

المناهج العلمية لقياس رأس المال البشري في ظل محاسبة رأس المال الفكري والاجراءات المقترحة للتطبيق في الوحدات المعرفية

"THE SCIENTIFIC APPROACHS OF MEASURING HUMAN CAPITAL UNDER ACCOUNTING INTELLECTUAL CAPITAL AND THE SUGGESTED PROCEDURES FOR APPLICATION IN THE KNOWLEDGED UNITS."

بحث من إعداد /الدكتور ثامر صبري محمود كاظم الغبان  
أستاذ المساعد الكلفة والإدارة

### المستخلص :

لعل من اهم المشاكل المعاصرة التي تحاول الوحدات المعرفية مواجهتها ومعالجتها هي مشكلة تحديد المدخل التي تستخدم لقياس لرأس المال الفكري ( Intellectual Capital ) ومكوناته والذي أصبح ينظر اليه بلعبتاراه ممثلاًحقيقيً لقدرة الوحدة المعرفية على المنافسة وتحقيق النجاح بعد أن كانت المصادر الطبيعية تمثل الثروة الحقيقية قبل هذا التاريخ. وأستحوذ رأس المال الفكري الذى يعبر عن رأس المال البشري والهيكل في على اهتمام كبير من حيث مفهومه ، عناصره ، وتحديد قيمته ، ويرجع ذلك إلى عدة أسباب منها : أن قياسهما سيساعد الادارات على تركيز اهتمامها على تنمية وحماية رأس المال الفكرى ودعم هدف الوحدة المعرفية بزيادة قيمتها،بلاضافة إلى المساعدة على زيادة كفاءتها من خلال تزويد المستفيدين بمعلومات أفضل . وبشكل خاص بعدما أصبح من المسلم به ان رأس المال البشري يمثل الثروة القومية ويعد الاساس لجميع الثروات الاقتصادية الاخرى وذلك لكونه يمثل القيمة العليا وهدف التنمية ووسيلتها في التقدم والبناء . وعليه فإن من يعتقد بان الركيزة الاساسية الشاملة للتنمية هي رأس المال المادي فحسب لاشك يكون قد ارتكب خطأ فادحاً حيث لايمكن إدارته وتشغيله بدون رأس المال البشري وبالشكل الذي يحقق الاهداف المرسومة على مستوى الوحدة والمجتمع. وبالرغم من أهمية رأس المال البشري فإن الكثير من الوحدات المعرفية لاتعالج في حساباتها جوانب الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها جزءاً من رأسمالها البشري وأصلاً من الاصول البشرية وانما تكتفي بإظهارها في قوائم الرواتب والاجور المدفوعة وبالتالي في الكشوفات المالية كمصاريف للمدة التالية وهذا لاشك يترتب عليه حقيقة مفادها عدم تغييرواقع الكشوفات المالية الحالية عن الواقع التقليدي وبالتالي عدم سلامتها بالكامل . و سينتبن من خلال البحث أنه هنالك العديد من النقاط التي يمكن الخروج بها كاستنتاجات الى جانب امكانية تقديم بعض التوصيات بشأنها والتي يعتقد باهمية تبنيها من قبل الوحدات المعرفية على أختلاف أشكالها وانواعها سواء العامة منها او الخاصة وخصوصاً فإن موضوع البحث يعد من المواضيع التي لايتل تحتاج الى الكثير من الابحاث المعمقة كي تأخذ مكانها في المكتبة المحاسبية العريقة .

## **Abstract:**

The most important issue that 21-century in knowledge organization try successfully to face and solve is the determination of the ways and the processes through which they can measure and assess the intellectual capital (IC). In spite of the importance of the human capital in the knowledge organization, The accounting as an information systems, does not give a great deal of consideration to the human capital, and does not treat investment in it as an original factor, but it shows it on the base of salaries and payrolls that is appears in the financial statements as a revenue expenditure. As a result of that the financial statement are not a true expression of the actual status and then some of the decisions taken under the present circumstances will be badly. The study focuses on the importance of Human Capital (HC) in knowledge organization, and aims at determining the concepts, components, measure, and indicators of the intellectual capital and human capital. Several models have been developed to measure (IC) and (HC). According to modern (HC) models, the major models of the measure of the (HC) are: Historical cost, Replacement cost, Opportunity cost, Adjusted Present Value, Economic Valuation, Return on Effect Employee, Goodwill and another method. (IC) and (HC) Plays Important role in knowledge organization to support sustained competitive advantage and achieve organizational efficiency, effectiveness and success.

## **الفصل الاول : منهجية البحث المقدمة :**

أصبحت المعرفة المتوافرة في الوحدة المعرفية تمثل ميزة تنافسية لها تميزها عن غيرها وبالتالي تعظم من قيمتها ، وتتمثل المعرفة في توافر الموارد البشرية المتعلمة التي تلعب دوراً حاسماً في شتى مجالات العمل بإعتبارها تمثل حجر الزاوية الأساس في تحقيق أهداف وبرامج التنمية سواء على مستوى اقتصاد الوحدة أو المجتمع . ونتيجة لذلك فإن الوحدات المعرفية الناجحة هي التي تقوم بإستقطاب وإختيار وتطوير وتنمية الموارد البشرية العاملة فيها الذين يمكنهم قيادتها الى النجاح والبقاء و إستغلال الفرص والتقنيات الموجودة في البيئة المحيطة والمرتبطة بالموارد البشرية ، لذلك فإن التحدي الرئيسي أمامها اليوم هو التأكد من توافر الموارد البشرية المتعلمة والمؤهلة وكيفية تدريبها وتطويرها وتنمية مهاراتها وقدراتها . لقد ساعدت التطورات والتغيرات في بيئة الاعمال الى التحول من التركيز على الاموال بإعتبارها أهم أصول الوحدة المعرفية إلى أن المعرفة هي أهم وأعظم المدخلات لنجاحها . وعليه فإن قياس رأس المال البشري المتضمن الموارد البشرية ب إعتبارها أصلاً في ظل محاسبة رأس المال الفكري يحتل أهمية كبيرة كونه يمثل القيمة العليا و أصل الثروة القومية مما يتطلب قياسه عند العمل على تقديره.

## **أهمية البحث :**

لقد إعتبرت الوحدات المعرفية رأس الفكري ومكوناته من أهم الاصول ، لكن كثيراً منها تجد صعوبة في قياسه وكيفية ترجمته الى قيم . وعليه تنطلق أهمية البحث من أهمية الدور الذي سيضطلع به المحاسبين في

قياس رأس المال البشري بإعتباره أحد المكونات الرئيسية لرأس المال الفكري والذي يفوق في أهميته أيّاً من الاصول المادية الاخرى ، مما يتوجب توفير المعلومات الملائمة عنه حتى تتمكن الادارات من حسن إستخدامه في تعظيم قيمتها وتعزيز ميزتها التنافسية هذا من جهة ، ولتوجيه المحاسبة التقليدية التي لازالت تركز على الاصول المادية القابلة للتحويل إلى نقدية خلال دورة النشاط الى عدم اهمال رأس المال الفكري ومكوناته وعن طريق دعوة مختلف الاطراف المستفيدة إلى إدراك أهمية وضع مقاييس ومؤشرات واضحة له و الافصاح عنه في القوائم المالية كغيره من الاصول غير الملموسة من جهة أخرى . كما تذهب الاهمية الى الدعوة لسد النقص الواضح سواء في الدراسات المتخصصة حول وضع مؤشرات واضحة للقياس او في الدراسات التطبيقية من حيث متغيراته ومكوناته ومدى علاقتها بكفاءة وفاعلية الوحدات وميزتها التنافسية .

### مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث في عدم قدرة الاساليب المحاسبية التقليدية التي تعتمد في قياس الاصول الملموسة من واقع السجلات التاريخية من الاجابة على العديد من التساؤلات المرتبطة بماهية المكونات الاساسية لرأس المال البشري وماهية المداخل القياسية المستخدمة لقياسه في ظل محاسبة رأس المال الفكري وماهي الاجراءات التطبيقية لقياسه التي يؤدي غيابها الى القياس غير السليم له بإعتباره أصلاً من الاصول غير الملموسة و يلعب دوراً استراتيجياً كبيراً في تعظيم قيمة الوحدة المعرفية وتعزيز الميزة التنافسية .

### هدف البحث :

يهدف البحث الى دراسة المداخل المتعددة والقادرة على قياس المكونات الاساسية لرأس المال البشري في ظل محاسبة رأس المال الفكري والتي لا تقيسها المداخل التقليدية المعمول بها وبالشكل الذي تزود بموجبه الوحدات بأدوات القياس الدقيقة لادائها وقيمتها وميزتها التنافسية في الحاضر والمستقبل، وكذلك يهدف البحث الى الاجابة على التساؤلات الخاصة بمدى توفر الامكانيات لدى المحاسبين في القيام بقياسه بالطرق المتعددة وإظهار النتائج والاثار المترتبة عنه في الكشوفات المالية وبالشكل الذي ينسجم مع المبادئ المحاسبية المقبولة بعد اقتراح مجموعة من الاجراءات المحاسبية الواجب إتباعها بصدد القياس لنقل المحتوى النظري الى حيز التطبيق في الوحدات المعرفية .

### المنهج العلمي

أعتمد البحث على الإسلوب استقرائي والذي تمت فيه مراجعة الكتب ذات الصلة بالموضوع والبحوث المتوفرة في الدوريات للأطلاع على نوعية الفرضيات و الاطر العلمية والنتائج التي تناولتها ، بجانب الإسلوب الثاني والذي سيتم بموجبه اقتراح الاجراءات التطبيقية المتضمنة تحديد البنود المرتبطة بالموارد البشرية بإعتبارها رأسمال بشرياً وأصلاً من الاصول ومن ثم العمل على قياسها ب إحدى مداخل القياس و الافصاح عنها في الكشوفات المالية لتحقيق الارقان الاساسية للمحاسبة عن رأس المال البشري من تحديد وقياس وتوصيل .

وعلى ضوء ماتقدم ، فإن نطاق البحث الحالي سيرتكز على عرض وتحليل المباحث الرئيسية الاتية ::

**المبحث الاول :** رأس المال الفكري ، المفهوم والمكونات .

المبحث الثاني : رأس المال البشري المفهوم ومداخل القياس .

المبحث الثالث : الاجراءات المقترحة لقياس رأس المال البشري .

المبحث الرابع : الاجراءات التطبيقية المقترحة للمحاسبة عن رأس المال البشري في الوحدات المعرفية .

المبحث الخامس : الاستنتاجات والتوصيات .

الفصل الثاني : الجانب النظري

المبحث الاول :- رأس المال الفكري المفهوم والمكونات

يستحوذ رأس المال الفكري ( Intellectual Capital ) الذى يعد احد مكونات الاصول غير الملموسة فى الوحدة المعرفية على اهتمام كبير فى الوقت الحاضر من حيث مفهومه ، ومكوناته ومداخل قياسه ، ويرجع ذلك إلى عدة أسباب منها :

١. إن قياس الاصول غير الملموسة يساعد الادارة على أن تركز اهتمامها في تنمية وحماية رأس المال الفكري كونه من أكثر الاصول قيمة في ظل اقتصاد المعرفة الذي يشكل دوراً رئيساً في خلق الثروة غير المعتمدة على رأس المال التقليدي.
٢. إن قياس الاصول غير الملموسة يدعم الهدف الخاص بزيادة وتعظيم القيمة عن طريق توفير وتوظيف وتحويل المعلومات الى معرفة للاستفادة منها بما يخدم البعد الإنتاجي للوحدة المعرفية.
٣. إن قياس الاصول غير الملموسة يساعد في زيادة كفاءة أسواق رأس المال من خلال تزويد المستثمرين الحاليين والمرقبين بمعلومات أفضل وتخفيض التقلبات إلى الحد الأدنى مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة رأس المال في الاجل الطويل.
٤. إن رأس اغمال الفكري لا يحظى بالتغطية والاهتمام الكافي الذي يكشف جميع أبعاد ومكامن وآفاق هذا المصطلح . ويلعب رأس المال الفكري بمكوناته دوراً فى تمايز الوحدات المعرفية والتي يمكنها من تقديم ابتكارات بم عدلات سريعة، ويؤكد ذلك ما ظهر من نتائج استقصاء رؤساء مجالس إدارة لوحدات كبيرة فى الولايات المتحدة الامريكية حيث أكدوا أن رأس المال الفكري يعد أساس النجاح فى القرن الحالي وصورة من صور رأس المال المعرفي وشكل من أشكال الاصول غير الملموسة . (Osterland, 2001:49). وفى استقصاء آخر أجرى على رؤساء ٩٥ وحدة بريطانية ، تبين أنه توجد درجة كبيرة من الاتفاق بين الرؤساء من حيث إدراكهم لأهمية دور الموارد غير الملموسة فى نجاح وحداتهم، ذلك الدور المتجسد فى المشاركة الفاعلة فى تحقيق التطوير التنظيمي والميزة التنافسية و الادارة الفاعلة للموارد الفكرية فيها . (Eppler, 2003:191)

