

دراسة وتحليل لنماذج وطرق قياس إنتاجية أصول المعرفة - الجامعة نموذجا -
**Study and analysis for ways of measuring productivity of knowledge assets
samples - The University sample**

أ. هندا مدفوني، جامعة أم البواقي، الجزائر.

تاريخ التسليم: (2016/05/22)، تاريخ القبول: (2017/02/27)

Abstract :

ملخص :

In a competitive environment that is based on knowledge and quality and which has been obliged by the requirements of knowledge economy changes, the traditional concepts have been changed and led to the appearance of new concepts, which rely on intellectual assets investment, they are seen as a real capital. It is considered as a main crutch of continuous and sustainable superiority in organizations, this is why the later ones give their care on their human resources capital by maximizing the profit and the good exploitation of this strategic resource investment and also supporting mechanisms in order to both found and protect it .So, this research paper aims to show the new intellectual methodology that is based on knowledge assets especially human resources, and to show the importance of investing in it with the explanation of difficulty sides in incomes measurement that is imposed by its intouchable nature .

Keywords: analysis , measuring productivity , knowledge ,assets samples , The University.

في ظل البيئة التنافسية المرتكزة على المعرفة والجودة التي فرضتها متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، تغيرت المفاهيم الاقتصادية التقليدية وبدأت في الظهور مفاهيم اقتصادية جديدة تعتمد على الاستثمار في الأصول الفكرية التي أصبح ينظر إليها كرأس مال حقيقي بصفته أحد الركائز الرئيسية للتميز المستمر والمستديم لمنظمات الأعمال، مما دفع هذه الأخيرة إلى زيادة الاهتمام برأسمالها البشري عن طريق تعظيم المكاسب والمنافع والاستغلال الجيد لهذا المورد الإستراتيجي وتدعيم آليات الاستثمار فيه بهدف بنائه وتنشيطه والمحافظة عليه. ومنه فإن هذه الورقة البحثية تهدف إلى إبراز المنهج الفكري الجديد القائم على الأصول المعرفية وعلى رأسها العنصر البشري مع تبيان أهمية الاستثمار فيه مع توضيح جوانب الصعوبة التي تفرضها طبيعته اللاملموسة في قياس عوائده.

الكلمات المفتاحية: تحليل، النماذج، قياس الإنتاجية، أصول المعرفة، الجامعة .

مقدمة:

رغم الاعتراف المتزايد بأن رأس المال المعرفي بوصفه المعرفة المنظمة والفعالة التي تمتلكها المنظمة، يمثل قيمة داخلية وخارجية لها، إلا أن الأنظمة المالية والمحاسبية في كشوفاتها المختلفة لم تأخذ بالإعتبار الأصول غير الملموسة باستثناء حالات محدودة (كما هو الحال في شهرة المحل والبراءات وحق النشر) وهناك مبررات تكمن وراء هذا الموقف المحاسبي والمالي ومع فان هناك محاولات كثيرة من أجل قياس وتقييم رأس المال المعرفي حيث قدمت نماذج وأساليب كثيرة لهذا الغرض، إلا أنه ليس هناك حتى الآن اتفاق محدود حول طرق تقييم أصول المعرفة.

- إشكالية الدراسة:

على هذا الأساس ارتأينا طرح الإشكالية كما يلي: ما هي أهم النماذج المعتمدة لقياس إنتاجية الأصول المعرفية؟

وتدرج تحت هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي مختلف المقاربات النظرية التي تحدد الأصول المعرفية؟
- ما هي أهم النماذج التي يمكن اعتمادها في قياس الأصول المعرفية بالجامعة؟
- أهمية الدراسة:

استحوذ رأس المال المعرفي على اهتمام كبير في الوقت الحاضر من حيث مفهومه وعناصره وتحديد قيمته، ذلك أن قياس عوائده يساعد المنظمة على تنميته والحفاظ عليه، وتحسين الإستثمار في الموجودات الفكرية ومحاولة الاستخدام العلمي للمعلومات المتوافرة فيها، كما تتبع أهمية الدراسة عن كونها محاولة بحثية تركز على دراسة موضوع القياس المعرفي الذي يعد من الموضوعات الحديثة نسبياً على المستوى العالمي بشكل عام والعربي بشكل خاص.

- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى عرض وتحليل نماذج قياس الأصول المعرفية، وتحديد ما هو مناسب للمؤسسات الجامعية، خاصة وأن الجامعة منتجة وحاضنة لرأس المال البشري والفكري.

- منهجية الدراسة:

يعتمد البحث على الأسلوب التحليلي الاستقرائي من خلال الدراسة المكتبية التي تقوم على تجميع البيانات الخاصة بالموضوع اعتماداً على مجموعة من المراجع العربية والأجنبية من كتب ومقالات وأوراق بحثية، بالإضافة إلى نتائج دراسة حالة في الجامعة الجزائرية.

- تقسيمات الدراسة:

بناء على ما سبق وتحققاً لأهداف الدراسة قمنا بتقسيم موضوعنا إلى محاور رئيسية على النحو التالي:

المحور الأول: المقاربة النظرية لأصول المعرفة

إن متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي تدفع سواء بالجامعة وكذلك منظمات الأعمال إلى زيادة الاهتمام بالأصول المعرفية وأبعاد المعرفة الكامنة فيها باعتباره الثروة الجديدة.

أولاً. تعريف رأس المال البشري وأبعاده:

لقد كانت بدايات الاهتمام بالقابليات البشرية في القرن السابع عشر على يد العديد من الاقتصاديين، ففي القرن السابع عشر أكد الاقتصادي (Petty William) على فكرة اختلاف نوعية العمالة، وطرح موضوع قيمة العاملين (Value Of Workers) في حساب الثروة بطريقة إحصائية، وشكل هذا الجهد مبادئ ما عرف لاحقاً بـ: رأس المال البشري، وجاء عام 1906 يشهد ظهور الأساس الفعلي لنظرية رأس المال البشري المعاصر على يد الاقتصادي (Fisher Irving) عندما أدخل رأس المال البشري في مفهوم رأس المال العام.

