

واقع الاستثمار في رأس المال الفكري في ظل اقتصاد المعرفة

-دراسة حالة قطاع الاتصالات اللاسلكية -

The reality of investment in intellectual capital in the area of knowledge economy

Case study of the wireless telecommunications sector in Algeria

د. حوحو مصطفى¹، د. هاملي عبد القادر²، د. العشعاشي عبد الحق

¹ أستاذ محاضر "أ"، جامعة المسيلة، الجزائر: mustaphahouhou@yahoo.fr

² أستاذ محاضر "أ"، المركز الجامعي غليزان، الجزائر: hamli_aek@yahoo.fr

³ أستاذ مشارك، جامعة الجوف، المملكة العربية السعودية: abd_lachachi@yahoo.fr

ملخص:

شهدت بيئة المعرفة العالمية حراكا مستمرا في ظل توجه معظم اقتصاديات الدول نحو اقتصاد المعرفة الذي يعتمد بدرجة عالية على المعرفة ورأس المال الفكري كمورد أساسي لتحقيق النمو الاقتصادي، وبإسقاط حالة الحراك المعرفي العالمي على الاقتصاد الجزائري؛ نجد أن هناك عديد من العوامل والظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي أعاققت ولا تزال تعيق توليد المعرفة واستثمارها في إطار تفاعلي، وهذا ما يفسر اتساع الفجوة المعرفية بين الاقتصاد الوطني وتلك الدول التي نجحت في تحقيق نمو اقتصادي سريع من خلال توجيه استثماراتها في أصولها غير الملموسة. الهدف من هذا البحث هو تسليط الضوء على واقع الاستثمار في رأس المال الفكري في الجزائر كمورد استراتيجي تسعى من خلاله المؤسسات الاقتصادية الجزائرية إلى جعل أصولها الفكرية مصدرا لاكتساب ميزة تنافسية دائمة في ظل زيادة حدة المنافسة في المحيط الذي تنشط فيه، ولتحقيق هذا الهدف حاولنا اقتراح نموذج للمؤسسات المكونة لقطاع الاتصالات اللاسلكية في الجزائر (والذي يضم ثلاث متعاملين: Ooredoo و Djezzy و Mobilis) قائم على الاستثمار في رأس المال الفكري بغية تسهيل اندماجها في اقتصاد المعرفة.

كلمات مفتاحية: رأس المال الفكري، رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي، رأس المال العلائقي، الاتصالات اللاسلكية.

تصنيفات JEL: O30، O15، J24

Abstract:

Nowadays, the world of knowledge knows a permanent movement in the knowledge economy. This economy is based on knowledge and intellectual capital as primordial resource in order to have an economic growth. However, when we see the situation of this knowledge movement on Algerian economy, we conclude that there are a lot of factors (political, economic and social) which obstruct the creation and investment in knowledge. These factors explain the knowledge gap between national economy and those who succeed in realization of rapid economic growth by the investment in intangible capital.

The objective of this study is to highlight on the reality of the intellectual capital investment in Algerian economic companies as a strategic source, which help enterprises and countries to make their intellectual capital source of permanent competitive advantage in the environment. For that reason, we tried to propose a model for the enterprises of telecommunication in Algeria (which are Mobilis, Djezzy and Ooredoo) based on intellectual capital investment in order to integrate the knowledge economy.

Keywords: Intellectual capital, human capital, structural capital, relational capital, Wireless Communications. The abstract contains the objective of the research, and the results in two paragraphs.

JEL Classification Codes : J24, O15, O30

1. مقدمة :

تعد الأصول الغير الملموسة والموارد المعرفية من أكثر العناصر الداخلة في بناء وتطوير الاقتصاديات الحديثة والنهوض بها، فبدخول العالم حقبة تاريخية جديدة تتسم بتنامي أهمية التعلم والمعارف؛ لم تعد ثروات الأمم منحصرة في الموارد الطبيعية ولا المالية ولا الطاقوية، وإنما برزت ثروة أخرى أكثر أهمية تمثلت في المعارف وكذلك في الكفاءات اللازمة لإنشاء هذه المعارف وتحويلها إلى منتجات وخدمات جديدة تُكسب الدول والمؤسسات ميزة تنافسية دائمة، وقد تأكدت هذه الحقيقة ابتداء من مطلع الثمانينيات نتيجة التفوق الباهر الذي حققه اليابان الحالي تقريبا من الموارد الطبيعية، ولكنه يحتل اليوم مرتبة متقدمة في العالم من حيث القوة الصناعية، وتكمن أهمية تركيز الدول استثماراتها في الموارد غير الملموسة (المتتمثلة خاصة في رأس المال البشري والفكري وسبل تطوير

كفاءات الأفراد) بدلا من الاستثمار في الموارد الملموسة في القيمة المضافة التي تخلقها هذه الموارد والميزة التنافسية التي تكتسبها الدول من خلالها.

إشكالية الدراسة: إن التطور والتحول في إدارة الموارد البشرية الذي شهدته فترة بداية التسعينات واعتباره كمدخل استراتيجي لمنظمات الأعمال المعاصرة كان يعكس الإدراك لقيمة العمل الإنساني والمتمثل أساسا في الإبداع والتفكير وهو ما أعطى بعدا آخر لاقتصاد المعرفة المبني على الفكر البشري أو ما يطلق عليه في الأدبيات الحديثة " رأس المال الفكري"، وبإسقاط حالة العراك المعرفي التي يشهدها العالم على واقعنا الاقتصادي، نجد أن الفجوة كبيرة إذا ما نظرنا إلى مستوى التعليم والمناهج المعتمدة، وكذلك حجم الاستثمارات التي تخصصها المؤسسات والهيئات الحكومية للبحث والتطوير، إلى جانب براءات الاختراع المسجلة من طرف الباحثين الجزائريين، وكذلك مجموع العلاقات والمعاهدات الاستراتيجية التي تنشئها المؤسسات الجزائرية مع مختلف المتعاملين معها سواء معاهدات إقليمية ودولية تستهدف من خلالها تنمية مستوى اقتصادياتها أو علاقات تنشئها المؤسسات بهدف تطوير العائد من استثمارها في غير الملموسة، ومن هذا المنطلق فقد تبلورت إشكالية البحث في التساؤل التالي: ما هو واقع الاستثمار في رأس المال الفكري في المؤسسات الجزائرية، وبالضبط في المؤسسات المكونة لقطاع