لقد أصبح المديرين يدركون بشكل متزايد أن إستمرارية ونجاح الوحدات يعتمدان على قدرتها التنافسية فيما يتعلق برأس المال الفكري و الاصول المستندة إلى المعرفة ، مدى قدرتها على الاستفادة منها فى أنشطتها التشغيلية. أن رأس المال الفكري هو أحد المقاييس المعتمدة على نطاق واسع لقياس الاصول غير الملموسة وأن عملية الادارة الفاعلة له يجب أن تشمل على البحث عن الموارد البشرية ، واستنباتها والحصول عليها وتحقيق

الرفع للمورد البشري ( Hellstorm & Husted,2004:166) ومن حيث دوره في المساهمة بزيادة القيمة فقد عرف بأنه يمثل قدرة منفردة تتفوق بها الوحدة المعرفية على منافسيها والتي تتحقق من تكامل مهارات متعددة وبالشكل الذي يمكن معه المساهمة في زيادة القيمة المقدمة ، وبالتالي يعد مصدر أ من مصادر ميزتها التنافسية. (Hamel & Heen, 1994:19) ويمثل كذلك مجموعة المهارات المتوافرة في الوحدة المعرفية والتي تتمتع بمعرفة تجعلها عالمية ومن خلال الاستجابة لمتطلبات الزبائن والفرص التي تتيحها التقنيات . (Ulrich, 1998:126) كما يعرف بأنه "المعرفة الخارجة الى مجال التنفيذ والتي يتم أستث مارها لمصلحة الوحدة المعرفية لإعتبارها بمثابة أسلحة تنافسية مملوكة بيدها " ( Stewart , 1995: 75 ) . وبالعودة للمختصين العرب يهريف رأس المال الفكري بأنه " ذلك الجزء من رأس المال البشري ، والمتمثل بنخبة من الموارد البشرية التي تمتلك مجموعة من القدرات المعرفية والتنظيمية والتي تمكنهم من إنتاج الأفكار الجديدة أو تطوير الأفكار القديمة بقصد توسيع حصتها السوقية وتعظيم نقاط قوتها في مواقع تكون فيها قادرة على إقتناص الفرص المتاحة ، على أن لا يتركز في مستوى إداري معين ، ولا يشترط توافر شهادة اكااديمية لمن يتصف به " ( المفرجي و صالح ، ٢٠٠٣ : ١٨ ) . كما يعرف بأنه مجموع ماتعرفه الموارد البشرية العاملة وبالشكل الذي يحقق لها ميزة تنافسية.

( حسن ، ٢٠٠٥ : ١٨٢ ) . يلاحظ مما تقدم بعدم وجود إتفاق واضح بين الباحثين بشأن مصطلح رأس المال الفكري الذي أصبح من الحقول الحديثة التي بدأ الاهتمام فيها ولكنه لم يتبلور بعد ولازال في مرحلة التطوير والتجريب والاكتشاف الذاتي .وبالنظر لحدائثة هذا الحقل المعرفي فقد إختلفت التعاريف بأختلاف وجهات نظر المختصين ، حيث تطابق محتوى كل تعريف مع وجهة نظر واضعه، من حيث أن رأس المال الفكري ماهو الا المعرفة والتي يمكن توظيفها لصالح الوحدة المعرفية وتكوين قيمة لها ، حيث أن الفكرة لا تكون لها قيمة اذا بقيت عند ذهن المورد البشري ولم يعمل على اخراجها الى حيز التنفيذ وبالتالي لا تعد رأسم الا فكرياً الا اذا تم توظيفها ومن الجدير بالذكر فإن لرأس المال الفكري مجموعة من الأبعاد وهي : (عطا الله ، ٢٠٠٩ : ٩ )

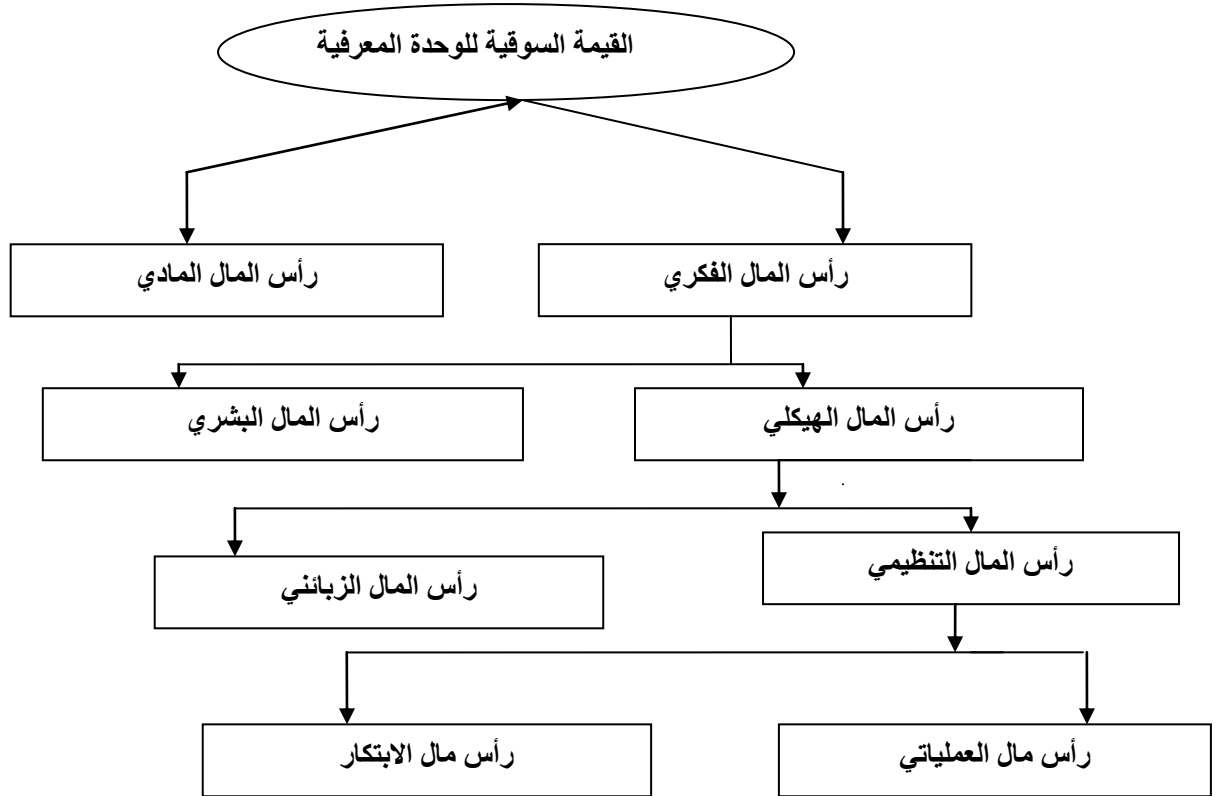
- ١ . إستقطاب رأس المال الفكري والذي يركز على البحث عن الموارد البشرية المتقدمة وجذبها للعمل في داخلها بجانب توافر نظام متكامل للمعلومات تكون مهمته المساعدة على جذبها وإستقطابها من خلال معلوماته.
- ٢ . صناعة رأس المال الفكري والمشتملة على تعزيز قدرات وتطوير مهارات الموارد البشرية العاملة والعمل الجاد على خلق الاجواء المناسبة للعمل وبالشكل الذي يحقق الانسجام التام وتقليل فرص التعارض بينهما .
- ٣ . تنشيط رأس المال الفكري عن طريق الاهتمام بأراء الموارد البشرية العاملة وتشجيع الجماعات المندفعة .
- ٤ . المحافظة على رأس المال الفكري عن طريق إستمرار الدورات التدريبية والتطويرية في الداخل والخارج فضلاً عن منح المكافآت والمحفزات المادية والمعنوية بقصد تقليل فرص ترك الوحدة المعرفية .
- ٥ . توافر نظام للمعلومات تنحصر مهمته في تقديم الخدمات لزبائن الوحدة المعرفية والاحتفاظ بهم.

ويمكن أيضاً فهم رأس المال الفكري على أنه الفرق ما بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية لأصول الوحدة المعرفية. كما يوجد أفتاق على أن رأس المال الفكري يكون غير ملموس ومن الصعب قياسه ويتزايد بالاستعمال

ويمكن الاستفادة منه في عمليات مختلفة بنفس الوقت ويتجسد في موارد بشرية لها الاستعداد الكامل لحمله، ويتكون من رأس المال الهيكلي ورأس المال البشري . ( الزبادات ، ٢٠٠٨ : ٢٨١ ) ويقصد برأس المال الهيكلي تلك المعرفة التي تظل باقية في الوحدة المعرفية بعد أن يتركها أعضاؤها سواء بشكل مؤقت أو بشكل نهائي، ويظم كل من رأس مال الزبائن والذي يقصد به المعرفة المتصلة بالزبائن . ورأس المال التنظيم المتمثل بالتقنيات المستعملة للاسهام في تقاسم المعارف، كما يشمل على رأس مال الابتكار والمرتببط ببراءات الاختراع والتراخيص وغيرها، وأخيراً رأس مال العمليات المتمثل بالمعرفة المتصلة بعمليات الوحدة المعرفية، أما رأس المال البشري فيقصد به الموارد البشرية وما تملكها من معرفة محفوظة في ذهنها متمثلة بمجموعة المهارات والخبرات والمعارف والتي لا تملكها الوحدة المعرفية . (Draper, 2000;2) هذا ويمكن التعبير عن رأس المال الفلثوى من خلال المعادلة الاتية:

$$\text{رأس المال الفكري} = \text{رأس المال الهيكلي} + \text{رأس المال البشري}$$

- ويقدم (Sveiby) تقسيم آخر لرأس المال الفكري يضم كل من كفاءة العاملين (التعليم والخبرة) ، والهيكل الداخلي (الشكل القانوني للوحدة المعرفية ، الإدارة ، النظم وثقافة الوحدة والبرامج الجاهزة) ، الهيكل الخارجي (العلاقات التجارية ، العلاقات مع الزبائن ، العلاقات مع الموردين) . أما (Brooking) فقد قسم رأس المال الفكري إلى أربعة عناصر هي:
١. أصول السوق : وتشمل جميع الجوانب غير الملموسة المرتبطة بالسوق مثل : الماركات ، الزبائن ، منافذ التوزيع ، الطلبات المتراكمة .
  ٢. الأصول البشرية : وهي الخبرات المتراكمة ، وقدرات الابتكار وحل المشاكل ومؤشرات عن قدرة الموارد البشرية على الاداء في مواقف معينة .
  ٣. أصول الملكية الفكرية : وتشمل العلاقات التجارية ، الاسرار التجارية ، وبراءات الاختراع ، وحقوق التعليم والمعرفة .
  ٤. أصول البنية التحتية: وتتضمن جميع العناصر التي تحدد طريقة عمل الوحدة المعرفية مثل ثقافتها، وطرق تقييم الخطر، أساليب إدارة قوة البيع ، والهيكل المالي ، وقواعد بيانات الزبائن ونظم الاتصال.
- ومن ناحية أخرى قدم (Edvinsson) نموذجاً يربط بين مكونات رأس المال الفكري وعملية خلق القيمة ، ووفقاً لهذا النموذج يتضمن رأس المال البشري ، و الذي يرتبط بالموارد البشرية ، حيث يشمل المعرفة التي يمكن تحويلها إلى قيمة . و رأس المال الهيكلي يتكون من رأس المال التنظيمي ، الزبائني ، العملياتي فضلاً عن رأس مال الابتكار . و يرتبط بالبنية التحتية والتي تشمل البنية المادية مثل المباني والحاسبات الالكترونية ، والبنية غير الملموسة مثل تاريخ الوحدة المعرفية وثقافتها وإدارتها، بجانب أصولها والتي تستخدمها لخلق القيمة في عملياتها التجارية مثل تسهيلات التشغيل وشبكات التوزيع ، وكما موضح في الشكل الاتي :



الشكل ( ١ )

مدخل ( Edvinsson ) لرأس المال الفكري

Source: Bontis, N., (2000) "Assessing Knowledge Assets, A Review of the Models hosed Measure Hamilton Canada (WWW. Business Mc Master. AC), P 21.