إن الاهتمام الجاد بمبدأ رأس المال البشري نشأ كرد فعل للمبالغة في أهمية دور رأس المال المادي في التنمية الاقتصادية وفي النظام الاقتصادي ككل وذلك فيما قبل الستينيات من القرن العشرين وذلك عندما ألقى شولتز محاضراته الشهيرة في ديسمبر 1960 أمام الجمعية الاقتصادية الأمريكية والتي جاء فيها "... إن عدم معالجة الموارد البشرية على أساس أنها نوع من أنواع رأس المال، ووسيلة من وسائل الإنتاج، سبق إنتاجها في مرحلة سابقة قد أدى إلى الإبقاء على الفكرة الكلاسيكية القديمة القائلة بأن القوى العاملة ما هي إلا طاقة مسخرة لأداء الأعمال اليدوية التي تتطلب القليل من المعلومات والمهارات..." ويعد كل من شولتز وبيكر أبرز مؤسسي مدرسة رأس المال البشري في الأدب الاقتصادي المعاصر، شولتز على المستوى الكلي وبيكر على المستوى الجزئي (الفيل، 2014، ص.27).

حيث توسع تيودور شولتز (Shultz Theodore) وجاكوب مينسر (Jacob Mincer) بنظرية رأس المال البشري من خلال اعتباره فئة من رأس المال مستقلة عن رأس المال التقليدي، أخذين بنظرهما خصائصه الاقتصادية والإنتاجية وأدوات قياسية، وذلك ما وفر تفسيراً لظواهر الاقتصاد الكلي والجزئي.

من خلال ما تقدم نلاحظ أن هذه الحقبة شددت إلى الانتباه إلى أهمية المورد البشري، وضرورة دراسته بوصفه عاملاً مكملاً لرأس المال المادي، ويمكن القول أن موضوع رأس المال البشري يشكل نقطة

ارتكاز لدراسة موضوع رأس المال الفكري بصفته أحد أهم مكوناته، وقد وردت العديد من التعريفات الخاصة برأس المال البشري والتي نورد أهمها في:

- رأس المال البشري هو ترجمة للمصطلح الإنجليزي (Human Capital) والذي عادة ما يستخدم في الأدبيات المختلفة إما للتعبير عن حجم السكان (Population)، أو قوة العمل (Force Labor) أو العمالة الماهرة (Skilled Labor). (عبد الونيس، وأيوب، 2006، ص. 182).

- **تعريف رقم 01:** " رأس المال البشري هو مجموع المهارات والمعارف التي يمتلكها الأفراد العاملون والتي يمكن تأجيرها لأرباب العمل" (Ehrenberg, and Smith, 2011, P01).

- **تعريف رقم 02:** " رأس المال البشري يتكون من المعرفة والمهارة، والخبرة التطبيقية التي يمتلكها العاملون، وهو محرك الإبداع بالمنظمات العاملة في اقتصاد المعرفة، ويمكن تنميته من خلال التدريب والتطوير في تنظيمات مبتكرة، واستخدام العصف الذهني وإعادة هندسة العمليات وتحسين المهارات الشخصية" (يوسف، 2005، ص. 40).

- **تعريف رقم 03:** " رأس المال البشري هو مجموع الموارد البشرية ذات الإمكانيات المتميزة على شغل الوظائف الإدارية، والفنية والتي لديها القدرات الإبداعية والإبتكارية والتقوية وتشمل هذه على معارف العاملين المتطورة، وخبراتهم المتراكمة على التجارب الحياتية والعملية ومهاراتهم التقنية والفنية، فضلا عن رضاهم، ومعنوياتهم وتماسكهم كفريق عمل متكامل" (العنزي، وصالح، 2009، ص. 231)، ومن خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص التعريف التالي لرأس المال البشري:

يتمثل رأس المال البشري في " القوى العاملة التي تمتلك القدرة والتفكير والتجديد والابتكار وذلك بفعل المعرفة الضمنية الكامنة في أذهان العاملين التي تخلق مهارات القيادة والقدرة على حل المشاكل واتخاذ القرارات الرشيدة والتعامل مع المخاطر، وعليه فهو يعكس فاعلية المنظمة في إدارة مواردها الملموسة وغير الملموسة للحصول على الخبرة والثقافة والمعرفة اللازمة لتحقيق الميزة التنافسية وخلق القيمة".

ثانيا. المقاربة النظرية الاستثمار في رأس المال البشري:

إن هذا المفهوم أي الاستثمار في رأس المال البشري تبلور من خلال نظرية رأس المال البشري لشولتز، فقد وجدت عدة محاولات هدفت إلى جذب الانتباه إلى أهمية العنصر البشري من خلال تحديد ماهية رأس المال البشري وإدخال مهارات الفرد كأحد مكوناته والتركيز على الاستثمار البشري لتحسين مهارات وإنتاجية الفرد.

ويعرف الاستثمار في رأس المال البشري على أنه "تدفق افتراضي مسبب لآثار مؤدية إلى توجيه المعارف نحو تحقيق نتائج ملموسة" (Alcouffe, Louzzani, 2003, P07).

كما نعني به تلك المدخلات التي تقوم بها المنظمات في ميدان تدعيم المواهب البشرية وترقية وتطوير المهارات التي تعزز المنافع التنافسية وتسمح بتكوين قيمة فريدة تبقى بعيدة عن منال المنظمات الأخرى، وهذا يعني أن الاستثمار في تعليم العاملين وترقية مهاراتهم هو طريقة جديدة لخلق سوق عمل داخلي أساسي تركز عليه المنظمة في بناء مواردها البشرية (الساعدي، 2011، ص. 289).

كما يشير مفهوم الاستثمار في رأس المال البشري إلى توظيف الأموال من قبل المنظمة بغية الحصول على الموارد المعرفية التي تتمثل في الحصول على الموارد البشرية العالية التخصص في مجال المعرفة وإعادة تأهيل وتدريب العاملين في مجال المعرفة وتكوين الخبرات المعرفية (حسن، 2008، ص. 158). ويتمثل الاستثمار في الموارد البشرية في الاستثمار في المعلومات والإنتاج الفكري من خلال الاستثمار في الأفراد والتنظيم (مجد، 2012، ص. 27).