الاتصالات اللاسلكية بالجزائر؟

2. الإطار المفاهيمي للدراسة:

1.2 مفهوم رأس المال الفكري:

يعتبر رأس المال الفكري من المجالات البحثية التي تنمو وتتطور بصورة سريعة، غير أن هذا المجال لم يكتمل ولم يتبلور بصورة متكاملة بعد، وقد حاول العديد من الباحثين الاتفاق حول تقديم تعريف موحد لرأس المال الفكري، وعموما يعتبر كل من الباحثين **Malone و Edvinsson (1997)** وكذلك الباحث **Stewart (1997)** هم الباحثون الذين سلطوا الضوء على المفهوم وعملوا على جلب اهتمام الباحثين نحوه، وفيما يلي أهم التعاريف التي قدمها أهم الباحثون لمفهوم رأس المال الفكري:

■ **(Galbraith,1969):** يعبر رأس المال الفكري عن الفرق بين القيمة السوقية والقيمة المحاسبية لأصول

للمنظمة (Martin-de-castroGregorio, Delgado, Lopez-Saez Pedro, & Lopez José, 2011).

- **(Edvinsson et Malone, 1997)** : يتكون رأس المال الفكري بفعل تداخل العناصر الثلاثة التالي: الأفراد، الأنظمة ومكونات السوق. فالأفراد والمسيرين يمثلون رأس المال البشري والذي يعبر عما يستطيع به الأفراد القيام به فرديا أو جماعيا، وبالنسبة للأنظمة فإنها تتمثل في المعارف المستقلة عن الأفراد والتي تشمل البراءات، العقود، قواعد البيانات وتقنيات الإنتاج، أما فيما يخص مكونات السوق فتمثل في علاقات المنظمة مع محيطها الخارجي (موردون، زبائن، موزعون) (Schneider & Samkin, 2008).
- **(العززي وصالح، 2009)**: مجموعة من العاملين يمتلكون قدرات عقلية—عناصرها المعرفة، المهارة، الخبرة والقيم—والتي يمكن توظيفها واستثمارها في زيادة المساهمات الفكرية لتحسين أداء عمليات المنظمة بشكل يحقق لها علاقات فاعلة مع جميع الأطراف المتعاملة معها، ويجعل فرق قيمتها السوية عن قيمتها المحاسبية كبيرا (أحمد علي و العززي، 2009).

2.2 أهمية رأس المال الفكري:

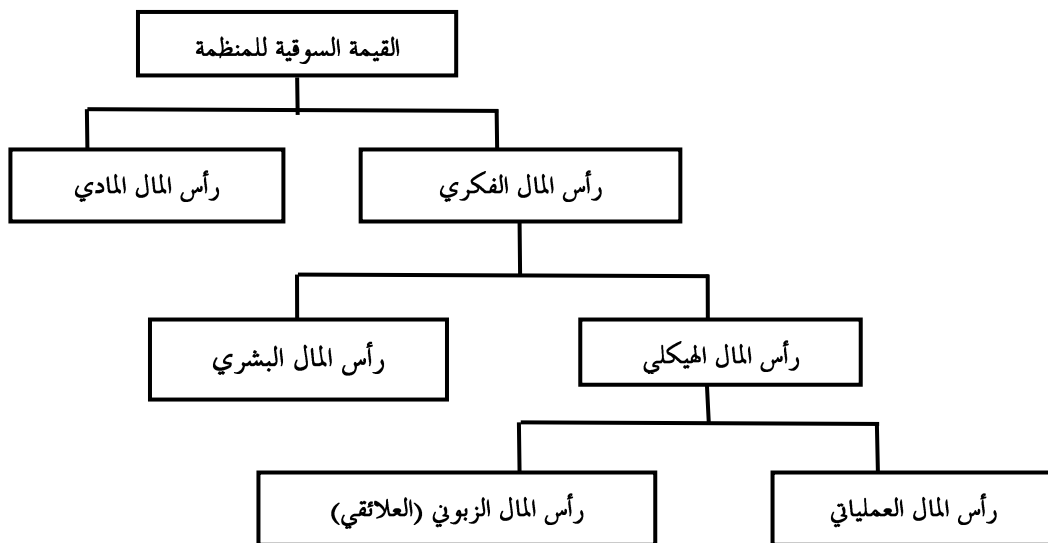
- يعتبر البعض أن رأس المال الفكري هو رأس المال الحقيقي للمنظمات إذا تم استثماره بشكل أفضل، حيث أن المعرفة تعتبر في المنظمة ذات قيمة أكبر من الموارد المادية الأخرى (عجلان، 2008)، وبالرجوع إلى أهمية رأس المال الفكري؛ يظهر جليا أن هذا الأخير يتمتع بأهمية كبيرة يمكن بلورتها في النقاط التالية:
- يعد رأس المال الفكري السلاح الأساسي للمنظمة في عالم اليوم لأن الموجودات الفكرية تمثل القوة الخفية التي تضمن بقاء واستمرارية المنظمة؛
- تظهر أهمية رأس المال الفكري في كونه مصدرا لتوليد الثروة بالنسبة للأفراد والمنظمات من خلال قدرته على رفع العائد من براءات الاختراع، وهو ما أكدته بحوث مؤتمر رأس المال الفكري الذي انعقد في نيويورك عام 2000، حيث أقر المؤتمر أن شركة **IBM** مثلا تستلم أكثر من بليون دولار سنويا كعائد لبراءات الاختراع (عجلان، 2008).
- يساعد المنظمات على بناء المنظمات الذكية أو بالأحرى المنظمات المتعلمة، حيث أنه من المعلوم أن هناك تزايدا في الوظائف ذات الطابع المعرفي، وعليه فإن سوق العمل يشهد توجهها متزايدا نحو الطلب على رأس المال الفكري (همشري، 2013).

- يعمل رأس المال الفكري على زيادة القدرة الإبداعية للمنظمات وكذلك تعزيز تنافسيتها من خلال تقديم منتجات جديدة في الوقت المناسب مع تخفيض التكاليف (يرقي ، هزرشي، و بن مسعود ، 2011).