### قياس رأس المال الفكري

تتجلى أهمية قياس رأس المال الفكري في ربط المعرفة بالاداء، وتحديد دور وتأثير مكوناته في تحقيق الاهداف الاستراتيجية للوحدة المعرفية من خلال مؤشرات القدرة التنافسية، وابتكار الاعمال، نمو الحصة السوقية، الريادة في الاداء و أخيراً زيادة الإيرادات والأرباح وتكمن أهمية قياسه في الاسباب الآتية : ( ياسين، ٢٠٠٧: ٢١٢ )

١. حين لا يقاس رأس المال الفكري لا يمكن إدارته ومن ثم لا يمكن الحكم على قيمة وفاعلية الاستثمارات فيه ، فللاسابيب المحاسبية التقليدية غير قادرة على قياس وتقدير قيمة رأس المال الفكري والذي يشكل جزءاً كبيراً من أصول الوحدة المعرفية ( Sullivan & Sullivan ,2000:331 ) .
٢. جعل قائمة المركز المالي أكثر صدقاً للثروة الحقيقية للوحدة المعرفية فالنماذج الحديثة لرأس المال الفكري قادرة على قياس مكونات كثيرة لاتقيسها الاساليب المحاسبية التقليدية مثل قياس رأس المال البشري والزبائني وغيرها هذا من جانب ومن جانب آخر فإن الاساليب الحديثة لقياس رأس المال البشري تركز على قياس قيمة الوحدة اعتماداً على الحاضر والمستقبل بينما تركز الاساليب التقليدية على الماضي فقط .
٣. تأمين وجود العلاقة بين رؤية الادارة وتطبيقها لقيادة الوحدة المعرفية إلى ميزة تنافسية فريدة.
٤. المساهمة الفعالة في تحديد القيمة الحقيقية للوحدة المعرفية ، لأنه يمثل الفرق بين القيمة الدفترية والقيمة السوقية لها فكلما كان الفرق كبيراً كانت الوحدة المعرفية أكثر ثراءً بفكرها وذكائها ومعارفها .

٥. تركز الاساليب المحاسبية التقليدية على الحقائق المادية والكميات وتعكس نتائج التعاملات القارخية والتدفقات النقدية، كما يجري تصنيف التعاملات على أساس التكلفة و الايرادات والاصول والالتزامات ويجري التركيز على اجراء التحاليل التي تتعلق بالربحية والسيولة والمخاطرة والقدرة على الوفاء بسداد الديون وبالمقابل غير كافية لبناء التوجهات الاستراتيجية للوحدة ، بينما تركز مقاييس رأس المال الفكري على الحقائق غير المادية والنوعية وخلق القيمة حيث يتم تصنيف التعاملات على أساس الموارد البشرية العاملة والزبائن والعمليات والتكنولوجيا والتركيز على تحليل تصرفات الادارة المتعلقة بقرارات المحفظة وأنشطة التأهيل ومراقبة وتقويم التأثيرات، وكما يتم الإعتماد على تقويم نقاط القوة والضعف في رأس المال الفكري في ضوء عملية المقارنة المرجعية.

( Mouritsen &Larsen,2001:366)

ورغم أهمية قياسه لكن تكتفه العديد من الصعاب لعل من أهمها إعتداد المحاسبة التقليدية على قواعد تاريخية مصممة من اجل معالجة الاصول المادية فحسب وغير قادرة على قياس العوائد المستقبلية أولاً وصعوبة قياس بعض الاصول غير الملموسة والتي تمثل جوهر عملية المعرفة وخلق القيمة مما قد يفقدها الرقابة على كل انواع رأس المال الفكري والاصول المعنوية ثانياً. والطبيعة الخاصة لرأس المال الفكري من حيث صعوبة تقدير قيمته وقت الاعتراف به فقد تكون مكوناته ذو قيمة بالنسبة لوحدة بينما يكون غير ذلك بالنسبة للاخرى مما ينتج مقاييس عكسية تجعل من المقارنات معقدة ثالثاً(الجندي، ٢٠٠٥: ١٣٢) (Starovic & Marr, 2003:7).

### مداخل قياس رأس المال الفكري

هنالك العديد من المداخل لقياس رأس المال الفكري لعل من أهمها المداخل الآتية .:

#### **أولاً .: مدخل Balanced Scorecard**

يعد بمثابة نظام لقياس الاداء متعدد الأبعاد والذي يترجم استراتيجية الوحدة المعرفية الى مجموعة من الاهداف المتوازنة القصيرة والطويلة المدى ومن خلال مجموعة مقاييس الاداء المالية وغير المالية ومسببات الاداء والاهداف المحققة . و يعمل ضمن سلسلة متكاملة لتكوين القيمة الحقيقية المضافة لرأس المال الفكري، فضلاً عن تقديم رؤية شمولية لوضع الوحدة المعرفية ضمن سياق عملية تكوين القيمة ، ويحقق التوازن بين قياس المتغيرات الخارجية المؤثرة والمرتبطة بأصحاب المصالح والزبائن وقياس المتغيرات الداخلية ذات العلاقة بأنشطة الاعمال ومن خلال أربعة مناظير ( المالي . الزبائني ، العملياتي الداخلي ، والتعلم والنمو ).

( الجندي، ٢٠٠٥: ١٣٦ )

#### **ثانياً .: مدخل Scandia Navigator**

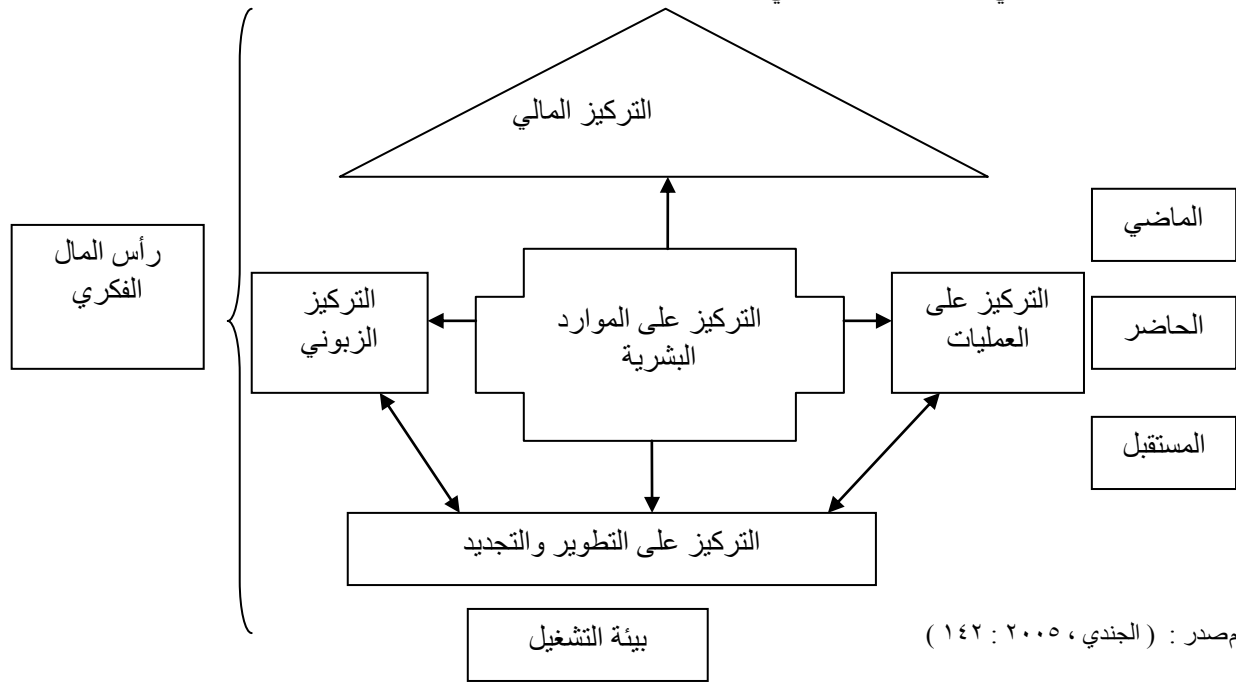
بموجب هذا المدخل فإن رأس المال الفكري ماهو الا مضامين المعرفة ، والخبرات العلمية ، والتكنولوجيا التنظيمية وعلاقات الزبائن والمهارات المهنية .ويمكن قياسه من خلال خمسة مناظير (المالي ، الزبوني ، العملياتي ، التطور والتجديد و الموارد البشرية ) وفي ضوء (٩١) مؤشر لقياس المكونات المعرفية و (٧٣)



مؤشر لقياس المكونات التقليدية . ويفيد هذا المدخل في مقارنة الاداء التنظيمي الماضي والحالي ضمن منظور مستقبلي لتحليل القدرات التنافسية للوحدة المعرفية في السوق ( الجندي ، ٢٠٠٥ : ١٤١ ) ويمكن توضيح رأس المال الفكري في ظل المناظير الخمسة بالمؤشرات الآتية:- ( الزيادات ، ٢٠٠٨ : ٢٨٩ - ٢٩١ ) .

مؤشرات المنظور المالي	مؤشرات المنظور المتطور والتجديد	مؤشرات المنظور الموارد البشرية	مؤشرات المنظور الزبوني	مؤشرات المنظور إجمالي
إجمالي الاصول بالقيمة	مص اريف التطوير الى الموارد البشرية العاملة	القيادة التحفيز	الحصة السوقية كنسبة مئوية	إجمالي الاصول الى الموارد البشرية الموظفة بالقيمة
إجمالي الاصول الى الموارد البشرية الموظفة بالقيمة	الرضا الوظيفي	عدد الموارد البشرية العاملة	عدد الزبائن	إجمالي الاصول الى الموارد البشرية الموظفة بالقيمة
الايرادات الى إجمالي الاصول كنسبة مئوية	المصاريف التسويقية	عدد الموارد البشرية الموظفة	المبيعات السنوية الى عدد الزبائن ( القيمة )	إجمالي الاصول الى الموارد البشرية العاملة

ويمكن تصوير المدخل الثاني من خلال الشكل الآتي :



المصدر : ( الجندي ، ٢٠٠٥ : ١٤٢ )

الشكل ( ٢ )

مدخل ( Scandia Navigator ) لقياس رأس المال الفكري

ثالثاً : مدخل ( Sveiby ) لاختبار مفاهيم رأس المال الفكري والاصول غير الملموسة في الوحدة المعرفية:

وهو مدخل غير نقدي لقياس الاصول غير الملموسة في ضوء أربعة مناظير (النمو ، الابتكار ، الكفاءة ، الاستقرار والمخاطر ) . ويقوم على مقابلة الاصول الملموسة بالاصول غير الملموسة لاستخراج القيمة السوقية وكما موضحة في أدناه .:

القيمة السوقية	
الاصول الملموسة	الاصول غير الملموسة

الموجودات	الهيكل الخارجي	الهيكل الداخلي	الكفاءة الفردية
النمو			
الابتكار			
الكفاءة			
الاستقرار و المخاطر			

شكل (٣)

مدخل Sveiby لقياس رأس المال الفكري

المصدر : ( www.sveiby. Com )

#### رابعاً : مدخل ( Human Resource Accounting ) :

يعد هذا المدخل المعلومات لمستخدمي القوائم المالية ويساعد الإدارة في إنجاز الاهداف الاستراتيجية، ويعد كنقطة بداية لتطوير الخطط المستقبلية ، ويعامل هذا المدخل الموارد البشرية باعتبارها جزءاً لا يتجزأ من رأس المال الفكري للوحدة المعرفية ، ويتم قياسها على أساس رسملة المرتبات والاجور وتكاليف التطوير والبحوث العلمية وتكاليف الاستقطاب والتعيين وما يرتبط بها ( عطا اله ، ٢٠٠٩ : ٢٢ ) . وسيعتمد الباحث هذا المدخل في وضع الاجراءات التطبيقية لقياس رأس المال البشري بالوحدة المعرفية من أجل المساهمة في الوظائف المتعمدة .

#### خامساً : مدخل ( Market or Value Based ) والذي يقيس رأس المال الفكري من خلال الفرق بين القيمة

السوقية للوحدة المعرفية والقيمة الصافية لآصولها ، كما تستخدم نسبة القيمة السوقية الى القيمة الدفترية عادة كمؤشر عن ما تمتلكه الوحدة المعرفية من أصول فكرية عديدة لم يتم عكس قيمتها في قوائمها المالية . (Zambon, 2002:15). وبنفس المدخل قدمت (الجندي) محاولة إستنتاج مدى مساهمة كل من رأس المال المادي و الفكري في لحظة معينة مثله في ذلك كأي عنصر من عناصر قائمة المركز المالي وبذلك يهمل النموذج قياس ديناميكية رأس المال الفكري والتدفقات بين مكوناته. (الجندي ، ٢٠٠٥ : ١٥٤ )

سادساً : مداخل أخرى : ان من هذه المداخل ما يقوم على تحديد رأس المال الفكري بعد استبعاد تأثير جميع الاصول الاخرى ومنها ما يقوم على أساليب المعرفة ، وأداء النظم الفرعية ، ودرجة إستحقاق الاعمال ، والقيمة النسبية ، والاستدلال ، وتقييم حقوق براءات الاختراع ، والقيمة غير المحسوبة ، والاقراض الجزئي ومراجعة عمليات الوحدة المعرفية ( الزيادات، ٢٠٠٨ : ٢٨٧ ) . والتي لامجال للخوض التفصيلي فيها<sup>١</sup> لإعتماده مدخل محاسبة الموارد البشرية أساساً للقياس.