من خلال التعاريف السابقة يتضح جليا أن الاستثمار في رأس المال البشري هو الإنفاق على الموارد البشرية ويساعد على اكتشاف وتدقيق إمكانياتهم المحتملة، فالقدرات الفكرية العالية أصبحت من أهم عوامل التفوق والتميز التنافسي في الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة، فكل الإبداعات تبدأ بأفكار خلاقة، كما أن عملية بناء قاعدة فكرية تمثل التزاما كبيرا للإدارة العليا فهي تتطلب وقتا وموارد مادية ومالية، بل قد يتطلب الأمر إعادة تنظيم وهندسة جديدة لمختلف الأنشطة والعمليات (الخطيب، والمعايعة، 2009، ص. 92).

وتتجسد أهمية الاستثمار في رأس المال البشري بصفة خاصة ورأس المال المعرفي بصفة عامة من خلال الجوانب التالية (حسن، 2008، ص. 158-161):

- يساهم الاستثمار في رأس المال البشري على تشجيع الإبداع والابتكار، حيث توصلت إحدى الدراسات على وجود علاقة طردية قوية بين الاستثمار في رأس المال المعرفي وبين الإبداع والابتكار في المنظمات.

- يعد الاستثمار في رأس المال المعرفي مؤشر لقياس ربحية المنظمة ويساهم بشكل فاعل في تحقيق العوائد المالية العالية للمنظمة.

- الاستثمار المعرفي يمكن أن يلعب دورا مهما في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة من خلال تخفيضه لتكلفة العمل الإداري بنسب عالية.

من خلال ما سبق يتضح أن الاستثمار في الموارد البشرية هو الاستثمار في التعليم والتدريب (القرشي، 2007، ص. 167)، فقد حدد الكثير من الباحثين أنه على المنظمة التي ترغب في تنمية وتطوير وتكوين رأس مالها البشري لا بد لها أن تبني عمليات التعليم والتدريب التي ترتبط بأعمالها، وبذلك تكون

عمليات الاستثمار في التعليم والتدريب هي عمليات ذات جدوى اقتصادية، ويتفق الاقتصاديون مع الإداريين حول التعليم والتدريب وأهمية كلا المتغيرين لبناء رأس المال البشري وتطويره (الحمداي، 2013، ص. 952).

ثالثاً. الإطار المفاهيمي لرأس المال الفكري: هناك جملة من التعريفات نوردتها في:

- يعرف رأس المال الفكري بأنه المادة: المعرفة الفكرية، المعلومات، الملكية الفكرية، الخبرة التي يمكن وضعها بالاستخدام لتنشئ الثروة (المفرجي، وصالح، 2008، ص. 16). وبالتالي لا يشكل كل الأفراد رأس مال فكري إذ يطلق هذا المفهوم بصفة خاصة حسب ستوارت على قيمة معرفة العاملين ومهاراتهم ومعلوماتهم شرط أن تتصف بمايلي (العنزي، 2001، ص. 55):

*المعرفة المتميزة: بحيث لا يوجد من يملك نفس المهارات أو المعلومات في المؤسسات المنافسة.

*المعرفة الإستراتيجية: أي أن تكون لتلك المهارات والمعلومات قيمة يمكن للزبون أن يدفع ثمنها مقابل الحصول عليها جراء شرائه السلعة أو الخدمة المتميزة.

- رأس المال الفكري هو القيمة الاقتصادية للأصول غير الملموسة ممثلة في رأس المال الهيكلية، ورأس المال البشري (علي، 2003، ص. 26).

ويشير April الذي وضع حدوداً فاصلة بين الموارد المادية والموارد الفكرية أو المعرفية، إلى أن الموارد المادية هي التجهيزات والمكانن وغيرها التي تظهر في ميزانية المنظمة، بينما الموارد الفكرية فتتمثل في: ثقافة المنظمة، المعرفة والتكنولوجيا، والعلاقات التجارية وبراءات الاختراع والمعارف العملية التي يتقاسمها العاملون وكذلك التعلم المتراكم والخبرة (الزيادات، 2008، ص. 279).

المحور الثاني: قياس أصول المعرفة (الجامعة نموذجاً)

لا شك أن الأصول المعرفية من أهم المواضيع التي تحظى باهتمام الباحثين والإداريين، ورغم التقدم الملموس الذي حصل في هذا المجال إلا أنه لازالت هناك مساحة عدم اتفاق بين المختصين فيما يتعلق بهذه المقاييس، ويرجع هذا إلى اللاملموسية التي يتمتع بها رأس المال البشري والصعوبة الكبيرة في الحصول على البيانات الإحصائية المتعلقة به.

أولاً. مفهوم وأهمية قياس رأس المال المعرفي:

هناك العديد من المصطلحات التي تستخدم للدلالة على قياس رأس المال البشري أو الفكري كمحاسبة الأصول المعرفية، ومحاسبة الموارد البشرية، قياس العائد على رأس المال البشري... الخ، ومهما اختلفت التسميات فإن المفهوم العام يصب في تقييم وقياس خدمات العنصر البشري سواء من ناحية قياس التكلفة أو العائد، ولأغراض التقرير الداخلي أو الخارجي، أو بطرق كمية أو نوعية.

ويعرف القياس على أنه "عملية معالجة وخفض الفوضى عن طريق النظام، وهو إدخال الوحدة القياسية على الاختلاف غير المنتظم و غير القياسي" (نجم، 2010، ص.213).

وعرفه Brummet والذي يعتبر من أوائل المحاسبين الذين كتبوا في هذا المجال على أن "عملية القياس هي عملية قياس ديناميكية العنصر البشري في المنظمة بما في ذلك إعداد التقارير لذلك، واستخدام هذه المحاسبة يدل على مختلف العوامل التي تشير إلى أهمية رأس المال البشري وهي المعرفة، التدريب، تعيين العامل والاستغناء عنه، كما تختص هذه العملية بإمداد متخذي القرار بالمعلومات" (علي، 2003، ص.280).