3.2 مكونات رأس المال الفكري:

في سنة 1995 تم تطوير نموذج Skandia لخلق القيمة من طرف الباحث Edvinsson أين تم استعمال مصطلح رأس المال الفكري كأول مرة بدلا من المصطلح المحاسبي "الأصول غير الملموسة"، والشكل الموالي يوضح أهم مكونات رأس المال الفكري وفقا لنموذج Skandia التي تعتبر رائدة في مجال تحديد مكونات رأس المال الفكري حيث أن القيمة السوقية للمنظمة تشمل رأس المال المادي (والذي يضم جميع الأصول الملموسة) من جهة، ومن جهة أخرى رأس المال الفكري الذي يحمل قيمة غير مادية (Hong pew, Ploxman, & Hancock, 2008) .

الشكل رقم 01: مكونات رأس المال الفكري وفقا لSkandia



المصدر: Tan et al, 2008, p. 587

وفيما يلي شرح موجز لأهم المكونات:

1.3.2 رأس المال البشري: يعتبر الذكاء الذي يتمتع به أفراد المنظمة هو المحرك الأساسي لرأس المال البشري (Claus, 2009). ووفقاً لـ Mayo (2001) فيمكن تحليل رأس المال البشري إلى العناصر التالية: القدرات والإمكانات، التحفيز والالتزامات، الإبداع والتعلم (Cohen & Kaimenakis, 2007).

2.3.2 رأس المال التنظيمي: يشمل رأس المال التنظيمي قواعد البيانات، الهياكل التنظيمية، الاستراتيجيات المتبعة من طرف المنظمة، وبالتالي يمكن وصفه بأنه كل ما تبقى داخل المنظمة بعدما يغادرها الأفراد مساءً. إن الهدف الأساسي للتسيير يتمثل في ضمان الانتقال من رأس المال البشري نحو رأس المال التنظيمي وهو ما يضمن استمرارية تطور المنظمة على المدى البعيد (Cohen & Kaimenakis, 2007).

3.3.2 رأس المال العلائقي: يمثل رأس المال العلائقي قدرة المنظمة على تكوين أصول غير ملموسة خارجية، وتتمثل هذه الأصول في المعارف الخارجية المملوكة من طرف العملاء، الموردين والهيئات الحكومية، وهذا يشمل: العقود مع العملاء، درجة ولائهم ورضاهم، الحصة السوقية، صورة وسمعة المنظمة وكذلك العلامة التجارية (Cohen & Kaimenakis, 2007).

4.2 أهمية الاستثمار في رأس المال الفكري في ظل اقتصاد المعرفة:

إن اقتصاد المعرفة يعني في الأساس أن تكون المعرفة هي المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، وأن تعتمد اقتصاديات المعرفة على توافر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدام البحوث والتطوير والابتكار، وعلى العكس من الاقتصاد المبني على الإنتاج التقليدي الذي تلعب فيه المعرفة دوراً أقل، ويكون النمو مدفوعاً بعوامل الإنتاج التقليدية مثل الثروة أو الأيدي العاملة أو الميكنة، فإن الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية، أو ما يطلق عليه "رأس المال البشري"، هي أكثر الأصول قيمة في اقتصاد المعرفة. كما تكون المساهمة النسبية للصناعات المعرفية ذات البعد التكنولوجي من أهم المجالات التي يتميز بها هذا الاقتصاد. فهذان العنصران، رأس المال البشري المؤهل والمدرّب والبنية

التكنولوجية المتطورة، مهمان لخلق اقتصاد المعرفة، ومن هنا فقد تم تقديم عدة مؤشرات لقياس مدى توجه المجتمعات نحو اقتصاد المعرفة، وفي هذا الصدد؛ يعد تعريف البنك الدولي لمؤشر اقتصاد المعرفة الأكثر شيوعاً، حيث يشمل أربع مؤشرات فرعية متكاملة ومتفاعلة فيما بينها هي:

■ النظام الاقتصادي والمؤسسي،

■ التعليم،

■ البنية التحتية للمعلومات والاتصالات،

■ نظام الإبداع والابتكار.

وبغية توضيح الأهمية القصوى التي تلعبها مكونات رأس المال الفكري وخصوصاً رأس المال البشري في تعزيز اقتصاد المعرفة؛ فإن اهتمام أغلب المؤسسات والدول ينصب حول التفكير في وضع الموارد البشرية وكيفية تصميم سياساتها ووظائفها ونتائج أعمالها، وكيف يمكن أن رأس المال الفكري يصبح أحد الميزات التنافسية التي تجعل المنظمة في قمة الأداء، ومما لا شك فيه أن هناك ضغوطاً على المديريين من أجل توسيع دائرة مهام الموارد البشرية من مجرد تنفيذ الإجراءات الإدارية للعاملين وهو ما يمثل الدور التقليدي إلى دور استراتيجي أكثر عمقا، خاصة بعد أن تحول المورد الأول للإنتاج في الاقتصاد الحالي من النشاط العضلي نحو النشاط المعرفي، وبالتالي أصبح لزاماً على مديري المنظمات إثبات قيمة الموارد البشرية كأحد الأصول الاستراتيجية الهامة في المنظمة (علاء الدين و إتحاد الخبراء، 2004).

وفي ظل اقتصاد المعرفة، فقد تغير دور تسيير الموارد البشرية حيث تتمثل أهم سمات دور الموارد البشرية فيما يلي:

■ وجود نطاق محدد جداً لإدارة الموارد البشرية يركز على تنظيم المشاريع مثل استكشاف وتوظيف

المواهب؛

■ التعاقد مع مؤسسات خارجية من أجل استقطاب أفضل الكفاءات وربط ذلك بالاستراتيجية العامة

للمنظمات؛

■ تعدد صيغ المكافآت بما في ذلك التعاقدية (أي مشروطة بإكمال المشاريع)؛

■ يقوم تطوير الكفاءات من خلال تبني استراتيجيات متقدمة تتضمن وضع برامج تكوينية تسمح للأفراد باكتساب معارف جديدة (أبو الجدائل ، 2012).

3. دراسة حالة قطاع الاتصالات اللاسلكية في الجزائر:

من أجل الإحاطة بشكل أكبر بواقع الاستثمار في رأس المال الفكري في الجزائر، سنحاول في هذا الجزء من الدراسة معرفة مدى توجه المؤسسات الجزائرية نحو تركيز استثماراتها في مواردها غير الملموسة بغية تحسين تنافسيتها إقليميا وعالميا.