#### المبحث الثاني : رأس المال البشري المفهوم ومداخل القياس

يعتبر رأس المال البشري المصدر الاساس وأحد مكونات رأس المال الفكري ومورداً مهماً والذي يتصف بخاصية هامة وهي إن الوحدة المعرفية مهما كانت طبيعتها ونوعيتها وملكيته فإن لها مورداً حقيقياً واحداً الا وهو المورد البشري والذي تحصل على مساهماته في العمل والابداع والابتكار وتحقيق الميزة التنافسية وبدون أن تمتلكه كي

<sup>١</sup> للمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع الى دراسة أبو فارة والنسور حول مكونات رأس المال الفكري ومؤشرات قياسه المقدمة الى الملتقى العلمي لجامعة حسبية بن بو علي بالشلف .

تبقى وتستمر . ويقصد برأس المال البشري مجموع الخبرات والمعارف والطاقات والحماس والابداع والصفات التي تمتلكها الموارد البشرية العاملة ويستثمرونها فيها ( العلي واخرون ، ٢٠٠٦ : ٣٤٣ ). كما عرف بأنه المعرفة والمهارات والقدرات العقلية الخاصة باستخراج الحلول من المعرفة الموجودة لدى الموارد البشرية لكونها مصدر الابتكار وتجديد الاستراتيجية . ( Brinker, 2000: 3 ). ومن محور ع دم إمتلاكه فقد عرف بكونه المعرفة المشتركة والمهارات والقدرات الفردية للموارد البشرية العاملة لمقابلة مهامها وثقافتها وفلسفتها ولا يمكن إمتلاكه من قبل الوحدة المعرفية ( Bontise, 2000: 25 ). وكما تم التأكيد على أن رأس المال البشري يعد بمثابة المعرفة الضمنية والتي تشير الى الحدس والاحساس الداخلي، ويتضمن عناصر إدراكية تعمل من خلال النماذج العقلية والفكرية التي من شأنها مساعدة الموارد البشرية في التعرف على ما يدور حولها . فضلاً عن عناصر فنية ترتبط بالممارسات والمهارات. ( Nonaka & Takeuch, 1995:32 ). ويختلف رأس المال البشري في قيمته بقدر ما أنفق عليه ومدى توفره . و ارد بديلة تحل محل الموارد التي تفقدها الوحدة المعرفية . وهناك أربعة حالات لتزكيب رأس المال البشري وكما يظهر في الشكل الآتي:

مورد بشري يصعب استبداله لندرته وينتج قيمة مضافة منخفضة لافتقادهم الى التدريب والإعداد العلمي المناسب وإعتمادهم على التقنيات القديمة .	مورد بشري نادر يصعب استبداله في حالة فقدانه وينتج قيمة مضافة وإنتاجية مرتفعة ويتطلب المحافظة عليه من خلال الرعاية والتحفيز المستمر .
مورد بشري أقل قيمة يسهل استبداله في حالة تركه وينتج قيمة مضافة منخفضة ولا يساهم في إنتاج الثروة ولا تهتم الإدارة بتدريبه وتنمية قدراته .	مورد بشري يسهل استبداله لو فرته في سوق العمل وقصر مدة إعداده وينتج قيمة مضافة مرتفعة ويتم الاحتفاظ فيه تفادياً لتكلفة الإحلال.

شكل ( ٤ )

قيمة رأس المال البشري وإسلوب تعامل الإدارة

Source: Stewart, (1997) "Intellectual Capital – The New Wealth of organization" New York Doubleday, Currency, p 90.

### مداخل قياس رأس المال البشري

ظهرت دراسات عدة تستهدف قياس رأس المال البشري وعلى الرغم من إختلافها في مناهجها الا أنها تتفق وأهمية قياسه لما لذلك من آثار جوهرية على حسن أداء الوحدات المعرفية لمهامها . ولقد تمثل دور المحاسبين في قياس تكلفة وقيمة رأس المال البشري كمجموعات متجانسة فضلاً عن دورهم في تقييم الاصول المادية المتاحة لها بتاريخ معين مستخدمين في ذلك الوحدات النقدية وغير النقدية ، فالقياس لا يذهب الى تحديد قيمة رأس المال البشري بحد ذاته وشخصه بل يذهب الى قياس تكلفة وقيمة المنافع التي يتوقع أن يعطيها خلال عمله ، ويعزى السبب الى عدم وجود الامكانية في تقدير قيمته بمال ، فهو أرقى وأعلى مخلوق في الوجود وبالنظر لتخصص موضوع البحث الحالي بمداخل قياس رأس المال البشري المتمثل بالموارد البشرية في الوحدة المعرفية ، فيرى بأنه هنالك نموذجين للقياس الاول يعتمد على التكلفة والثاني على القيمة، وعليه سيعمل الباحث على تناولهما بشي من التفصيل وكالاتي :

### أولاً: - مدخل القياس باستخدام التكلفة التاريخية

يرى هذا المدخل أن التكلفة اللازمة للحصول على رأس المال البشري هي التي تحدد قيمته ، بمعنى أن التكاليف اللازمة لتعيين موارد بشرية مؤهلة تعتبر أساس عملي للتكاليف التاريخية . والتي يقصد بها بالتضحيات الفعلية التي تتحملها الوحدة المعرفية في سبيل اكتسابها والمحافظة عليها وصيانتها . وسيتم التقويم بهذه الطريقة على غرار الاسس المستخدمة في تقويم الاصول المادية ، حيث يتم تقسيم تكلفة الموارد البشرية الى قسمين الاول يتعامل معها كمصروفات جارية كالرواتب والاجور وماشابهها ، والثاني يتعامل معها كمصروفات رأسمالية تؤدي الى زيادة المنافع المستقبلية ، ويتم اطفائها على مدار العمر الإنتاجي للمورد البشري لتحديد نصيب كل فترة منها ، ويمثل الجزء المستنفد منها بقسط الإطفاء السنوي ، اما الجزء غير المستنفد ، فيتمثل بالجزء المتبقي من الكلفة الاصلية الذي تظهره قائمة المركز المالي مطروحاً منه الجزء المستنفد ، وفي حالة الاستغناء عنه قبل انتهاء حياته الإنتاجية يتم العمل على معالجة الرصيد المتبقي كخسارة تغلق في حساب النتيجة السنوي . ( عبد الخالق ، ١٩٩٥ : ٣٥ ) ( حنان ، ٢٠٠٣ : ٢٢٠ ) . ويتم وفق هذا المدخل رسمة البنود الكفوية الآتية :

- الاعلان عن الوظائف الشاغرة و الاستقطاب للموارد البشرية الجديدة لل وحدة متضمنه أتعاب لجنة الاستقطاب وتكاليف سفرهم وأية مصاريف اخرى ذات الصلة .
  - إجراء المقابلات والاختيار من أجل تحديد من تمنح له الوظيفة من الموارد البشرية المرشحة لها
  - التوظيف التي تتحملها الوحدة المعرفية في سبيل الحصول على موارد بشرية جديدة في التنظيم الإداري . وما يرتبط بها من تكاليف غير مباشرة كالعلاوات والترفيعات والمكافآت والحوافز .
  - الاعارة والتنسيب والبعثات والزمالات والاجازات الدراسية داخلياً وخارجياً التي يتم تحملها التوجيه اللاحق لمرحلة التعيين في الوحدة المعرفية .
  - برامج التدريب والتاهيل للمورد البشري في الداخل والخارج لوضعه في مستوى الاداء المتوقع منه عند قيامه بوظيفة معينة متضمنة التكاليف المباشرة وغير المباشرة سواء للمدربين أو المتدربين .
  - وبعد أن يتم رسمة البنود الكفوية أعلاه، يصبح من الضروري إختيار أساس للإطفاء ، وذلك بتخصيص التكاليف للحسابات الشخصية للموارد البشرية ، ويكون الإطفاء على أساس العمر المتوقع لها على ان لا يزيد عن عمر الوحدة المعرفية ، ولمواجهة حالة عدم التأكد تجري مراجعة دورية وتحديث مستمر للأساس المتبع في إطفاء التكلفة البشرية وذلك للأسباب الآتية :
  - حصر التغيرات التي تحصل للموارد البشرية كالتدهور الصحي مثلاً، والذي سيبرر الشطب لها أو اجراء التغييرات في أساس الإطفاء الذي تم إختياره .
  - حصرالتغيرات في متطلبات العمل التي قد تؤدي الى إطفاء أو شطب الجزء المتبقي من الكلف البشرية.
  - حصر التنقلات بين الاقسام ذك الامر الذي يستدعي اعادة تجميع أرصدها لإحتساب تكاليف القسم .
  - حصر الاستقالات والترك والتي تسجل كخسائر تنقطع من الارصدة غير المستنفدة .
- وعليه يمكن تقديم نموذج لقياس التكلفة التاريخية لرأس المال البشري كما يلي:

رأس المال البشري = تكاليف الاعلان عن الوظائف الشاغرة والاستقطاب + تكاليف اجراء المقابلات والاختبار و الاختيار + تكاليف التوظيف + تكاليف الاعارة والتنسيب والبعثات والزمالات والاجازات الدراسية في الداخل والخارج + التوجيه اللاحقة لمرحلة التعيين + تكاليف برامج التدريب والتاهيل للمورد البشري داخلياً وخارجياً وبضمنها تكاليف الإنتاجية الضائعة خلال فترة التدريب .

### مزايا وعيوب مدخل التكلفة التاريخية

يتميز مدخل التكلفة التاريخية في قياس رأس المال البشري بالسماوات الآتية:- (عمارة، ٢٠٠٤: ١٣٥)

١. السهولة والبساطة في التطبيق ، حيث يتحدد عملها في تجميع التكاليف الفعلية المرتبطة برأس المال البشري والتي تم انفاقها فعلاً بوعاء كلفوي واحد .
٢. المفاضلة بين الاستثمارات البديلة لأن وجود نظام محاسبي متخصص سيساعد الادارات من الاجابة على التساؤلات الخاصة بمقدار المبالغ المستثمرة والعائد المتوقع ليتسنى المفاضلة بين البدائل .
٣. يتماشى المدخل مع مبدأ التحقق عند ت حديد الدخل ومن خلال زيادة النقدية أو حقوقها على التكلفة التاريخية للموارد المستخدمة فيها ، وبشكل عام فإنها تتماشى مع الإسلوب التقليدي في المحاسبة.
٤. الموضوعية في القياس ، حيث أن المحاسبة يجب ان تركز على الادلة الموضوعية من غير الشخصية والتي يمكن التحقق منها، فالتكاليف الفعلية يمكن التحقق منها وبالتالي يمكن تحديدها. وبالرغم مما يتصف به المدخل من مميزات فإن له نقاط ضعف لعل من أهمها الآتي :
١. عدم المقدرة على إظهار التغيرات التي تطرأ على قيم رأس المال البشري ، وهذا ما اعتبر كنقطة ضعف تعد بموجبها مضللة في إظهارها النتائج والتي سوف لاتتماشى مع التغيرات المستمرة في الاسعار وقت التضخم وتفاوت التكلفة الاقتصادية لرأس المال البشري .
٢. عدم الإفصاح الحقيقي لقيمة رأس المال البشري بين تاريخ الانفاق الفعلي للحصول عليه وبين التاريخ اللاحق والمرتببط بتحديد القيمة الحقيقية له، وذ لك بسبب اغفال أي زيادة أو إطفاء في قيمته والتي إن حصلت فإنها ستكون ذاتية وبدون اي علاقة إرتباط مع الإنتاجية للموارد البشرية سواء بالزيادة او النقصان ، مما يؤدي الى عدم ظهور المركز المالي بالقيمة الحقيقية.
٣. بقاء رأس المال البشري على مقدرته وكفاءته رغم نهاية المدة المخصصة لإطفاء التكاليف المرتبطة به ذلك الامر الذي سيؤدي الى التعارض بين قيمتين ، الاولى قيمة حقيقية تمتلكها الموارد البشرية وموجودة بالفعل رغم نهاية العمر الإنتاجي لها ، والثانية قيمة دفترية غير ظاهرة بالسجلات بسبب اطفائها بالكامل على سنوات الاستفلة منها .
٤. لاتعتبر التكلفة التاريخية للموارد البشرية عن الطاقة الإنتاجية لها ، والتي لايمكن بدونها اعتبارها رأس مال بشري كما ان قيمتها تتغير سواء بالزيادة لاكتساب قدرات جديدة او بالنقصان بسبب تقدم السن مما يؤدي الى وجود عائد غير سليم لقيمه الاستثمارية.