وتتجلى أهمية قياس رأس المال المعرفي في العناصر التالية:

- القياس يجعل الكشوفات المالية تعكس قيمة المنظمة والموارد والأصول التي تمثل أكثر الثروة أو القيمة الحقيقية للمنظمة، وبالتالي تركز على حماية وإنماء هذه الأصول.
- الحاجة الملحة لتطوير معايير توظف في حساب قيمة القدرات المعرفية لإقناع الإدارة والمالكين بمبررات الاهتمام بها والإتفاق عليها (Malhotra, 2003, P.04).
- يكشف عن خصائص وقدرات الأفراد العاملين في المنظمة ويحدد ذوي القدرات الإبداعية منهم والذين يمثلون قوة تنافسية للمنظمة يصعب تقليدها من قبل المنافسين الآخرين.
- تفيد عملية القياس في ربط المعرفة بالأداء وتحديد دور وتأثير مكونات رأس المال البشري في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة من خلال مؤشرات القدرة التنافسية، ابتكار الأعمال، نمو المنظمة، الريادة في الصناعة وأخيرا الإيرادات والأرباح.
- النماذج الحديثة قادرة على قياس مكونات كثيرة لا تقيسها الأساليب المحاسبية التقليدية مثل قياس رأس المال البشري، رأس المال الابتكاري، هذه النماذج تزود المنظمة بأدوات قياسية قادرة على القياس الدقيق لأداء المنظمة وقيمتها حاضرا ومستقبلا (أبو فارة، والنور، 2007، ص.05).
- يسمح بالتنبؤ بسلوك الأفراد في المستقبل.

ثانيا. عرض وتحليل نماذج وطرق القياس:

- وإزاء ذلك كله كيف يمكن قياس رأس المال المعرفي؟ ومن أجل الإجابة على ذلك يمكن أن نشير إلى المحاولات الجارية وهي كثيرة ومتنوعة وتعتبر عن جهود كبيرة مبدولة لتخطي هذه المشكلة. ويمكن إبداء الملاحظات على هذه المحاولات:
- أنها تعبر عن حاجة حقيقية من أجل قياس وتقييم رأس المال المعرفي في منظمات كثيرة يتزايد فيها الاستثمار على مشروعات إدارة المعرفة وتطويرها.

- إن هذه المحاولات تتسم بأنها خطوات على طريق تطوير إطار شامل ودقيق لقياس وتقييم رأس المال المعرفي، فهذه المحاولات رغم عددها المتزايد وتنوعها لازالت بعيدة أن تحظى بالقبول الواسع.
- إن هذه المحاولات كانت في الفترة السابقة للاهتمام بإدارة المعرفة تركز على تحقيق فعالية التكلفة أي خفض التكلفة للأنشطة المتعلقة بتدريب الأفراد والتجريب وجمع المعلومات وغيرها. ولكن في ظل إدارة المعرفة فإن التأكيد يتزايد ليس على التكلفة وإنما على القيمة التي تنشأ وتتولد عنها. وهنا مصدر الصعوبة الأكبر لصعوبة الربط بين التكلفة والقيمة في المعرفة.
- إن الكثير من النماذج التي قدمت من أجل قياس وتقييم رأس المال الفكري تتسم بالعدد الكبير المقترح من هذه المؤشرات مما يجعلها صعبة التطبيق من حيث الجهد والوقت المطلوبين لاحتسابها أولاً. كما أن عددها الكبير يجعل من الصعب استخدامها في نماذج رياضية ثانياً. إضافة إلى صعوبة احتساب وتقييم تأثيرات على نتائج أعمال وعوائد الشركة ثالثاً. ففي النموذج الواسع الذي قدمه إدفينسون ومالون (Edvinson & Malone) تم تضمينه ما يقرب من (120) مؤشراً في خمس مجموعات لقياس رأس الفكري. وأن الكثير من المؤشرات لا يكن قياس قيمته بسهولة مما يجعل من النموذج مجرد محاولة لإثارة التساؤلات أكثر منه محاولة لقياس القيمة الحقيقية لرأس المال المعرفي، ومن أجل تقديم صورة واسعة وشاملة للنماذج والأساليب المقدمة لقياس وتقييم رأس المال المعرفي، فإن الجدول رقم (05) قدم مجموعة واسعة من هذه النماذج والأساليب في أربع مجموعات وهي كما يوضحه الجدول الموالي (نجم، 2005، ص.305):

الجدول رقم (01): الطرق والنماذج لقياس إنتاجية أصول المعرفة

نوع النماذج	المقاييس والنماذج	توصيف المقياس أو النموذج
أولاً: المقاييس أو النماذج الوصفية	1- أداة تقييم معرفة الإدارة.	- هذه الأداة معدة كاستبانة مكونة من خمسة أقسام هي: عملية المعرفة، القيادة الثقافية التكنولوجية، والقياس في إدارة المعرفة. وكل قسم تمت تغطيته بمجموعة من العبارات التي تكون الإجابة عليها باختيار مستوى من مستويات مدرج ليكرت الخماسي. ومن خلال هذه الاستبانة يمكن تقييم أداء وإنتاجية العمل المعرفي في الشركة بين مستويين والمستوى الأعلى: ممتاز والمستوى الأدنى: عدم وجود إدارة المعرفة.