1.3 مجتمع الدراسة:

تم اختيار المؤسسات الناشطة في قطاع الاتصالات المحمولة بالجزائر وهي ثلاث مؤسسات هي: مؤسسة اتصالات الجزائر Mobilis، ومؤسسة Optimum Telecom Algérie (Djezzy) ومؤسسة Ooredoo، وقد تم اختيار هذه المؤسسات كعينة للدراسة وذلك راجع بالدرجة الأولى لتماشى مع طبيعة نشاطها وموضوع الدراسة حيث أنه من المعروف أن هذه المؤسسات تسعى إلى استقطاب أحسن الكفاءات البشرية وتعمل على تطويرها باستمرار وبالتالي يمكن القول مسبقا أن هناك توجه من طرف هذه المؤسسات للاستثمار في رأس مالها الفكري.

الجدول رقم: 01 عينة الدراسة

	مجتمع الدراسة	العدد الإجمالي للعمال	الاستثمارات الموزعة	الاستثمارات المسترجعة	النسبة %
Mobilis	550	4500	75	33	06 %
Djezzy	606	3500	87	39	06.5 %
Ooredoo	176	2895	108	52	30 %
إ. إلكتروني	/	/	300	18	06 %
المجموع	1632	10895	570	142	08.7 %

المصدر: من إعداد الباحثين

2.3 تحليل المركبات الأساسية لعبارات رأس المال الفكري:

يهدف القيام بتحليل المركبات الأساسية إلى تنقية نموذج الدراسة واستبعاد العبارات التي لا تعبّر بالشكل الكافي عن أبعاد الدراسة، وذلك بحساب معامل **KMO** الذي يعبر عن مدى تناسق العبارات وهل تقيس بصفة مطابقة المفهوم موضوع الدراسة والذي يجب أن يكون أكبر من **0.5**، بعد ذلك؛ سنقوم بإجراء اختبار **Bartlett** للدائرية الذي يقوم باختبار مصفوفة الارتباط، والذي هو عبارة عن مؤشر لقياس العلاقة بين المتغيرات؛ أي أنه يقيس مدى الترابط الداخلي لعببارات الاستبيان، حيث يجب أن يكون مستوى الدلالة لهذه العلاقة أقل من 5٪، وذلك حتى نستطيع التأكد من أن هذه العلاقة دالة إحصائياً وكذلك يفسر أن عينة الدراسة ممثلة، وهذا ما يسمح بالمرور للمرحلة المقبلة والمتمثلة في استخراج المركبات الأساسية وقبل ذلك حذف العبارات غير المعبرة لأن معامل الشيوخ الذي يعبر عن التباين المفسر لكل بند يجب أن تتجاوز قيمته **0.4**، حيث تم حذف عبارتين (**HC5**) و(**RC1**) وبعد ذلك نقوم بحساب معامل ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الدراسة وهذا ما سمح لنا باستخراج المركبات الأساسية للمحاور الدراسة الموضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 02: نتائج الدراسة بعد القيام بتحليل المركبات الأساسية

	KMO	Bartlett	تحليل الاشتراكات	استخراج المركبات	ألفا كرونباخ
HC	0.865	0.000	HC 5	INN / REC	0.884
SC	0.857	0.000	/	PAT / R&D	0.886
RC	0.875	0.000	RC 1	RC	0.889

المصدر: من إعداد الباحثين

الجدول رقم 03: مركبات وعبارات الدراسة بعد القيام بتحليل المركبات الأساسية

المتغير	المركبة	الاسم	العبارات
رأس المال البشري HC	01	الابداع وتوليد الأفكار « INN »	HC1, HC6, HC7, HC8, HC9, HC10
	02	استقطاب الخبرات والحفاظة عليها « REC »	HC2, HC3, HC4

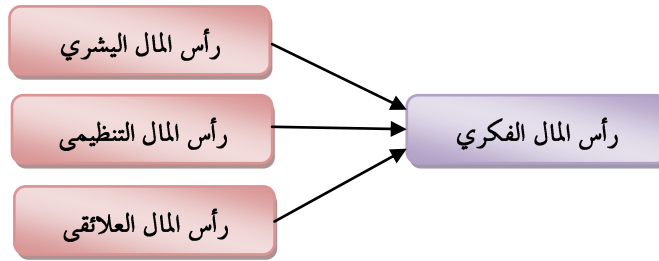
SC1, SC2, SC3, SC4, SC5, SC6	البحث والتطوير وتكنولوجيات الإعلام والاتصال «R&D»	01	رأس المال الهيكلي SC
SC7, SC8, SC9	براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية «PAT»	02	
RC2, RC3, RC4,, RC5, RC6, RC7, RC8, RC9	رأس المال العلائقي «RC»	01	رأس المال العلائقي RC

المصدر: من إعداد الباحثين

3.3 دراسة مكونات رأس المال الفكري في مؤسسات الاتصالات اللاسلكية بالجزائر:

بغية إسقاط الجانب النظري على أرض الواقع، ارتأينا من خلال هذا العنصر دراسة مدى توافر مؤسسات الاتصالات اللاسلكية بالجزائر على المكونات الثلاث الأساسية لرأس المال الفكري، وذلك بالاعتماد على طريقة المعادلات الهيكلية «SEM: Equations Modeling» Structural وفقا لمقاربة المربعات الجزئية الصغرى المعروفة بـ "PLS-PM Partial Least Square- Path Modeling"، حيث تسمح هذه الطريقة بنمذجة العلاقات المتشعبة والمعقدة بين متغيرات الدراسة، وسيتم الاستعانة ببرنامج XL-STAT من أجل تجسيد هذه المقاربة. ومن أجل توضيح هذه العلاقة إحصائيا، سنعتمد على النموذج المصغر التالي:

الشكل رقم: 02 مكونات رأس المال الفكري في مؤسسات الاتصالات اللاسلكية بالجزائر



المصدر: من إعداد الباحثين

وبالنسبة لمعامل التحديد R^2 ، فإن نتائج الجدول أدناه تبين أن هذا المعامل بلغ أقصاه وكان في حدود الواحد، وهذا ما يعني أن مكونات رأس المال الفكري الثلاث المعتمدة في دراستنا تفسر كليا (100%) من رأس المال الفكري للمؤسسات محل الدراسة.