ويرى الباحث بأن المدخل أعلاه ، يمكن أن يستخدم لحساب تكلفتها كجزء من رأس المال البشري اذا ما أتمدت على أسلوب سليم للتنبؤ بالمدة المتوقعة لبقاءها مستقبلاً فضلاً عن تقسيم تكلفتها التاريخية الى تكاليف مرتبطة بالحصول عليها وتكاليف خاصة بتعليمها وتدريبها وتنمية قدراتها داخلياً وخارجياً .

### خطوات وضع مدخل قياس التكلفة التاريخية حيز التطبيق الفعلي

يتطلب وضع مدخل التكلفة التاريخية قيد التطبيق الفعلي إتباع كل من الخطوات الآتية :

1. القيام بتجميع التكاليف الفعلية والمرتبطة بالاستثمار البشري والتي تمت من قبل الوحدة المعرفية .
2. دراسة البنود الكفوية التي تم تجميعها ومن ثم فصل تلك التكاليف المرتبطة بالموارد غير البشرية.
3. تجزئة بنود تكاليف الاستثمار البشرية بعد دراستها الى مصاريف عادية تحمل على حسابات النتيجة للسنة التي تحققت فيها ،والى رأسمالية تساهم في تكوين القيمة الحقيقية لرأس المال البشري في المستقبل .أما بخصوص الموارد البشرية الجديدة فتحتاج الى تجميع مصروفاتها للعمل على رسملتها ومن خلال مركز كلفوي جديد.

4. رسمة تكاليف الاستثمار البشرية وإظهارها ضمن بنود قائمة المركز المالي وضمن الحسابات المتناسبة مع طبيعة ذلك الانفاق من حيث خصائص تلك التكاليف واعتباراتها

5. تحديد مدة إطفاء تكاليف الاستثمار البشرية والتي من خلالها يمكن إستخدامه اقتصادياً.

6. إستخدام إحدى طرائق الإطفاء ،ويفضل إستخدام القسط الثابت في توزيع تكاليف الاستثمار البشرية.

7. شطب مصاريف الاستثمار البشرية الناجمة عن الترك والاستغناء ودوران العمل وانتهاء المهارة .

8. جمع مصاريف الإطفاء مع مصاريف الشطب وتحميلها لحساب النتيجة للسنة التي حدثت بها .

ويمكن توضيح نتائج تطبيق الخطوات السابقة من خلال إعداد الكشف الافتراضي الآتي :

كشف (1)

إجمالي تكاليف الاستثمار المفترضة في رأس المال البشري للسنة المنتهية في ٣١-١٢-٢٠٠٠ لشركة (X)

التكاليف لمستوى	تكاليف الاستثمار في رأس المال البشري					إجمالي تكاليف الاستثمار
	التوظيف	الاختيار	الاستنجاز	التدريب	تطوير وتنمية القدرات	
ادارة تنفيذية	٧٣٥.٠٠٠	٢١٥.٠٠٠	٢٣١٣.٠٠٠	٨٣٧٥.٠٠٠	٥٨١٢.٠٠٠	٢٦.٠٠٠.٠٠٠
ادارة وسطى	٦٥.٠٩٠.٠٠٠	٥٧٤.٠٠٠.٠٠٠	٢٥.٠٠٠.٠٠٠	٤٢٣.٠٠٠.٠٠٠	٤٢٣.٠٠٠.٠٠٠	٢٤٢٤.٠٠٠.٠٠٠
ادارة عليا	١.٠٧٣٦.٠٠٠	٣١١٤.٠٠٠.٠٠٠	٤٥.٠٠٠.٠٠٠	٦٨٧.٠٠٠.٠٠٠	٦٨٧.٠٠٠.٠٠٠	٢٧٥٩٤.٠٠٠.٠٠٠
إجمالي نفقات الاستثمار	٢٤٥٩٥.٠٠٠	١١.٠٠٤.٠٠٠	٩٣١٣.٠٠٠	١٦.٠١٠.٠٠٠	١٦.٩١٢.٠٠٠	٧٧٨٣٤.٠٠٠

يوضح الكشف الافتراضي أعلاه إجمالي تكاليف الاستثمار البشرية لوحدة معرفية ما في المستويات الوظيفية الثلاث والناجمة من عمليات التوظيف ، والاختيار ، والاستنجاز ، والتدريب ، والتطوير وتنمية القدرات والتي تمثل تكاليف المرحلة اللاحقة لإكتساب الموارد البشرية . ومن ثم يتم توزيع تكاليف الاستثمار على العمر الإنتاجي المقدر لتلك المستويات والذي يخضع للكثير من التقديرات ، وبعد ذلك يمكن تعديله حسب الظروف التي تواجهها الوحدة العرفية . ويفضل إستخدام القسط الثابت في الإطفاء لبساطته في التطبيق ولوضوحه لدى

المستويات الحسابية العاملة في الاقسام المالية وعلى افتراض تساوي الخدمات المقدمة منها طوال عمرها الإنتاجي ، وللمزيد من الايضاح بصدد الفقرة أعلاه، سيتم إعداد الكشف الافتراضي الاتي :-

### كشف (٢)

قسط الإطفاء السنوي لتكاليف الاستثمار في رأس المال البشري بإعتماد طريقة القسط الثابت لشركة (X)

إجمالي قسط إطفاء سنوي ثابت	العمر الإنتاجي للمستويات الإدارية المختلفة			إجمالي تكاليف الاستثمار	العمر المستوى
	١٤ سنة	١٦ سنة	٢٠ سنة		
١٣٠٠٠٠			١٣٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠٠	مستوى الإدارة التنفيذية
١٥١٥٠٠		٥١٥٠٠		٢٤٢٤٠٠٠	مستوى الإدارة الوسطى
١٩٧١٠٠	١٩٧١٠٠			٢٧٥٩٤٠٠	مستوى الإدارة العليا
٤٧٨٦٠٠	١٩٧١٠٠	١٥١٥٠٠	١٣٠٠٠٠	٧٧٨٣٤٠٠	إجمالي نفقات الاستثمار

ولمواجهة حالات الخطأ الحاصلة في التقديرات للأعمار الإنتاجية ، فمن الممكن مراجعتها بين الحين والآخر وإعادة احتساب قسط الإطفاء ، بحيث يوزع رصيد الكلفة القابلة للإطفاء على التقديرات الجديدة ، وبالتالي العمل على إعادة تصحيحه للفترة السابقة . وبافتراض إن العمر الإنتاجي لمستوى الإدارة التنفيذية ، وبعد مرور (١٠) سنوات اتضح بأنه يساوي (٢٥) سنة فيمكن أن يتم التصحيح على النحو الاتي :

التكلفة القابلة للإطفاء بعد (١٠) سنوات =  $[٢٦٠٠٠٠٠٠ - (١٠ \times ١٣٠٠٠٠٠)] = ١٣٠٠٠٠٠٠$  دينار

العمر الإنتاجي المتبقي :  $١٥ = ٢٥ - ١٠$  سنة.

توزيع التكلفة القابلة للإطفاء على عدد سنوات العمر الإنتاجي الباقية بعد التصحيح والتي تساوي :  $١٣٠٠٠٠٠٠ / ١٥ = ٨٦٦٦٠٠$  دينار قسط الإطفاء بعد التعديل .

اما بخصوص حالات العجز والوفاء أو انتهاء المهارة والتقاعد والاحالة للتقاعد قبل الوقت المحدد فإن الخسارة التي تلحق من جراء ذلك ستكون محصورة في القيمة الدفترية لرأس المال البشري والمتمثل بالموارد البشرية العاملة . ويمكن إظهار إجمالي تكاليف الاستثمار البشرية بكشف النتيجة وكما موضح في أدناه :

### كشف (٣)

كشف النتيجة الافتراضي السنوي في ظل المحاسبة التقليدية ومحاسبة رأس المال الفكري لشركة (X)

المحاسبة التقليدية	محاسبة رأس المال الفكري	البيان
٦٠٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠٠	المبيعات بالصافي
(٢٥٠٠٠٠٠٠)	(٢٥٠٠٠٠٠٠)	تكلفة المبيعات
-----	-----	
٣٥٠٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠٠٠	إجمالي الربح
(٢٥٠٠٠٠٠٠)	(٢٥٠٠٠٠٠٠)	المصاريف الإدارية والبيعية
-----	-----	
٣٢٥٠٠٠٠٠	٣٢٥٠٠٠٠٠	صافي الربح
(٤٧٨٦٠٠)	-----	مصروفات الإطفاء للاستثمار البشري
=====	=====	
٣٢٥٠٠٠٠٠	٣٢٠٢١٤٠٠	صافي الربح النهائي

يلاحظ مما تقدم إختلاف النتيجة النهائية للكشف فيما إذا تم إعداده على الاساس التقليدي عن أسلوب إعداده في ظل محاسبة رأس المال البشري . وبخصوص كشف المركز المالي الذي يمكن إعداده بإستخدام حقلين

يخصص الاول لعرض البيانات في ظل المحاسبة المالية والثاني يخصص لعرض البيانات في ظل محاسبة رأس المال الفكري . وكما موضح في الكشف الاتي:

كشف (٤)

المركز المالي الافتراضي كما في ٢٠٠/١٢/٣١ في ظل المحاسبة التقليدية المالية و رأس المال الفكري لشركة (X)

بيان	المحاسبة التقليدية	محاسبة رأس المال الفكري
الموجودات :		
الموجودات المتداولة	٨٥٠.٠٠٠.٠٠٠	٨٥٠.٠٠٠.٠٠٠
الموجودات الثابتة بالصافي	٤٢٥.٠٠٠.٠٠٠	٤٢٥.٠٠٠.٠٠٠
النفقات الايرادية الموجلة	٧٥.٠٠٠.٠٠٠	٧٥.٠٠٠.٠٠٠
صافي الاستثمارات البشرية	_____	_____
مجموع الموجودات	١٣٥.٠٠٠.٠٠٠	١٥٨٥.٠٠٠.٠٠٠
المطلوبات وحقوق الملكية :		
المطلوبات المتداولة	٣١٢٥.٠٠٠.٠٠٠	٣١٢٥.٠٠٠.٠٠٠
المطلوبات طويلة الاجل	٦٢٥.٠٠٠.٠٠٠	٦٢٥.٠٠٠.٠٠٠
الضريبة الموجلة عن طرح تكاليف الاستثمار البشرية	_____	_____
حقوق الملكية :		
رأس المال	١١٢٥.٠٠٠.٠٠٠	١١٢٥.٠٠٠.٠٠٠
رأس المال الاضافي زيادة عن القيمة الاسمية	١٧٥.٠٠٠.٠٠٠	١٧٥.٠٠٠.٠٠٠
الارباح المحتجزة في ظل المحاسبة المالية	١٢٥.٠٠٠.٠٠٠	١٢٥.٠٠٠.٠٠٠
الارباح المحتجزة في ظل محاسبة رأس المال البشري	_____	_____
مجموع المطلوبات وحقوق الملكية	١٣٥.٠٠٠.٠٠٠	١٥٨٥.٠٠٠.٠٠٠

#### ثانياً: مدخل القياس باستخدام التكلفة الإحلالية الوظيفية

يقصد بتكلفة الإحلال الوظيفية التضحية التي ستتحملها الوحدة المعرفية اليوم لإحلال موارد بشرية بدلاً من الموجودة الان ، ويرتبط بمفهوم تكلفة الإحلال الوظيفية مفهوم تكلفة الفرصة بالإضافة إلى التكلفة المدفوعة . ويعد (Flamholtz) من الرواد الاوائل الداعين الى الاخذ بهذا المدخل ، وحينما سعى نحو تطوير الإنموذج التقليدي لقياس تكلفة الاستثمار البشرية في شركة تأمين وعلى أساس الكلفة المتوقع إنفاقها في المستقبل ، فالتكلفة الإحلالية الوظيفية بشكل عام ماهي الا التضحية التي تتحملها الوحدة المعرفية اليوم من أجل استبدال رأس مال بشري موجود أو يستخدم فعلاً من قبلها . أما تكلفة الإحلال الوظيفية للمورد البشري ضمن رأس المال البشري ، فما هي الا تلك التضحية التي تتحملها الوحدة المعرفية عند استبدالها الموارد البشرية القائمة بأخرى جديدة تماثلها بالمعرفة والخبرة ، وهي محاولة من الوحدة للحصول على مجموعة من الخدمات معادلة لرصيد خدمات الموارد البشرية الحالية اذا ما فكرت في إحلالها وظيفياً . ( Flamholtz,1971:253-267 ) .