<p>- وهذا التقييم يقوم على توجيه أربعة أسئلة لمهنيي المعرفة ليحددوا هم بأنفسهم إن كانوا إنتاجيين أم لا، والأسئلة هي: هل تعتبر نفسك إنتاجيا، المبرر الذي يتم الاستناد عليه لكونك إنتاجيا، وأخيرا هل تترقى تغذية مرتدة عن إنتاجيته؟.</p>	<p>2- التقييم الذاتي لإنتاجية مهنيي المعرفة.</p>	
<p>- وتضم دراسات كثيرة ركزت على ترجمة رسالة ولستراتيجية المنظمة إلى مجموعة شاملة من المقاييس. ويتم تحقيق التوازن في هذه الإدارة بين المقاييس الموضوعية والذاتية حيث أن أداء المنظمة يقاس بمؤشرات تغطي أربع مجالات أو منظورات رئيسية: المنظور المالي، منظور الزبون، منظور العمليات الداخلية، وأخيرا منظور المتعلم، وان هذه المؤشرات تقيم العلاقة مع الأهداف الإستراتيجية للمنظمة مما يعطي لهذه الطريقة بعدها الاستراتيجي.</p>	<p>3- بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC).</p>	
<p>- إن المعرفة والأصول المعرفية في الشركة يتم تحويلها وفق هذه الطريقة إلى رأس مال فكري وملكية فكرية ذات أشكال أكثر عملية وتحديدا. وهذا التحويل يتم في أربعة مجالات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحويل المعرفة إلى ملكية فكرية (مكوناتها: براءة الاختراع، أسرار تجارية، علامة تجارية، وحق المؤلف). • تحويل العلاقات إلى شبكات: حيث الشبكة مصدرا للوصول المتميز وفرصة تنتج مكسبا اقتصاديا متبادلا. • تحويل الأفراد إلى مواهب: تحويل الأفراد إلى خبرات وقدرات عالية الأداء بالمقارنة مع المنافسين أو على مستوى الأداء العالمي. • تحويل السمعة إلى علامة: حيث العلامة الجيدة تجعل إمكانية الشراء ومعاودته قائمة هنا وفي كل مكان. 	<p>4- تحويل المعرفة إلى ملكية فكرية.</p>	<p>ثانيا: المقاييس والنماذج المرتبطة برأس المال الفكري والملكية الفكرية.</p>
<p>- وهذا النموذج يقسم رأس المال الفكري إلى رأس مال هيكلية، ورأس مال بشري، زيوني.</p>	<p>5- نموذج رأس المال الفكري.</p>	

<p>- وقدم الدليل مؤشرات عديدة تعتمد على الترابط بين التغيرات في المعلومات/ الاتصالات التغيرات في السوق. ويعتمد الدليل في قياس ذلك على أربع معايير: رأس مال العلاقات، رأس مال البنية التحتية، رأس المال البشري، رأس المال الابتكاري.</p>	<p>6- دليل معلومات/ الاتصالات.</p>	
<p>- وتقوم على الملكية الفكرية وعوائدها مما يجعل الطريقة محددة بمكونات الملكية الفكرية.</p>	<p>7- طريقة تقييم الأصول الفكرية.</p>	
<p>وفي هذا النموذج فإن المعرفة هي العامل الأساسي في إنشاء الثورة. وان هذا النموذج يتكون من ست خطوات: وضع الإستراتيجية، تحديد وتصنيف الأصول الفكرية الحالية، تقييم هذه الأصول قرار الاستثمار في المعرفة الجديدة من خلال تطوير التكنولوجيا والمهارات، أو شرائها، تجميع الأصول الفكرية في محفظات المعرفة لكل وحدة أعمال عالمية للشركة.</p>	<p>8- نموذج شركة ذو كيميكا.</p>	
<p>- إن سمسار المعرفة هو الفرد أو الشركة أو العملية التي تساعد على عقد الصفات والتفاعلات بين الباحثين عن المعرفة (المشتريين). ومقدمي المعرفة (البائعين) وإنشاء مجالات وأدوات الربط بينها. وهذا النموذج يقسم أصول معرفة المنظمة إلى أربع فئات: الأصول المرتكزة على العاملين، أصول الملكية الفكرية، وأصول السوق (الزبون)، وكل مكون من هذه المكونات يتم تحديده من خلال استبيان مراجعة خاصة تغطي المتغيرات المرتبطة بكل فئة من الأصول.</p>	<p>9- نموذج سمسار التكنولوجيا</p>	
<p>- ويقوم هذا النموذج على احتساب الفرق بين قيمة المنظمة السوقية وقيمتها الدفترية، والأساس المنطقي لهذا النموذج هو أن القيمة السوقية تمثل القيمة الحقيقية للشركة بضمنها الأصول الملموسة ورأس المال الفكري.</p>	<p>10- القيمة السوقية إلى الدفترية.</p>	<p>ثالثاً: مقاييس ونماذج القيمة السوقية</p>
<p>- وهذه الطريقة تقوم على أخذ القيمة الحقيقية (القيمة السوقية) للشركة وتقسيمها وتخصيصه إلى مكوناتها: رأس المال الملموس (المعرفي وما يرتبط به) والميزة التنافسية</p>	<p>11- القيمة السوقية المخصصة للمستثمر.</p>	

المستدامة.		
12- القيمة غير الملموسة المحسوبة. وتقوم هذه الطريقة على احتساب العائد على الأصول الصلبة وبعدها استخدام هذا الرقم كأساس من أجل تحديد نسبة العوائد التي تعزى للأصول غير الملموسة. ويمكن استخدامه كمؤشر لربحية الاستثمارات في أصول المعرفة.	رابعا: مقاييس ونماذج العائد على المعرفة.	
13- مكاسب رأس المال المعرفي. إن مكاسب رأس المال المعرفي محسوبة كنسبة للمكاسب الرسمية على المكاسب المتوقعة من الأصول الدفترية.		
14- طريقة القيمة المضافة (العائد على المعرفة). وهذه الطريقة تركز على وقت التعلم في العمليات الجوهرية، ويمكن تحديد هذه الطريقة من خلال سبع خطوات: تحديد العملية الجوهرية وعملياتها الفرعية، تكوين الوحدات المشتركة لقياس وقت التعلم، احتساب وقت التعلم لتنفيذ كل عملية فرعية، تحديد فترة المعاينة للحصول على عينة ممثلة للعملية الجوهرية، صرب وقت التعلم بعدد أوقات العمليات الفرعية، تخصيص العوائد للعمليات الفرعية بالتناسب مع الكميات المتولدة بالخطوة السابقة واحتساب التكاليف الفرعية، وأخيرا احتساب العائد على المعرفة.		

