfm.com/pdf/files/morling.pdf+Intellectual+Capital>

- 58) Senge, P.M. (1990). **The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization**. Great Britain: Random House Business Books.
- 59) Snowden, D. (2000). A Framework for Creating a Sustainable Knowledge Management Program. In Hermans, J. (ed.). **The Knowledge Management Yearbook 1999 – 2000**, pp.52-64, USA: Butterworth-Heinemann
- 60) Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L. (2000). **Teaching for Successful Intelligence**. Arlington Heights, IL: Skylight Training and Publishing Inc.
- 61) Sternberg, R. J., Spear-Swerling, L. (1996). **Teaching for Thinking**. Washington, DC: American Psychological Association.
- 62) Sveiby, Karl, and Tom Lloyd (2001),. **Managing Knowledge** ,London: Bloomsbury,
- 63) Thomas A. Stewart (1998). **Intellectual Capital: The Wealth of Organizations**, New York, Doubleday Dell Publishing Group Inc.
- 64) Thomas J. Housel, and Valery Kanevsky (2006). Measuring the Value Added of Management: A Knowledge Value Added Approach. Available at: http://www.acquisitionresearch.org/_files/FY2006/NPS-AM-06-056.pdf
- 65) Thomas Kinney, (winter 1998/99). "Knowledge Management, Intellectual Capital and Adult Learning", **Adult Learning**, Vol. 10, Issue 2.
- 66) Xera, I, A.,(2001). A Framework to Audit Intellectual Capital, **Journal of Knowledge Management Practice**, August,pp1-8.