ومن جانب اخر ينظر للتكلفة الإحلالية الوظيفية كمفهوم مساوي للقيمة على المالك ( Value to Owner ) والتي تساوي مجموع الخدمات المقدمة من الموارد البشرية العاملة بإعتبارها أصلا من أصول الوحدة المعرفية والتي ستحرم منها اذا ما فكرت في أحلالها وظيفياً، وعليه يمكن القول هنا بأن التكلفة الإحلالية الوظيفية البشرية تعادل التكلفة الاستبدالية للأصول المادية ويتم التمييز هنا بين نوعين من تكلفة الإحلال كما في إشارة (Kacmar)<sup>٢</sup> الاولى تتمثل بتكلفة الإحلال الوظيفي والمرتبطة بالتضحيات التي تتحملها الوحدة المعرفية الان

<sup>2</sup> Anthony per we Kacmer, "Human Resource Management, Marcum Brace Comp. Florida, Second Edition 1996.



في سبيل أحلال مورد بشري محل آخر يشغل وظيفة معينة في التنظيم بحيث يكون الب ديل قادراً على تقديم الخدمات نفسها التي تلزم لهذه الوظيفة . والثانية تكلفة الإحلال الشخصي التي تتحملها الوحدة في سبيل إحلال شخص محل آخر ليكون قادراً على تقديم مجموعة من الخدمات التي يقدمها الشخص الحالي ( حمادة ، ٢٠٠٢: ١٥٦ ) . وتقوم التكلفة الإحلالية الوظيفي على أساس إحتساب تكاليف مجموعة عناصر رئيسية متمثلة بتكاليف التعيين والتدريب والتطوير وتنمية القدرات بجانب تكاليف التقاعد والتعويض للموارد البشرية العاملة . وعلى أساس المتوقع انفاقه في المستقبل بغض النظر عن التكاليف الفعلية . ومن الفروض الاساسية التي يقوم عليها المدخل هي ان الارباح الناجمة تعد ارباحاً متحققة بالفعل وبعد ذلك فإن ثبات الربح سوف لايدع وراءه اي مجال لتعديله مستقبلاً من جراء فروقات الاسعار . أي أن المدخل يراعي حالة التضخم ، ويفترض بأن اثار التضخم على الكشوفات المالية قد انخفضت من جراء الاخذ بأحدث الاسعار . وعليه فإنها ستشمل على الاتي: تكلفة الحصول على الموارد البشرية. تكلفة التعلم . تكلفة ترك العمل والتي تتمثل بتكلفة التعويضات والمدفوعات التي سيتم الحصول عليها نتيجة ترك العمل سواء بالوفاة أو الاستقالة أو الاصابة التي تقعه عن العمل أو الاستغناء عنه لسبب معين أو فصله ، وبعد هذا النوع من التكلفة مباشرةً لأمكانية تحميلها على الحسابات المختصة البشرية ضمن المركز الكفوي الذي يعمل فيه . فضلاً عن ذلك تتضمن تكلفة الوظيفة الخالية خلال فترة البحث عن المورد البشري البديل ، وتعد تكلفة مباشرة أيضاً ، وكذلك هنالك تكلفة نقص الكفاءة الإنتاجية قبل ترك العمل ويتوقف تصنيفها الى مباشرة أو غير مباشرة حسب الاسباب الكامنه خلفها ومدى إرتباطها بالمورد البشري ذاته أو بالظروف المحيطه بالعمل أو بمجموعة رأس المال البشري والتنظيم الذي يعمل معهم أو علاقته بالادارة التابع لها . ويرى فودة في هذا الصدد بأن تكلفة الإحلال الوظيفي التي تتحملها الوحدة المعرفية كليا حتى يكون المورد البشري قادراً على تقديم مجموعة من الخدمات التي يمكن أن تشمل على تكلفة إحلال المورد البشري بمفرده أو التنظيم البشري كله . (فودة، ٢٠١٤: ١٩٩٩) ويرى بهذا الصدد بأن إحتساب التكلفة الإحلالية الوظيفية برمتها يعد أمراً غير مقبول ومحتمل ، بل يجب تظمينها برقم يمثل الخسارة الناجمة عن إحلالها وظيفياً والمشملة على تكاليف ترك الموارد البشرية للعمل وتعيين غيرهم وتدريبهم . وبناءً على ماتقدم يعد بالامكان تقديم مدخلاً لقياسها وكالاتي :-

تكلفة الإحلال الوظيفي = تكلفة (الاستقطاب + الاختبارالاختيار + التعيين + التوظيف + التدريب والتوجيه + التدريب أثناء العمل + وقت المدرب + الإنتاجية الضائعة أثناء التدريب + الانفصال والإنتاج المفقود أثناء الانفصال + الفرصة الضائعة ) .

### مزايا وعيوب مدخل التكلفة الإحلالية الوظيفية

يتميز مدخل التكلفة الإحلالية بالسمات الاتية :

- عدم بقاء التكلفة على حالها بل ستعدل على أساس التغيرات المحتملة بالاسعار الجارية وليس التكلفة التاريخية . بعبارة أخرى فإن هذا المدخل يعد بديل جيد للمدخل السابق لمراعاته التغيرات في الاسعار .
  - استخدام التقديرات المعيارية لعناصر التكلفة الإحلالية الوظيفية ، والتي ستمكن من تخطيط الموارد البشرية العاملة بإيجاد تقديرات لتكاليف الحصول عليها لمختلف الوظائف ، وترشيد عملية إتخاذ القرارات و من خلال مقارنتها مع التكاليف الفعلية لتوظيفها وتدريبها والتعرف على الانحرافات الحاصلة عما هو مخطط .
  - توفير المعلومات المرتبطة للموارد البشرية للأغراض الإدارية والتي تستخدم كمتعم للنظام المحاسبي .
  - البساطة والوضوح في تحديد عناصر التكلفة الإحلالية الوظيفية، و التي ستعكس على امكانية إحتسابها ورسملتها لإعتمادها على المتوقع إنفاقه في المستقبل بصرف النظر عن التكاليف الفعلية .
  - المساعدة في إتخاذ القرارات الخاصة بنوعية الموارد البشرية في ظل رأس المال البشري المطلوب توظيفها وفي إختيار برامج التدريب سواء أكان داخل نطاق العمل او خارجه والتي تتناسب مع مؤهلاتها .
- وكما تتلخص عيوب هذا المدخل بالنقاط الآتية:-
- إنعدام الموضوعية في بعض الاحيان ، حيث يتم الإعتماد على التقديرات الذاتية في تقويم الاصول البشرية ضمن رأس المال البشري، وخير مثال على ذلك ، اذا طلب من مسؤول ما عن أحد الاقسام بتقديم تكاليف الإحلال الوظيفية لأصول البشرية العاملة لديه فإنه سيغالي في تقدير تكاليفها، فقد يعمل على رفع قيمتها الى عدة اضعاف لكونها تتضمن عنصر عدم التأكد وتتعامل مع المستقبل ، وعلية فقد تكون قيمة أصل بشري معين بالنسبة للوحدة المعرفية أعلى من تكلفة إحلاله الوظيفية المخصصة له .
  - صعوبة القبول بالتقديرات المعادلة والموضوعة لتكاليف إحلال رأس المال البشري من الناحية المحاسبية، مما يتوجب العمل على تصحيحها وذلك بدراسة العوامل المؤثرة عليها كالإنتاجية، وقابلية الاداء، ودرجة الاخلاص والوفاء والمواقع التي ينتقل فيما بينها خلال ادائه العمل. وهذا باعتقاد الباحث يصعب من حسابها، كونها تخضع للكثير من التغيرات الداخلية والخارجية والتي يمكن ان تجبره على ترك العمل في أي وقت كان .
  - عدم وجود أصول بشرية متماثلة بالاداء مع الاخرى بالوحدة المعرفية الواحدة والواجب تقدير قهتها بسبب عدم وجود السوق المخصص لبيع وتبادل الاصول البشرية ضمن رأس المال البشري ، فضلا عن ذلك فإن نموذج التكلفة الإحلالية الوظيفية يتضمن تكلفة الفرصة البديلة والتي من الصعب إستخدامها كمقياس بديل لقيمتها ( علي ، ٢٠٠٣ : ٢٨٥ ) .

### نماذج مدخل قياس التكلفة الإحلالية الوظيفية

يعد بالامكان تحديد نماذج مدخل قياس التكلفة الإحلالية الوظيفية بالاتي: (محمد حسن، ١٩٨٣ : ٩٥)

١. نموذج التكلفة الإحلالية الوظيفية لرأس المال البشري .

٢. نموذج التكلفة الإحلالية الوظيفية الشريطية لرأس المال البشري .

٣. نموذج التكلفة الإحلالية الوظيفية المتوقعة لرأس المال البشري .

فالنموذج الاول يقوم على أساس تحديد التكلفة الإحلالية الوظيفية لرأس المال البشري العامل في وظيفة ما والتي يمكن قياسها على النحو الآتي :  $P = Ki$  ، حيث أن :  $P =$  التكلفة الإحلالية الوظيفية لرأس المال البشري.

أما النموذج الثاني فيقوم على أساس التكلفة الإحلالية الوظيفية الشريطية لرأس المال البشري التي تتحدد بالتكلفة المتوقع ان تحملها في حال إحلالها بأخرين متجاهلين أثر معدل الدوران ووفق الآتي:

$$C = \sum_{t=1}^n \left[ \sum_{i=1}^{m-1} K * P(Ki) \right]$$

حيث أن :  $C =$  التكلفة الإحلالية الوظيفية الشريطية لرأس المال البشري .

$m-1 = 1, 2, 3, \dots$  المراكز الوظيفية التي شغلها رأس المال البشري حتى الوظيفة  $i$ .

$n = 1, 2, 3, \dots$  الفترات الزمنية التي قضاها رأس المال البشري في الوظيفة حتى الوظيفة  $t$ .

أما النموذج الثالث فيقوم على مفهوم التكلفة الإحلالية الوظيفية المتوقعة والتي تتحدد بالتكلفة الخاصة بأحلال رأس المال البشري محل اخر عند نقطة زمنية معينة مع الاخذ بالاعتبار أثر معدل الدوران الخاص به في الوحدة المعرفية و كالاتي:

$$R = \sum_{t=1}^n \left[ \sum_{i=1}^m Ki * p(Ki) \right]$$

حيث أن :  $R =$  التكلفة الإحلالية الوظيفية المتوقعة لرأس المال البشري .

$m = 1, 2, 3, \dots$  المراكز الوظيفية التي شغلها رأس المال البشري حتى الوظيفة  $i$ .

$n = 1, 2, 3, \dots$  الفترات الزمنية التي قضاها رأس المال البشري في الوظيفة  $t$ .

### ثالثاً: مدخل القياس باستخدام تكلفة الفرصة البديلة

يعتبر البعض الفرصة البديلة ليست تكاليف بديلة أو تاريخية أو إحلالية ، بل التضحية بأيراد ما في سبيل

الحصول على أو إحلال مورد معين ، بعبارة أخرى فإنها تمثل مجموعة المنافع المضحية بها في سبيل

إستخدام المورد البشري إستخداماً بديلاً " وعبارة أخرى فهي القيمة الضائعة لتخصيصه في وظيفة دون أخرى .

وتعد تكاليف الفرصة البديلة للأغراض الداخلية حيث يكون من غير المرغوب فيه من قبل ادارة الوحدة المعرفية

تقديم المعلومات عن تكلفة الفرصة البديلة للأصول البشرية لمستخدمي المعلومات من خارجها . وكما يعتمد تقييم

التكاليف على تضارب المصالح التي يمكن أن تحدث في سوق العمل الداخلي أو في حالة مشاركة عدة

وحدات معرفية ويجب أن تكون هذه الوحدات مراكز للربحية بمعنى آخر إن اهدافها يجب أن يعبر عنها بمنظور

الربحية. ( Barcons , et . al ,1999:384 ) وكما قدم ( Hekimian & Jones ) مدخل يقوم على مفهوم المساومة

التنافسية ( Competition Bidding ) والمرتكزة على أساس توفير أفضل الظروف داخل الوحدات المعرفية للحصول على الموارد البشرية العاملة لدى الوحدات المعرفية الاخرى سواء من حيث الوقت ، والجهد ، والمال و كفايتهم الإنتاجية. وفي الاساس فإن مفهوم تكلفة الفرصة البديلة يأخذ بقيمة الموارد البشرية العاملة ضمن رأس المال البشري في إستخدامات بديلة أخرى غير مجال إستخدامها الحالي الذي وضفت من أجله أصلاً. (فلامهولز، ١٩٩٢: ٢٩٣) و يعني أن إستخدام المورد البشري لغرض ما إستثناء جميع الاغراض الاخرى وحيث أن العوائد المتحققة من الإستخدامات البديلة غير متساوية فإن تكلفة الفرصة البديلة ستقابل أكبر إيراد يمكن الحصول عليه، وتتطلب طريقة تكلفة الفرصة البديلة فروضاً أساسية لاغراض التطبيق العملي ، اذ لا بد من وجود فئتين من الموارد البشرية العاملة ضمن رأس المال البشري ، الفئة الاولى يسهل إحلالها بفئة اخرى على اعتبار انها فئة عمالة غير ماهرة أو عادية يسهل أحلالها باخرى ويتم تقسيمهم على أساس نفقات الاستدعاء . والثانية توظيفها بأكثر من مجال تخصصي على اعتبار انها فئة عمالة نادرة وماهرة تتواجد أمامها عدة بدائل لتحديد قيمتها في أفضل إستخدام لهم طالما تم النظر اليها كأصول بشرية بجانب الاصول المادية والتي يجب المحافظة عليها وصيانتها لزيادة كفاءتها وإنتاجيتها ويتم إستخدامها في أكثر من نشاط لمعرفة قيمتهم في أفضل إستخدام لهم ان وجود المزاد الخاص الذي يقام بين الوحدات واقسامها والذي يحضره المسؤولين يساعد في تحديد القيمة الخاصة بالموارد البشرية النادرة وعلى ضوءها يتم تحديد قيمتها . والشئ الاهم الذي لا بد من ذكره هو ان تلك القيمة لا تعني قيمته كإنسان بحد ذاته بل هي قيمة المهارة والخبرة والمعرفة التي يمتلكها. حيث يعد التنافس بين أكثر من مركز استثماري داخل الوحدة المعرفية للحصول على الموارد البشرية النادرة والمؤهلة تاهيلاً عالياً والانتفاع منها بقصد تحسين معدل العائد فرضاً اخر بجانب الفروض المذكورة سابقاً لتبني مدخل تكلفة الفرصة البديلة.