المصدر: (نجم، 2005، ص ص. 306-309)

يمكن تحليل الجدول أعلاه من خلال ما يلي:

1- النماذج الوصفية: وهي التي تحدد وتصف السمات والخصائص وترتكز على استطلاع الآراء والاتجاهات التي تعتبر مهمة في تأثيرها غير المباشر على أداء عمليات المعرفة وتحقيق نتائجها المرغوبة بالاعتماد على الخبرة الذاتية والتقدير الذاتي للقائمين بالدراسة أو معدي النموذج، ويدخل ضمن هذه النماذج الوصفية ما يأتي: أداة معرفة الإدارة، التقييم الذاتي لإنتاجية مهني المعرفة، بطاقة الدرجات الموزونة لقياس وإدارة أصول المعرفة (وتقيم هذه المؤشرات بالعلاقة مع الأهداف الإستراتيجية للمنظمة مما يعطي لهذه الطريقة بعدها الإستراتيجي)(غالب، 2007، ص.212).

2- المقاييس والنماذج المرتبطة برأس المال الفكري والملكية الفكرية: وهذه المقاييس تركز على قياس قيمة رأس المال المعرفي ومكوناته الأساسية: رأس المال الهيكلي، البشري، ومما يرتبط بهذه المقاييس هو

تحويل المعرفة والأصول المعرفية الملموسة والموزعة في المنظمة وأقسامها إلى أشكال الملكية الفكرية أكثر تحديداً وأسهل استخداماً في تكوين نتائج أفضل في الشركة (Malhotra, 2004, p. 11).

وتتضمن هذه المقاييس: نموذج رأس المال الفكري، نموذج تحويل الأصول غير الملموسة إلى رأس مال غير ملموس، دليل المعلومات - الإتصالات، والطريقة المنهجية لتقييم الأصول الفكرية.

3- مقاييس ونماذج القيمة السوقية: وهذه المقاييس تركز على الفرق بين القيمة الدفترية لأصول المعرفة وقيمتها السوقية أو الفرق بين رسملة سوق المنظمة (قيمة الشركة في السوق) وحقوق ملكية لحملة الأسهم. وهذه المقاييس أكثر اعتماداً على المبادئ والأسس المالية والمحاسبية. ومن أمثلة هذه النماذج: القيمة السوقية إلى الدفترية، القيمة غير الملموسة المحسوبة.. الخ (Stewart, 1999, p. 65).

4- مقاييس ونماذج العائد على المعرفة: وهذه المقاييس والنماذج تقوم على أساس احتساب العائد على الأصول (ROA) المحسوبة بقسمة العوائد قبل الضريبة على الأصول الملموسة في الشركة، ومن ثم مقارنته مع متوسط الصناعة، وأن الفرق يمكن أن يكون بمثابة عائد على المعرفة، ومن أمثلتها: القيمة غير الملموسة المحسوبة، مكاسب رأس المال المعرفي، ونموذج القيمة المضافة (العائد على المعرفة). ولا شك في أن هذه المقاييس والنماذج تقدم فرصاً وخبرة جيدة من أجل قياس العمل المعرفي وما يرتبط به من رأس مال فكري وملكيات فكرية وقيمة سوقية وغيرها، كما أنها تتسم بمزايا عديدة، فالمعايير الوصفية تتسم بميزة ربط المؤشرات برسالة وإستراتيجية وثقافة الشركة مع إمكانية مفتوحة لاستيعاب متغيرات إضافية تفرضها طبيعة العمل المعرفي في الشركة. يمكن أن نضيف هذا المقياس الذي يربط بين تقييم الأصول المعرفية وتقييم الأداء الكلي للجامعة بما أن بحثنا هذا يركز على هذا المدخل:

5- مقاييس أداء الجامعات وفق التصنيفات العالمية: يمكن القول أن تقييم أداء الجامعات ومن خلال المدخل التكاملي الشمولي هو جزء من ثلاثية متكاملة تتمثل ب: الجودة الجامعية والاعتماد الأكاديمي وتقييم الأداء وتعتمد هذه الأخيرة على مجموعة من المؤشرات وأغلبها مرتبط بـ قياس أداء رأس المال البشري ويتم على ضوء هذه المؤشرات تصنف الجامعات حسب نتائج التقييم ومن بين هذه المؤسسات ما يلي (العزاوي، 2013، ص ص. 131-132):

أ - تصنيف معهد التعليم العالي/جامعة شنغهاي: يستند إلى أربعة معايير علمية وخصص لكل مؤشر من المؤشرات نسباً مئوية حصيلتها 100 علامة كما يلي:

جدول رقم (02): تصنيف الجامعات وفقا لمؤشرات جامعة شنغهاي

التعيين	مؤشرات التقييم	% للمؤشر
01	جودة التعليم	10%
02	مستوى أعضاء الهيئة التدريسية	
	الجوائز التقديرية	20%
	عدد الباحثين من المستوى العالمي	20%
03	مخرجات البحث العلمي	
	عدد البحوث في مجلة Nature/Science	20%
	عدد البحوث المشار لها في مؤشر المراجع العلمية الإلكترونية Citation Index	20%
04	معياري حجم الجامعة	10%
المجموع		100%

المصدر: (العزاوي، 2013، ص.131)

ب- تصنيف الملحق التربوي لجريدة التايمز البريطانية: يستند إلى ستة معايير علمية كما يوضحه الجدول الموالي وقد حقق هذا التصنيف شهرة دولية باعتباره أدق تصنيف لمؤسسات التعليم والبحث العلمي.

جدول رقم (03): تصنيف المؤشرات وفقا للملحق التربوي لجريدة التايمز البريطانية

التعيين	مؤشرات التقييم	% للمؤشر
01	تقييم شامل للجامعة من قبل أساتذة عالميين	40%
02	نسبة تشغيل الخريجين	10%
03	جودة التدريس	20%
04	عدد الطلبة من خارج البلد	05%
05	عدد الأساتذة العالميين من خارج البلد	05%
06	جودة البحث العلمي ومعدل عدد البرامج العلمية الالكترونية التي تم الاستعانة بها لكل عضو هيئة تدريس	20%
المجموع		100%

المصدر: (العزاوي، 2013، ص.131)

6- نموذج محمد عبد الوهاب العزاوي للقياس: صمم هذا الباحث نموذج لقياس رأس المال الفكري داخل الجامعة وذلك بالإعتماد على مؤشرات التصنيفات العالمية للجامعات وأبعاد بطاقة الأداء المتوازن، حيث