الجدول رقم 04: معامل التحديد للمتغير "IC"

$R^2 (IC / 1) :$

R^2	F	Pr > F	R^2 (Bootstrap)	Erreur standard	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
1,000	108448793880,000	0,000	1,000	0,000		1,000	1,000

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

ومن أجل إثبات هذه الحقيقة، فإن قيم المعاملات الهيكلية "Path Coefficient" استنتجا من الجدول أدناه تثبت أن جميع قيم هذه المعاملات فاقت 0.1 وبالتالي تأثيرها الإيجابي في تكوين رأس المال الفكري، كما أن هذه القيم توزعت بالتساوي بين المكونات الثلاث، حيث بلغت ما قيمته 0.368 لكل مكون، ما يعني أن المؤسسات محل الدراسة تعتمد بشكل كبير على الموازنة بين المكونات الثلاث من أجل تطوير رأس المال الفكري، وهذا ما يتماشى إلى حد بعيد مع ما تم التطرق إليه في الجانب النظري، باعتبار أنه لا يمكن لأي منظمة أن تطور جانباً من رأس مالها الفكري مع إغفال جوانب أخرى.

الجدول رقم 05: المعاملات الهيكلية للمتغير "IC"

Path coefficients (IC / 1) :

Variable latente	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	f ²	Valeur (Bootstrap)	Erreur standard (Bootstrap)	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
HC	0,368					0,365	0,007	56,460	0,354	0,381
SC	0,368					0,365	0,007	56,460	0,354	0,381
RC	0,368					0,365	0,007	56,460	0,354	0,381

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

ومن الجدول أعلاه يمكن استنتاج المعادلة الهيكلية للمتغير رأس المال الفكري "IC" على النحو التالي:

$$IC = 0,36754*HC + 0,36754*SC + 0,36754*RC$$

وفيما يُنص مساهمة مكونات رأس المال الفكري في تكوين رأس المال الفكري للمنظمة؛ فإن هذه النسبة توزعت بالتساوي بين المكونات الثلاث، وهذا ما يتماشى مع ما ذكر سابقا، باعتبار أن المؤسسات محل الدراسة توازن إلى حد كبير بين المكونات الثلاث، وبالتالي فإن نسبة مساهمة "HC" و"SC" و"RC" في معامل التحديد R^2 للمتغير "IC" بلغت 33% بالنسبة لكل مكون، وذلك وفقا للجدول الموالي:

الجدول رقم 06: نسبة تأثير ومساهمة "HC" و"SC" و"RC" في R^2 للمتغير "IC"

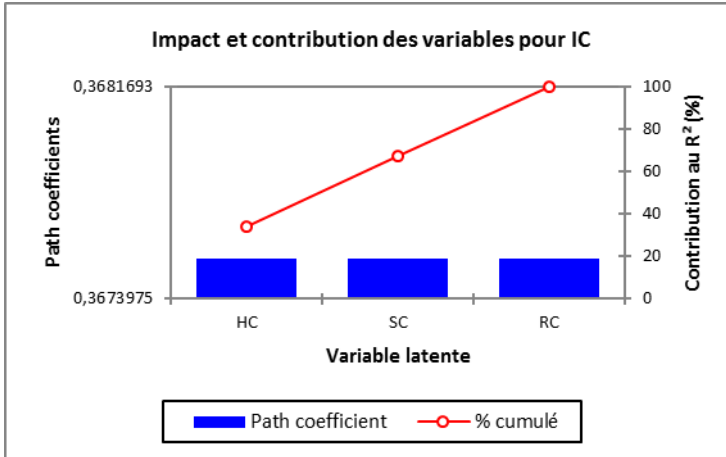
Impact et contribution des variables pour IC (Dimension 1) :

	HC	SC	RC
Corrélation	0,916	0,909	0,896
Path coefficient	0,368	0,368	0,368
Corrélation * coefficient	0,337	0,334	0,329
Contribution au R^2 (%)	33,654	33,400	32,946
% cumulé	33,654	67,054	100,000

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

والشكل التالي يوضح بيانيا مدى مساهمة كل مكون من مكونات رأس المال الفكري الثلاث في بناء رأس المال الفكري للمؤسسات محل الدراسة:

الشكل رقم 03: نسبة تأثير ومساهمة "HC" و"SC" و"RC" في R^2 للمتغير "IC"



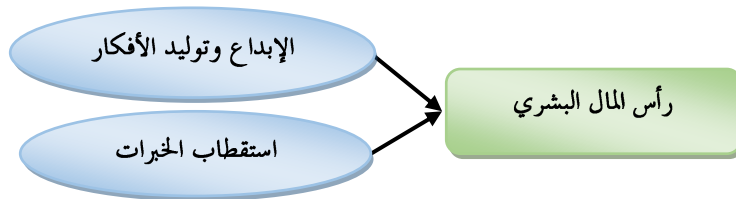
المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

ودائما في إطار دراسة مكونات رأس المال الفكري في المؤسسات محل الدراسة؛ كنا قد توصلنا سابقا من خلال تحليل المركبات الأساسية "ACP" لمكونات رأس المال الفكري أن رأس المال البشري نتج عنه وجود مركبتين أساسيتين هما "الإبداع وتوليد الأفكار:INN" وكذلك "استقطاب الخبرات والمحافظة عليها: REC"، أما بالنسبة لرأس المال الهيكلي فقد نتج عنه هو الآخر وجود مركبتين أساسيتين هما على التوالي: "البحث والتطوير: R&D" و"براءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية: PAT"؛ وهو ما يتوافق إلى حد كبير مع الجانب النظري، أين تطرقنا في الفصل الأول لمكونات رأس المال الفكري حيث أجمع الباحثون في هذا المجال على أن العنصر الجوهرى في تكوين رأس المال البشري هو الكفاءات التي تسعى المنظمة إلى استقطابها والتي لها القدرة على رفع مستوى الإبداع داخل المنظمة، وهو ما يتوافق إلى حد كبير مع دراستنا الحالية من خلال المركبتين المذكورتين سابقا، وكذلك نفس الشيء بالنسبة لرأس المال الهيكلي؛ حيث توصلنا من خلال الدراسات النظرية في هذا الجانب إلى أن رأس المال الهيكلي في تعريفه المختصر -كما ذكر آنفا- يشمل كل ما يتبقى في المنظمة بعدما يغادرها الأفراد مساء، وفي هذا الصدد؛ فإن نشاط البحث التطوير وكذا براءات الاختراع من أهم مقومات رأس المال الهيكلي التي تكسب أي منظمة ميزة تنافسية مقارنة بباقي المنظمات. أما بالنسبة لرأس المال العلائقي؛ فمن خلال تحليل المركبات الأساسية "ACP" الخاصة بهذا المتغير فقد نتج عنها وجود مركبة أساسية واحدة فقط يتم دمج فيها جميع عناصر رأس المال العلائقي.