### مزاي وعيوب مدخل تكلفة الفرصة البديلة

- يمكن التعرف على أهم المزايا الخاصة بالمدخل أعلاه من خلال الاتي :
١. تقديم أساس كمي لتخطيط وتطوير وتنمية الاصول البشرية العاملة ضمن رأس المال البشري داخل الوحدة المعرفية، يمكن الاسترشاد به في توزيع بين إستخداماتها البديلة لضمان تفاعلها فيما بينها .
  ٢. المساعدة في الحصول على الموارد البشرية ذات المهارة العالية و رعايتها من قبل المسؤولين عن طريق تحفيزها ومكافئتها والعمل على صيانتها وبالشكل الذي يساعد في المحافظة على بقائها داخل الوحدة وعدم التفريط بها . فالمدير الناجح هو الذي سيتمكن من تحقيق كل ما تقدم .
  ٣. تستند على مفهوم المزايا التنافسية التي تؤكد على أن مدير ي مركز الاستثمار يتنافسون فيما بينهم من أجل الحصول على الموارد البشرية النادرة ضمن رأس المال البشري والتي ستعود بالارباح العالية عن طريق الخدمات التي تقدمها . بعبارة أخرى فإن المبلغ الذي يدفع للحصول على الموارد البشرية المؤهلة ضمن رأس المال البشري مثل حوافز العمل سيمثل كلفة فرصية بديلة لذلك المورد البشري وسيدخل في حساب معدل العائد على الاستثمار المتوقع منه .

وتتركز الانتقادات الاساسية الموجهة للمدخل بالنقاط الآتية :

١. الاقتصار بالاهتمام على الاصول البشرية الماهرة والنادرة ضمن رأس المال البشري والتي تجعل الطلب عليهم أكثر من العرض واهمال رعاية الاصول البشرية ذات المؤهلات الاعتيادية والتي يتم الحصول عليها ببساطة من خارج الوحدة .
  ٢. الابتعاد عن الواقعية ، حيث لامجال للمتاجرة بالاصول البشرية وتحديد قيمتها للتعرف على القيمة الحالية للمكاسب المختلفة المتوقعة من استخدامه م من خلال الإستخدامات البديلة لإستخدامهم الحالي ومن جهة اخرى تقوم الطريقة على أساس الفرصة الضائعة غير المحققة.
  ٣. عدم الامكانية في تحديد مدى صلاحية الاصل البشري للقسم ضمن رأس المال البشري الذي حصل عليه من خلال اعطاء أعلى العطاءات والاسعار والقيمة الحالية ل لمكاسب المتوقعة من استخدامه البشري . حيث يفترض أن تتحدد قيمته على أساس قياس مقدرته الفعلية وقابليته الإنتاجية وليس على مبلغ المزداد .
- والسؤال الذي يطرحه الباحث هنا في ضوء ما تقدم هو كيف سيكون بالامكان تحديد تلك التكلفة عملياً؟ وللاجابة عليه فإن الامر يتطلب ا لبدء بدراسة الهيكل التنظيمي دراسة مستفيضة لغرض تحديد الوظائف الاساسية التي تنهض بها الوحدة ومن ثم توصيفها و تحديد مراكز المسؤولية سواء اكانت مراكز كلفة اوربحية او إستثمار وفيما بعد سيتم اللجوء الى تحديد الاهداف الموكلة لكل مركز وأستخراج معدل العائد على الاستثمار كهدف لكل مركز ، ومن ثم تطبيق مفهوم المساومة التنافسية لتحديد تكلفة الفرصة البديلة للموارد البشرية ضمن رأس المال البشري في كل مركز لكي تكون مؤشراً اساسياً لقيمتها الاقتصادية .ويمكن توضيح ما تقدم من خلال الحالة الافتراضية الآتية والتي تخص وحدتين متخصصتين بمجال الاستشارات العلمية والهندسية :

البيانات		
الاهلية	الهندسية	الموجودات الكلية
٣٠٠٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠	متوسط صافي الربح السنوي
٤٥٠٠٠٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠٠٠٠٠	الخسارة المقدرة عن استغناء بعض الموارد البشرية لرأس المال البشري
٦٠٠٠٠٠٠٠٠		معدل العائد على الاستثمار المطلوب تحقيقه
%٢٠	%١٠	

وترغب الهندسية بالاستعانة بخبرات مهندسي التصاميم العاملين لدى الاهلية بقصد تحسين ارباحها ، وطلب تحديد مبلغ الحد الاعلى الذي يمكن دفعة من قبل الهندسية مقابل الحصول على خبرات ا لمهندسين، ومبلغ الحد الادنى الذي يمكن قبوله من الاهلية كمقابل عن الاستغناء عن خدمات فريق العمل وفي البدء يكون من الضروري تحديد معدل العائد الفعلي على الاستثمار في كلتا الوحدتين المعرفتين:

معدل العائد على الاستثمار الفعلي =  $(\frac{30000000}{45000000} \times 100\%) = 66.67\%$  في الاهلية . معدل العائد على الاستثمار الفعلي =  $(\frac{40000000}{32000000} \times 100\%) = 125\%$  في الهندسية . ويكون تحديد مبلغ الحد الاعلى الذي ستدفعه الهندسية وعلى أساس معدل العائد على الاستثمار المطلوب تحقيقه كما يأتي :

$45000000 = 100 / 100 \times 45000000$  دينار قيمة الاصول البشرية الإجمالي الجديدة

٤٥٠٠٠٠٠٠ - ٤٠٠٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠٠٠٠ دينار مبلغ الاستثمار الذي يدفع لشراء خدمات مهندسي  
التصاميم.

وإذا احتسبت على أساس العائد على الاستثمار الفعلي فيكون على النحو الآتي:

$٥٦٢٥٠٠٠٠٠ = ٨ / ١٠٠ \times ٤٥٠٠٠٠٠٠$  دينار إجمالي الأصول البشرية الجديدة ضمن رأس المال البشري.  
 $٥٦٢٥٠٠٠٠٠ - ٤٠٠٠٠٠٠٠ = ١٦٢٥٠٠٠٠٠$  دينار الاستثمار الإضافي الذي يدفع لشراء خدمات  
المهندسين .

ولكن يلاحظ بعدم إمكانية دفع المبلغ بسبب إن الربح الكلي المتوقع تحقيقه بعد الحصول على خدمات المهندسين  
كحد أعلى يبلغ ١٣٠٠٠٠٠٠٠٠ دينار وكما موضح في أدناه :

$٤٥٠٠٠٠٠٠ - ٣٢٠٠٠٠٠٠٠ = ١٣٠٠٠٠٠٠٠٠$  دينار الربح التفاضلي بعد الحصول على خدمات المهندسين.  
 $١٣٠٠٠٠٠٠٠٠ = ١٠ / ١٠٠ \times ١٣٠٠٠٠٠٠٠٠$  دينار مبلغ الحد الأعلى المسموح به لشراء خدمات المهندسين  
على أساس معدل العائد على الاستثمار المطلوب تحقيقه . وإذا ما احتسب المبلغ المسموح به على أساس العائد  
على الاستثمار الفعلي فسوف يكون كالاتي :

$٤٥٠٠٠٠٠٠ - ٣٢٠٠٠٠٠٠٠ = ١٣٠٠٠٠٠٠٠٠$  دينار الربح التفاضلي بعد الحصول على خدمات المهندسين.  
 $١٦٢٥٠٠٠٠٠٠ = ٨ / ١٠٠ \times ١٣٠٠٠٠٠٠٠٠$  دينار المبلغ الواجب دفعه على أساس معدل العائد على الاستثمار  
الفعلي

يتضح للباحث مما تقدم بأن أقصى مبلغ مسموح به مقابل الحصول على خدمات المهندسين والمدفوع من الهندسية  
يبلغ ( ١٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ) ديناراً وإذا ما زاد على ذلك فإنها ستواجه الخسارة . أما بخصوص المبلغ الذي يمكن  
أن تقبله الاهلية مقابل تنازلها عن خدماتهم وبافتراض أن الخسارة الناجمة من جراء ذلك التنازل تعادل ( )  
( ٦٠٠٠٠٠٠٠٠ ) ديناراً ، فإن مبلغ الحد الأدنى لسعر المساومة المسموح به يعادل ( ٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ) ديناراً وكما  
موضح في أدناه :

(  $٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠ = ١٥ / ١٠٠ \times ٦٠٠٠٠٠٠٠٠$  ) دينار المبلغ الذي يمكن المفاوضة عليه من قبل الاهلية وفقاً لتكلفة  
الفرصة البديلة .

#### رابعاً: مدخل القياس باستخدام القيمة الحالية المعدلة

يستند هذا المدخل على مفهوم القيمة الاقتصادية ، والتي تعني القيمة الحالية للايرادات المستقبلية المتوقعة منه  
ويتماشى هذا المدخل مع النظريات الاقتصادية والتي ترى بأن معيار تحديد القيمة هو القدرة على الحصول  
على مجموعة من الخدمات والمنافع الاقتصادية المستقبلية من الموارد البشرية المشتراة ضمن رأس المال البشري  
 . ويعود أصل الدعوة لتطبيق هذا المدخل لكل من (Lev & Schwartz) عندما قدما نموذج يأخذ بالمفهوم  
الاقتصادي لقياس رأس المال البشري في الكشوفات المالية والذي يستند الى نظرية ( Fisher ) لرأس المال  
، والذي عرفه بأنه مصدر توليد الدخل وأن قيمته هي القيمة الحالية للدخل المستقبلي مخصوصاً بمعدل خصم  
معين ، وكما موضح في المعادلة أدناه : ( Lev & Schwartz ,1971:103 – 112 )

$$E(V_y^*) = \sum_{t=Y}^T P_Y(t+I) \sum_{i=y}^I \frac{I^*}{(1+Y)^{1-Y}}$$

حيث :  $E(V_y^*)$  = القيمة المتوقعة للمورد البشري ضمن رأس المال البشري لشخص عمره ( Y ) سنة .  
T = سن التقاعد .

$P_Y(t+I)$  = احتمالية وفاة المورد البشري ضمن رأس المال البشري أو ترك العمل بسبب الاستقالة أو التقاعد

$I^*$  = الإيرادات المتوقعة للمورد البشري ضمن رأس المال البشري في الفترة I .

Y = معدل الخصم المعين للمورد البشري ضمن رأس المال البشري .

وبموجب الإنموذج يتم رسملة الرواتب والاجور المتوقع الحصول عليها من قبل المورد البشري ضمن رأس المال البشري حتى سن الاحالة على التقاعد أو الوفاة . ويمكن إستخدام نفس المدخل بالنسبة للمجموعات أيضاً . لقد إعتبرت قيمة رأس المال البشري بموجب هذا المدخل معادلة للقيمة الحالية لعنصر العمل الذي تحصل عليه خلال فترة حياتها الإنتاجية في الوحدة مخصومة بمعدل خصم معين . ويرى أنصار هذا المدخل بأن يتم دراسة وظائف الوحدة المعرفية دراسة مستفيضة وعلى ضوءها يتم تقسيم الاصول البشرية ضمن رأس المال البشري الى مجموعات متماثلة في المؤهلات بشرط ان تتخذ فيما بعد كأساس للتقييم، وعن طريق حصر الدخل المحصلة من قبل مجموعات مماثلة في درجة الكفاءة والفاعلية ومن ثم إحتساب متوسط تلك الدخل والذي يعد كأساس لحساب قيمة الاصول البشرية ضمن رأس المال البشري . ومن ناحية اخرى يفترض المدخل وجود إرتباط كبير ما بين الدخل الذي تحصل عليه الاصول البشرية ضمن رأس المال البشري وإنتاجيتها والتي يمكن ان تتناقص بسبب تقادمها .