تم اختيار عينة من 100 عضو هيئة تدريس بالجامعات العربية لاستطلاع رأيهم حول رأس المال الفكري وكيفية ربط مؤشراتته ببطاقة القياس المتوازن وبضوء نتائج التحليل تم تصميم نموذج لتقييم أداء رأس المال الفكري والذي يضم 10 مؤشرات لقياس النتائج وتعطي صورة عن الأداء السابق وتركز معظم التصنيفات العالمية عليها، وتضم الثانية 10 مؤشرات لقياس الأداء وتوضح ما يجب القيام به لتحسين الأداء الجامعي (العزاوي، 2013، ص. 126)، والجدول الموالي يوضح هذا النموذج:

الجدول رقم (04): مؤشرات نموذج الأداء والنتائج لقياس أداء رأس المال الفكري في الجامعات

ت	المحاور	التصنيف	مؤشرات النتائج	الأهمية النسبية للمؤشر	مؤشرات الأداء	الأهمية النسبية للمؤشر	بعد بطاقة الاداء المتوازن
1	جودة العملية التعليمية	هيكلي	خريجي الجامعة الحاصلين على جوائز عالمية في مجال تخصصهم	%05	ثقافة الجامعة وتطابق رؤية العاملين والجامعة	%05	عمليات
2			نسبة تشغيل الخريجين	%05	جودة عمليات التدريس	%05	عمليات
3	أعضاء هيئة التدريس	بشري	الجوائز التقديرية لأعضاء الهيئة التدريسية	%05	قدرات الإبداع والإبتكار لدى هيئة التدريس	%05	تعلم ونمو
4			نسبة التدريسيين على الطلبة	%05	درجة رضا هيئة التدريس ودوران عملهم	%05	مستفيد
5			عدد العاملين من خارج البلاد	%05	قدرات العاملين وجودتهم وقدرتهم على التعلم	%05	تعلم ونمو
6	البحث العلمي	ابتكاري	عدد المنشورة في المجالات ذات القيمة العالمية	%05	انجازات الإبتكار والأقسام العلمية الجديدة	%05	عمليات

7			عدد البحوث المشار إليها في مؤشر المراجع العلمية الإلكترونية	50%	آلية الابتكار ونسبة الاستثمار بالبحث والتطوير	50%	تعلم ونمو
8			مستوى مؤشر المراجع الالكترونية التي تم الإستعانة بها	50%	ثقافة الابتكار وتشجيع الجامعة لكوادرها	50%	تعلم ونمو
9	الجامعة وإدارتها	تسويقي	عدد كليات الجامعة وتخصصاتها	50%	ولاء الطلبة لجامعتهم وشكاويهم	50%	مستفيد
10			نسبة النمو في موارد الجامعة	50%	قدرات القبول وبيانات الطلبة	50%	عمليات
المجموع الفرعي			مجموع مؤشرات النتائج	50%	مجموع مؤشرات الأداء	50%	
			المجموع الكلي		100%		

المصدر: محمد عبد الوهاب العزاوي، ص. 136

7- نموذج للطالبة مقترح وفقا للدراسة الإحصائية: منحت دراسة الباحث دراسة محمد عبد الوهاب العزاوي أفقا أوسع للطالبة للتفكير في اختيار النموذج الأفضل للقياس، حيث اعتبرتها الطالبة كدراسة مرجعية، ولكن تختلف عنها اختلاف جذري فالباحث طبقها على عناصر رأس المال الفكري في حين الطالبة طبقها على رأس المال البشري، أين اخترنا كمجتمع الدراسة أعضاء الهيئة التدريسية بمختلف مؤسسات التعليم العالي في الجزائر والتي تحتوي على مجموعة من العناصر التي نرغب في دراستها من أجل الحصول على النتائج، وإجراء الدراسة تم إخضاع أو حصر العينة التي تخضع لصفات أو متغيرات معينة حيث استهدف الاستبيان رأي أساتذة حديثي التوظيف وذوي الخبرة ومن مختلف التخصصات، وقد تم اختيار الجامعة كونها مؤسسة تعرض خدمات تعليمية بالإضافة إلى أنها أفضل مؤسسة قائمة على تكوين الرأس مال البشري من ناحية التعليم والتدريب وتوظف مبالغ ضخمة للإستثمار في هذه الأخيرة. تم توزيع 100 استبيان، واسترداد 71 منها فقط، من خلال نتائج الدراسة الإحصائية تم التوصل إلى نموذج مقترح للقياس يجمع بين المحوين الأول والثاني للإستبيان في حين تم اختيار العناصر التي حققت نتائج إحصائية جيدة كمحاور أساسية في القياس في حين تم توزيع الأهمية النسبية للقياس بناء على الوزن النسبي بالنسبة للمحور الأول واختبار بيرسون للمحور الثاني كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم (05): نموذج مقترح لقياس أداء رأس المال البشري

الرقم	مؤشرات التقييم الخاصة ببطاقة الأداء المتوازن	الأهمية النسبية للمؤشر	مؤشرات التقييم الخاصة بالأداء الكلي للجامعة	الأهمية النسبية للمؤشر
01	*البحث العلمي		*جوائز جودة التعليم العالي	
	المنشورات العلمية المتخصصة	15%	عدد الباحثين من المستوى العالمي	5%
	إطلاق المنتجات والخدمات القائمة على المعرفة	10%	جودة البحث ومعدل المراجع العلمية الالكترونية المستعان بها	5%
	نتائج مخابر البحث العلمي	5%	عدد جوائز جودة الخدمة التعليمية	15%
02	*الهيئة التدريسية		* الأداء الكلي للجامعة	
	نسبة الأساتذة الأجانب	5%	نسبة المشاركة في المنافسات الدولية قصد الحكم على جودة الخريجين	5%
	الخبرة التي تحقق مستويات عالية من الأداء	10%	الإشتراك في قواعد البيانات العالمية	5%
	تقارير الخبراء الدوليين	5%	القدرة على تحويل الأصول اللاملوسة إلى تدفق	15%
	المجموع الفرعي		المجموع الفرعي	
		50%	50%	
المجموع الكلي		100%		