4.3 دراسة مدى مساهمة الإبداع وتوليد المعارف "INN" وكذلك استقطاب الخبرات "REC" في تكوين رأس المال البشري "HC":

من أجل توضيح هذه العلاقة إحصائيا، سنعتمد على النموذج المصغر التالي:

الشكل رقم 04: مكونات رأس المال البشري في مؤسسات الاتصالات اللاسلكية بالجزائر



المصدر: من إعداد الباحثين

ووفقا للجدول أدناه؛ فإن تحليل النموذج الداخلي يوضح أن معامل التحديد R^2 بلغ 0.992 وهي قيمة قريبة جدا من الواحد ما يعني أن عنصري "INN" و"REC" يفسران أكثر 99% من توزيع مكونات رأس البشري.

الجدول رقم 07: معامل التحديد للمتغير رأس المال البشري

R^2 (HC / 1) :

R^2	F	Pr > F	R^2 (Bootstrap)	Erreur standard	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
0,992	9043,768	0,000	0,989	0,005	211,837	0,977	0,996

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

كما أن الجدول التالي يوضح أن المعاملات الهيكلية "Path coefficient" كانت موزعة بالتساوي تقريبا بين المركبتين، وهي ذات قيم أكبر تماما من 0.1 (0.524 بالنسبة لـ "REC" و 0.563 بالنسبة لـ "INN") ما يعني تأثيرهما الإيجابي ومساهمتها في تكوين رأس المال البشري.

الجدول رقم 08: المعاملات الهيكلية للمتغير رأس المال البشري

Variable latente	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	f ²	Valeur (Bootstrap)	Erreur standard (Bootstrap)	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
REC	0,524	0,010	51,958	0,000	19,422	0,504	0,057	9,239	0,376	0,625
INN	0,563	0,010	55,806	0,000	22,405	0,574	0,054	10,411	0,454	0,686

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

ومن خلال المخرجات السابقة؛ يمكن استنتاج المعادلة الهيكلية الخاصة بالمتغير رأس المال البشري على

$$HC = 0,52416*REC + 0,56298*INN$$

النحو التالي:

وبالنسبة لمساهمة المتغيرين المستقلين "REC" و"INN" في معامل التحديد R^2 للمتغير التابع "HC"، فهذه المساهمة تمثل ما مجموعه 100% موزعة بين المتغيرين "INN" بنسبة قدرها 52.12% و "REC" بنسبة

بلغت **47.88%**، وهذا ما يتوافق مع ما ذكر أعلاه باعتبار أن المؤسسات محل الدراسة تعتمد على كل من الإبداع واستقطاب الخبرات في تكوين رأس مالها البشري.

الجدول رقم 09: نسبة مساهمة المكونين "INN" و "REC" في R^2 للمتغير "HC"

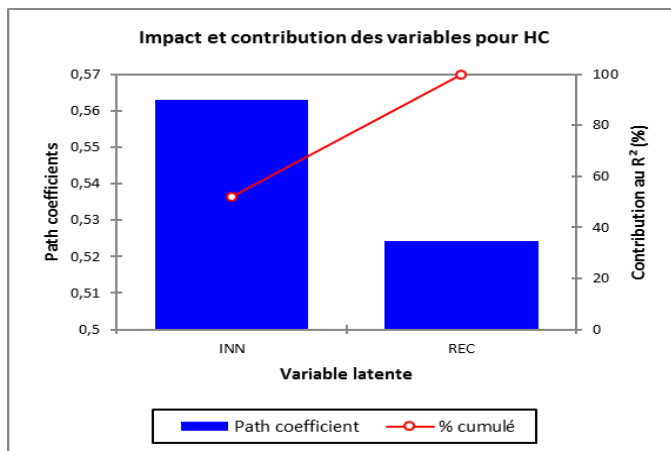
Impact et contribution des variables pour HC (Dimension 1) :

	INN	REC
Corrélation	0,919	0,906
Path coefficient	0,563	0,524
Corrélation * coefficient	0,517	0,475
Contribution au R^2 (%)	52,126	47,874
% cumulé	52,126	100,000

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

حيث يمكن تجسيد هذه المساهمة من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم 05: نسبة تأثير ومساهمة المكونين "INN" و "REC" في R^2 للمتغير "HC"

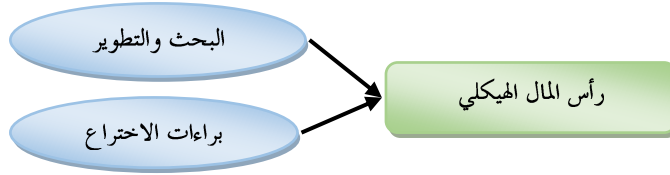


المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

5.3 دراسة مدى مساهمة البحث والتطوير "R&D" وبراءات الاختراع "PAT" في تكوين رأس المال الهيكلي "SC":

بغية دراسة هذه العلاقة ارتأينا الاستعانة بالنموذج المصغر التالي والذي تم استخلاصه من النموذج العام للدراسة:

الشكل رقم 06: مكونات رأس المال الهيكلي في مؤسسات الاتصالات اللاسلكية بالجزائر



المصدر: من إعداد الباحثين

ووفقا للجدول أدناه؛ فإن تحليل النموذج الداخلي يوضح أن معامل التحديد R^2 بلغ 0.998 وهي قيمة تساوي تقريبا الواحد، ما يعني أن عنصري "R&D" و "PAT" يشكلان تقريبا كل مكونات رأس المال الهيكلي.