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على نتائج دراسة إحصائية

خاتمة:

يتمثل مخزون المعارف في تلك المستودعات من المعارف على دعائم ورقية أو إلكترونية أو في عقول أصحابها (المعارف الضمنية)، وتتمثل عموماً في رأس المال المعرفي الذي يصعب قياسه نظراً لعنصر لا ملموسية المعرفة ذاتها، وقد قامت بدورها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الأوروبية بإدراج مجموعة من المؤشرات الدالة على ذلك المخزون اعتماداً على براءات الاختراع، فإذا قامت أي منظمة أعمال ببيع تراخيصها إلى منظمات خارج الوطن لمدة عشر سنوات مثلاً، فإن مخزون المنظمة من المعارف يتمثل في مقدار تلك المداخيل من التراخيص المباعة مضروبة في عشر سنوات، وهكذا دواليك بالنسبة لكل التراخيص ولكن يكون حسب طبيعة الإستغلال.

أما فيما يتعلق بقياس مخزون الأفراد المعرفي فيتم ذلك عادة وفق تحليل دقيق لرأس المال البشري وقيمة كل فرد فيه بالنظر للقيمة المضافة التي يقدمها للمنظمة، ليتم بعدها إدخاله كعنصر من عناصر

الميزانية عن طريق إعطائه قيمة نقدية، ويكون ذلك دائما وفق تقدير يختلف حسب طبيعة العمل والظروف المحيطة به.

وفي محاولة لتغطية الجوانب السابقة تخرج الورقة البحثية **بالنتائج** التالية:

- يعتبر رأس المال البشري هو القيمة الإبداعية الأساسية التي تحقق الديناميكية للمنظمة، وهذا يركز على البعد العقلي الذي نلقبه في وقتنا الحاضر بعصر المعرفة. فالقدرات الفكرية العالية أصبحت من أهم عوامل التفوق والتميز التنافسي في الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة.
- إن رأس المال البشري يتزايد بالاستخدام ويميل للتوليد الذاتي (حيث أن المعرفة تكون عند الاستعمال مصدرا لمعرفة أفضل، أوسع، أعمق، وأكثر كفاءة).
- التعليم والتدريب هما آليتين فعاليتين للاستثمار في رأس المال البشري وهي عمليات ذات جدوى اقتصادية.

التوصيات: من النتائج السابقة يمكن أن نورد مجموعة من التوصيات الآتية:

- العمل على إدارة رأس المال البشري بمنهج جديد يتضمن إبراز دور التمييز وكذلك بناء واستثمار الثروة المعرفية.
- ضرورة تقديم الدعم والمساندة من قبل إدارة المنظمة بصفة عامة والجامعة بصفة خاصة لقياس مخرجات رأس المال المعرفي مع توفير كافة المستلزمات والتسهيلات المادية والمالية وتهيئة المناخ الملائم لذلك.
- اعتماد مداخل جديدة ومتطورة بهدف تحسين الأداء والعمل على تقييمه.

قائمة المراجع:

أولا - المراجع باللغة العربية:

- أبو فارة، يوسف أحمد، والسنور جاسر عبد الرزاق. (2007). مكونات رأس المال الفكري ومؤشرات قياسه. قدم إلى الملتقى الدولي حول المعرفة ومساهماتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جامعة الشلف.
- حسن، حسن عجلان. (2008). *إستراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال* (الطبعة الأولى). عمان: إثراء للنشر والتوزيع.
- الحمداني، علاء عبد السلام. (22-25 أفريل 2013). *الاستثمار في رأس المال البشري وانعكاساته في المزيج التسويقي السياحي* (دراسة حالة فندق نينوى النولي). قدم إلى المؤتمر الدولي السنوي الثاني عشر للأعمال حول رأس المال البشري في اقتصاد المعرفة، الأردن: جامعة الزيتونة الأردنية.

- الخطيب، أحمد، والمعايعة، عادل سالم.(2009). الإدارة الحديثة: نظريات واستراتيجيات نماذج (الطبعة الأولى). عمان: علم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع.
- عبد الونيس، أحمد، وأيوب، مدحت.(2006). اقتصاد المعرفة. جامعة القاهرة: مركز دراسات وبحوث الدولة النامية.
- علي، سمية أمين.(2003). المحاسبة عن رأس المال الفكري. مجلة المحاسبة والإدارة، (العدد 06).
- العنزي، سعد علي، وصالح، أحمد علي.(2009). إدارة رأس المال الفكري في منظمات الأعمال. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- العنزي، سعد.(2001). أثر رأس المال الفكري في أداء المنظمة. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، (العدد28).
- غالب، ياسين.(2007). إدارة المعرفة: المفاهيم، النظم والتقنيات (الطبعة الأولى). عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- الفيل، أسامة أحمد أحمد.(2014). الاستثمار في الموارد البشرية: دراسة اقتصادية إسلامية الإسكندرية: دار التعليم الجامعي.
- الفريشي، مدحت.(2007). اقتصاديات العمل (الطبعة الأولى). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- المبرجي، عادل حرشوس، وصالح علي احمد.(2008). رأس المال الفكري (الطبعة الثانية). القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
- نجم، نجم عبود.(2005). إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات. عمان: الوراق للنشر والتوزيع.
- نجم، نجم عبود.(2010). إدارة اللاملموسات: إدارة ما لا يقاس. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.
- يوسف، بسام عبد الرحمان.(2005). أثر تقنية المعلومات ورأس المال الفكري لتحقيق الأداء المتميز. جامعة الموصل: كلية الإدارة والاقتصاد.

ثانيا - المراجع باللغة الأجنبية:

- Alcouffe, Christiane, et Louzzani, Yassine.(Juillet 2003). Mesure de l'investissement immatériel: Indicateurs d'évaluation et performance. *les notes de Irihe*, (N ° 381).
- Ehrenberg, R, and Smith,R.(2011). *Modern labor economics: Theory and public policy* (11th Edition). New York: Pearson Education.
- Stewart, T.A.(1999). *Intellectual capital: The new wealth of organizations*, New York: Double Day-currency.