الجدول رقم 10: معامل التحديد للمتغير رأس المال الهيكلي

R^2 (SC / 1)							
R^2	F	Pr > F	R^2 (Bootstrap)	Erreur standard	Ratio Critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
0,998	28343,632	0,000	0,994	0,003	340,971	0,986	0,999

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

وبالنسبة للمعاملات الهيكلية "Path coefficient"، فإن الجدول أدناه يوضح أن هذه المعاملات أخذت قيمة موجبة وأكبر من 0.1 (0.595 بالنسبة لـ "R&D" و 0.497 بالنسبة لـ "PAT" وهذا ما يعني التأثير الإيجابي والمساهمة الفعالة لهذين المركبتين في تكوين رأس المال الهيكلي.

الجدول رقم 11: المعاملات الهيكلية للمتغير رأس المال الهيكلي

Path coefficients (SC / 1) :

Variable latente	Valeur	Erreur standard	t	Pr > t	f ²	Valeur (Bootstrap)	Erreur standard (Bootstrap)	Ratio critique (CR)	Borne inférieure (95%)	Borne supérieure (95%)
R&D	0,595	0,006	104,989	0,000	79,301	0,597	0,055	10,718	0,464	0,706
PAT	0,497	0,006	87,723	0,000	55,362	0,489	0,054	9,186	0,372	0,609

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

وبالنسبة للمعادلة الهيكلية الخاصة بالمتغير رأس المال الهيكلي، يمكن استنتاجها من مخرجات الجدولين

$$SC = 0.59466 * R\&D + 0.49687 * PAT$$

السابقين وفقا لما يلي:

أما فيما يخص مساهمة المتغيرين المستقلين "R&D" و "PAT" في معامل التحديد R^2 للمتغير التابع "SC"، فهذه المساهمة تمثل ما مجموعه 100% موزعة بين المتغيرين "R&D" بنسبة قدرها 55.35% و "PAT" بنسبة بلغت 44.65%، أي ما يعني أن تكوين رأس المال الفكري في المؤسسات محل الدراسة يعتمد بشكل كلي على عاملي البحث والتطوير وكذلك براءات الاختراع، ويمكن تجسيد ذلك وفقا للجدول التالي:

الجدول رقم 12: نسبة مساهمة المكونين "R&D" و "PAT" في R^2 للمتغير "SC"

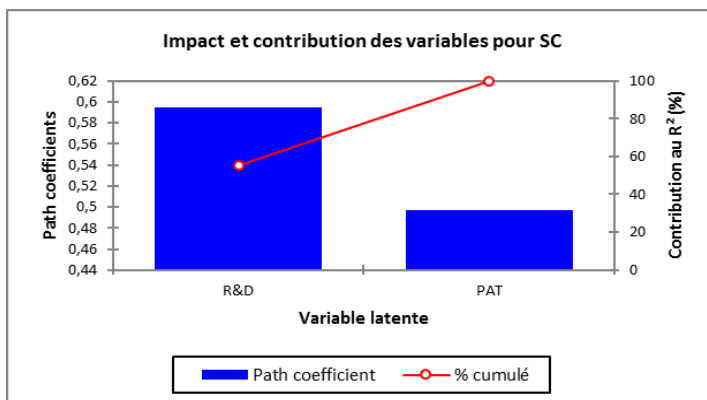
Impact et contribution des variables pour SC (Dimension 1) :

	R&D	PAT
Corrélation	0,929	0,896
Path coefficient	0,595	0,497
Corrélation * coefficient	0,552	0,445
Contribution au R^2 (%)	55,350	44,650
% cumulé	55,350	100,000

المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

وانطلاقا من الجدول السابق؛ يمكن تجسيد هذه المساهمة وفقا للشكل التالي:

الشكل رقم 07: نسبة تأثير ومساهمة المكونين "R&D" و "PAT" في R^2 للمتغير "SC"



المصدر: مخرجات برنامج XL STAT

6.3 مناقشة نتائج الاستثمار في رأس المال الفكري في مؤسسات الاتصالات اللاسلكية بالجزائر:

تمثل الهدف الأساسي من هذا البحث في حصر أهم العناصر الداخلة في تحديد مكونات رأس المال الفكري في مؤسسات الاتصالات اللاسلكية بالجزائر، وقد اعتمدنا في دراستنا الحالية على التصنيف الأكثر اعتمادا من طرف الباحثين في هذا المجال لمكونات رأس المال الفكري، باعتبار أن هذا الأخير يتكون من ثلاث مكونات أساسية هي: رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي ورأس العلائقي، وذلك وفقا للعديد من الدراسات خصوصا تلك التي قامت بها مؤسسة (Skandia 1995) بريادة أشهر الباحثين في هذا المجال وهو Edvinsson، إضافة إلى عديد من الدراسات أهمها دراسة: (Stewart, 1998 ; Canibano et al, 2000 ; Moeller 2009). وبالرجوع إلى توزيع مكونات رأس المال الفكري في المؤسسات محل الدراسة؛ فقد أظهرت نتائج التحليل الهيكلي لهاته المكونات أن هذه الأخيرة موزعة بالتساوي بين المكونات الثلاث (حيث بلغت قيمة المعامل الهيكلي لكل عنصر 0.368) ما يعني أن هذه المؤسسات تسعى إلى حد كبير إلى الموازنة بين هذه المكونات حتى يتسنى لها إدارة رأس مالها الفكري بالشكل المطلوب، إذ أنه لا يمكن التكلم عن بناء رأس المال الفكري لأي منظمة مع إغفال أحد مكوناته.

وبالنسبة لدراستنا الحالية؛ فإن هذه الدراسة لا تختلف عن غيرها من الدراسات في مجال رأس المال الفكري باعتبار أنها تبنت التصنيف الأكثر شهرة، لكن ما يميز هذه الدراسة عن غيرها هو الاختلاف في تحديد العناصر الداخلة في بناء كل مكون من المكون الثلاث، والجدول التالي يلخص مساهمة المكونات الثلاث في تكوين رأس المال الفكري في المؤسسات محل الدراسة:

الجدول رقم 13: مساهمة SC، HC و RC في تكوين رأس المال الفكري

المكونات	المعامل الهيكلي	نسبة المساهمة	الترتيب
HC	0.368	33,654	1
SC	0.368	33,400	2
RC	0.368	32,946	3

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج XL STAT

حيث أظهرت النتائج المحصل عليها أن مساهمة المكونات الثلاث كانت موزعة بالتساوي بالرغم من وجود فرق جد بسيط ويكاد يكون معدوما بين هذه النسب، ما يؤكد صحة ما قلناه سابقا وهو أن المؤسسات محل الدراسة تسعى جاهدة إلى الموازنة بين هذه المكونات بغية إدارة رأس مالها الفكري بشكل فعال.

خاتمة:

تعيش منظمات الأعمال في الجزائر تحديات كثيرة متمثلة في ازدياد حدة المنافسة وارتفاع مستويات الإبداع، وهذا ما فرض على هذه المنظمات (وخصوصا على مديري الموارد البشرية) مهمّات جديدة لعل أهمها هي العمل على استقطاب نوعية جديدة ومتميزة من الموارد البشرية، والتي تتميز بقدر عال من الكفاءة والقدرة المتميزة وهم ما يطلق عليهم برأس المال البشري، كما أن هؤلاء الأفراد يعملون أساسا على تطوير براءات الاختراع باعتبارهم هم الذين يشكّلون نواة البحث والتطوير في منظماتهم، إضافة إلى الهياكل التنظيمية ونماذج التسيير المعتمدة وكلها عوامل من شأنها تسهيل اندماج الأفراد في منظماتهم؛ فهذه العناصر متداخلة فيما بينها تكون ما يعرف برأس المال الهيكلي. كذلك؛ فإن هذه المنظمات تسعى إلى الاستثمار في علاقاتها مع مختلف المتعاملين معها (من موردين وزبائن وغيرهم)، وذلك بغية تحسين سمعتها وصورتها، وهذا ما يشكل رأس المال العلائقي. إذن فهذا المزيج الفريد بين المكونات الثلاث نتج عنه ما يعرف برأس المال الفكري الذي يعتبر الأصل الأهم ضمن أصول المنظمات خصوصا في ظل اقتصاد المعرفة الذي يتميز بكونه يمثل الميزة الأساسية لبيئة الأعمال؛ والذي يقوم على العنصر البشري الذي يصنع الفارق بين منظمة وأخرى.

وفيما يلي أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة:

- يعتبر رأس المال الفكري أهم أصل بالنسبة للمنظمات وأهم مصدر للميزة التنافسية الدائمة، حيث أنه يتمثل في الفرق بين القيمة السوقية والقيمة المحاسبية للمنظمات، وبالتالي فهو المصدر الرئيسي لتحقيق التفوق بالنسبة للمنظمات خصوصا تلك التي تواجه منافسة شديدة؛

- يجمع الباحثون فيما بينهم على أنه حتى وإن تعددت العناصر الداخلة في تكوين رأس المال الفكري، إلا أن هناك إجماع على أنه يتكون أساسا من ثلاث مكونات أساسية هي رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي ورأس المال العلائقي؛
- أظهرت نتائج التحليل القياسي لمكونات رأس المال الفكري أن المؤسسات محل الدراسة تحتوي على المكونات الثلاث وتحاول الموازنة إلى حد كبير بين هذه المكونات حتى يتسنى لها إدارة رأس مالها الفكري بالشكل المطلوب، وهذا ما يحسب لهذه المؤسسات باعتبار أنها أدركت الحقيقة المميزة لبيئة الأعمال المعاصرة، خصوصا وأن قطاع الاتصالات اللاسلكية في العالم يشهد تطورا منقطع النظير؛ وهو ما يحتم على هذه المؤسسات ضرورة تركيز استثماراتها في رأس مالها الفكري من أجل الصمود في وجه المنافسة الشرسة التي تواجهها؛
- بالرغم من أن براءات الاختراع تعتبر مكون جد هام في تكوين رأس المال الهيكلي، إلا أن المؤسسات محل البحث لم تحصل على أي براءة اختراع مما يستوجب عليها ضرورة العمل على هذا الجانب من أجل تعزيز رأس مالها الهيكلي، كما أنه يجب على هذه المؤسسات إعادة النظر في هياكلها التنظيمية وخصائص ثقافتها بما يساعد على خلق المزيد من القيمة المضافة.

قائمة المراجع:

-المراجع باللغة العربية :

- حاتم صلاح أبو الجدائل . (2012). رأس المال البشري. (مركز الخبرات المهنية، المحرر) القاهرة، مصر : إصدارات بميك.
- حسن حسين عجلان. (2008). استراتيجيات الإدارة المعرفية في منظمات الأعمال. عمان، الأردن: دار إثراء للنشر والتوزيع.
- حسين يريقي ، طارق هزوشي، و عطا الله بن مسعود . (2011). إدارة التحول: التحسين في منظمات رأس المال الفكري. ملتقى دولي حول: رأس المال الفكري في منظمات الاعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة يومي 13-14 ديسمبر، (صفحة ص 06). الشلف -الجزائر .
- صالح أحمد علي، و سعد علي العتري. (2009). إدارة رأس المال الفكري في منظمات الأعمال. عمان، الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

- عمر أحمد همشري. (2013). *إدارة المعرفة: الطريق إلى التميز والريادة* (المجلد الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- يوسف علاء الدين، و الاستشاريون الدوليون إتحاد الخبراء. (2004). *عائد الاستثمار في رأس المال البشري: قياس القيمة الاقتصادية لأداء العاملين* (المجلد الطبعة الاولى). القاهرة، مصر.

-المراجع باللغة الأجنبية:

- Claus, M. (2009). Intangible and financial performance: causes and effects . *Journal of intellectual capital*, Vol. 10(N°02), pp 224-245.
- Cohen, S., & Kaimenakis, N. (2007). Intellectual capital and Corporate performance in Knowledge-intensive SMEs. *The learning Organization*, Vol. 14(N°3), pp 227.
- Hong pew, T., Hancock, P., & Plowmen , D. (2008). The evolving research on intellectual capital. *journal of intellectual capital*, Vol.9(N°04), pp 587.
- Martin-de-castroGregorio, Delgado, V., Lopez-Saez Pedro, M., & Lopez José, N. (2011). Towards An Intellectual Capital Based view of the firm: Origins and nature. *Journal of busines Ethics*(N° 98), pp 649-662.
- Schneider, A., & Samkin, G. (2008). Intellectual capital reporting by the new Zealand local government sector. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 9(N° 03), pp 456-486.