### مزاي مدخل القياس باستخدام القيمة الحالية المعدلة

وكما هو الحال بالنسبة للمداخل السابقة ، فإن له جملة من المزايا و الانتقادات . حيث يمكن إجمالها في الاتي :

1. إعماده على الاساس الاحصائي في القياس ، فمن خلال الاحصائيات الصادرة من الجهات ذات العلاقة يمكن إحتساب القيمة العامة للموارد البشرية ضمن رأس المال البشري ومقارنتها مع القيمة الخاصة والتي يمكن الحصول عليها من خلال نظام الرواتب والاجور المعتمد . كما تعتمد على كل من الاحصائيات الحيوية والسكانية والتعليم .

2. المساعدة في ايجاد درجة الكثافة البشرية العاملة ووفق العلاقة التالية :

$$\text{درجة الكثافة للموارد البشرية} = \text{رأس المال البشري} / \text{رأس المال غير البشري}$$

3. الامكانية في عكس اثر التغييرات الحاصلة على تكوينات هيكل أعمار الموارد البشرية العاملة ضمن رأس المال البشري وبالتالي المساعدة في المقارنة بين معدلات النمو الخاصة مع الوحدات المعرفية الاخرى ذات الهياكل المختلفة في اعمار مواردها البشرية ضمن رأس المال البشري .

ويمكن حصر الانتقادات الموجهة للمدخل بالاتي :

١. العمل على تعديل الدخل الخاص بالموارد البشرية بين الحين والآخر ، وذلك لعدم ضمان بقاءه على حاله طوال فترة خدماتها ، مما يسبب صعوبة في تحديده .

٢. عدم ثبات معدل الفائدة طوال حياتها الإنتاجية ، مما يتطلب العمل على اجراء الدراسات للعمل على تعديله.

٣. عدم الاخذ بنظر الاعتبار مصروفات برامج التدريب والتطوير وتنمية القدرات المعدة من قبل الوحدة لرفع كفاءتها الإنتاجية والتي بلا شك ستعكس اثارها في النهاية على قيمتها بالنسبة للوحدة من وجهة نظر الوحدات الاخرى .

٤. لا تعبر عن مستوى الاداء الفعلي المبذول وخاصة في ظل غياب اتحادات ونقابات العمال بل تعتمد على سياسة الوحدة في الاجور، وتفترض بأن زيادة الاجور والرواتب يعني الارتفاع في قيمة ال موارد البشرية ويمكن تحديد نماذج القياس بموجب الطريقة وفق الصيغ التالية :

(Lev & Schwartz ,1971:106 – 108 )

- القياس الخاص بإعتماد الدخل الفعلية المستقبلية : حيث يقوم النموذج على أساس ان قيمته هي القيمة الحالية للدخل المستقبلية التي يحصل عليها حتى سن الت قاعد . ويمكن ايجاده من خلال المعادلة الآتية:-

$$VT = \sum_{t=r}^T \frac{I = (t)}{(1 + V)t - r}$$

حيث أن :

VT = قيمة الاصل البشري بإعتماد الدخل الفعلية المستقبلية لشخص عمره T .

t = سن التقاعد .

I=(t) = قيمة الدخل السنوي الفعلي لرأس المال البشري حتى سن التقاعد .

r = معدل الخصم .

- القياس الخاص بإعتماد الدخل التقديرية المستقبلية : يقوم النموذج الثاني على أساس ان قيمته ماهي الا القيمة الحالية للدخل التقديرية المستقبلية التي يتم الحصول عليها حتى سن التقاعد ووفق الاتي :

$$Vt^* = \sum_{t=T}^T \frac{I(t)}{(I + r)t - r}$$

حيث أن : V t = قيمة الاصل البشري بإعتماد الدخل التقديرية المستقبلية لشخص عمره ( t ) = سن التقاعد

I(t) = قيمة الدخل السنوي التقديري لرأس المال البشري حتى سن التقاعد .

r = معدل الخصم



يتجاهل النموذج السابق إحصاءات الوفاة التي تحصل قبل الاحالة على التقاعد ، وعليه يرى الباحث أن ذلك الاحتمال يمكن معالجته من خلال ضمه في نموذج يستخدم جداول مبينة على الاحصائيات الخاصة بالوفيات خلال عدد معين من السنين ، وبعد ذلك يمكن ايجاد القيمة الاقتصادية المتوقعة من خلال المعادلة الاتية :

$$E(CV) = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{\sum_{i=1}^{m-1} Ri - P(Ri)}{(1+V)^t} \right]$$

حيث أن :

$E(CV)$  = القيمة الاقتصادية المتوقعة لرأس المال البشري في الوحدة المعرفية .

$Ri$  = قيمة العائد المتوقع للوحدة في كل حالة للخدمات التي من المحتمل تقديمها من رأس المال البشري

$P(Ri)$  = إحتمال تحقيق الوحدة للعائد ( $R$ ) وأحتمال تقديم الاصل البشري للخدمات (i) .

$t$  = عنصر الزمن .  $(1+v)t$  = معدل الخصم للفترة ( $t$ ) .  $(m-1)$  = مدة خدمات رأس المال البشري

حتى آخر مركز وظيفي .

#### خامساً: مدخل القياس باستخدام القيمة الاقتصادية

قدم (Flam Holtz) الأنموذج التصادفي والذي أستند على دراسات العالم (Likert) محاولاً منه تطوير نماذج

القياس القائمة على مبدأ القيمة ، حيث يقوم على اساس تتبع حركة الاصول البشرية في جميع الوظائف

والمناصب والاعمال التي ستوكل اليها خلال مدة إنتاجيتها بالوحدة ، بجانب قياس الخدمات التي ستعطيها خلال

عملها في كل منصب وبعد النموذج متماشياً مع النظرية الاقتصادية والتي تشير الى أن قيمة الاصل لا تكمن

في تكلفته بل في معدل العائد الناجم عن إستخدامه . وتحتسب قيمتها على أساس قيمة الخدمات التي تقدمها ،

وكما تتضمن التنبؤ بالاييرادات المستقبلية وخصمها وتوزيع المبالغ على كل الاصول ومنها الاصول البشري ة

لكونها تساهم بخلق الايرادات الدورية وغير الدورية فيما اذا تم التعامل معها كأصول بشرية . كما أفتتح (

Flam Holtz) الى وجود الامكانية في إستخدام نظرية الاحتمالات لتحديد مدة الاقامة المحتملة للأصل البشري

في المنصب ، وبعد ذلك تحديد قيمته المتوقعة بالنسبة للوحدة المعرفية . (Flamholz,1972:262) وتتأثر

القيمة الاقتصادية للموارد البشرية والتي تبدأ مع بداية قدرته على تقديم الخدمات للوحدة العرفية خلال مدة عملها

الحالية والمستقبلية فيها بمجموعة من العوامل كالاتي : ( محسن ، ١٩٨٣ : ٩٢ ) .

الإنتاجية - القابلية لتحويل الوظيفة - القابلية للترقية . ويعد العامل الاول هو الاساس في تحقيق كل من

العوامل الاخرى وبالمقابل قدما ( Jaggi & Lau ) طريقة تختلف عن طريقة (Flam Holtz) يتم فيها

إستخدام سلاسل ماركوف لتحديد تحركاتها ضمن الوحدة المعرفية وإحتمالية تركها إياها قبل سن التقاعد أو

الوفاة . وكما قدم ( Stewart ) اداة لقياس القيمة الاقتصادية المضافة وعلى النحو الاتي :

القيمة الاقتصادية المضافة = صافي المبيعات - المصاريف التشغيلية - الضرائب - قيمة راس المال

ومن الجدير بالذكر بأن التغيرات التي تحصل في القيمة الاقتصادية المضافة تقدم مؤشراً واضحاً لمكانة وتأثير رأس المال البشري ، وتعتبر هذه القيمة عن معدل إنتاجيته. ( غالب ، ٢٠٠٧ : ٢٣٦ )

### مزايا وعيوب مدخل القيمة الاقتصادية

أولاً يمكن إجمال أهم مزايا المدخل أعلاه بالاتي :

١. المساعدة في إتخاذ القرارات والتي ينظر للموارد البشرية على أساس أنها الركيزة الاساسية فيها .
  ٢. يمكن القياس بموجب المدخل من تقييم مجموعات عديدة من الموارد البشرية.
  ٣. يأخذ بنظر الاعتبار حركة الموارد البشرية بين جميع الوظائف خلال مدة عملها داخل الوحدة المعرفية .
  ٤. الإعتماد على نموذج تقييم النواتج الاحتمالية في القياس وعلى أساس العائد الذي يحققه خلال تنقلاته .
- ثانياً تتمثل العيوب لمدخل القيمة الاقتصادية بالنقاط الاتية :
١. إعتماد الاعتبارات الذاتية وغير الموضوعية في تحديد مدة بقائهم في كل وظيفة.
  ٢. لم تبحث الطريقة مسألة ترك الخدمة والاستقالة بشكل مفاجئ عند إحساب القيمة .
  ٣. تهمل قياس عناصر القيمة المضافة لموارد بشرية تعمل كفريق ، وانحصرت في قياسها بشكل منفرد.
  ٤. عدم الصحة في تحديد معدل الخصم المناسب .
  ٥. تتجاهل إمكانية تطوير وتنمية كفاءة الموارد البشرية مع الزمن ، فضلاً عن تجاهلها إعتبارات العمر والاقدمية والمهارة التي قد يكون لها وزناً كبيراً على قيمة المورد البشري ضمن رأس المال البشري .

### نماذج القياس الخاصة بمدخل القيمة الاقتصادية

• نموذج القياس القائم على أساس القيمة المتوقعة المؤكدة: . ( Flamholz,1972:266 )

ياخذ هذا النموذج بنظر الاعتبار القيمة الحالية للخ دمات المتوقع ان يحققها الاصل البشري خلال مدة إرتباطه الاكيدة بالوحدة ، ويعبر عنها رياضياً بالمعادلة الاتية :

$$E(RV) = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{\sum_{i=1}^m Ri * P(Ri)}{(1+V)^t} \right]$$

حيث ان :

- $E(RV)$  = القيمة الاقتصادية المؤكدة المتوقعة لرأس المال البشري. T عنصر الزمن.
- (R) = قيمة العائد المتوقع الحصول عليه في كل حالة للخدمات المحتمل تقديمها.
- $P(Ri)$  = احتمالية تحقيق الوحدة للعائد (R) وأحتمالية عمل رأس المال البشري لاداءه الخدمات.
- $(I + V)$  = معدل خصم الفترة ( t ) = M مدة الخدمات في الوظيفة طوال العمر الإنتاجي.
- نموذج القياس القائم على أساس القيمة الاقتصادية الشرطية المتوقعة :

ويبحث النموذج في قيمة الخدمات التي تم الحصول عليها عن طريق اداء الاصل البشري لعمل معين وفي حدود سنة احتمالية معينة لإستمرار عمله بالوحدة ، ويعبر عنها رياضياً بالصيغة الآتية:

$$E(CV) = \sum_{i=1}^n \left[ \frac{\sum_{i=1}^{m-1} Ri - P(Ri)}{(1+V)^t} \right]$$

حيث ان :

$E(CV)$  = القيمة الاقتصادية الشريطية المتوقعة لرأس المال البشري في الوحدة المعرفية.

$Ri$  = قيمة العائد المتوقع للوحدة في كل حالة للخدمات المتوقع تقديمها من المورد البشري.

$P(Ri)$  = أحتمالية تحقيق الوحدة للعائد (R) واحتمالية تقديم المورد البشري للخدمات (i) للوحدة.  $t$  = عنصر الزمن.  $(1+V)$  = معدل خصم النقود للفترة (t).

$M-1$  = مدة خدمات المورد البشري في الوحدة حتى آخر مركز وظيفي فيها.

وللمزيد من الايضاح سيعمل الباحث على عرض الحالة الافتراضية الآتية :

بفرض أن احد الموارد البشرية يعمل في إحدى الوحدات المعرفية ويتوقع ان يشغل (٥) وظائف خلال فترة عمله ، وقد توفرت المعلومات الإضافية الأخرى الخاصة به وعلى النحو الآتي :

المنافع المتوقعة تحقيقها في كل وظيفة

درجة إحتمال العمل في الوظيفة

٢٠٠٠	٤%
٤٠٠٠	٣%
٨٠٠٠	٢%
١٦٠٠٠	٧٥%
٢٠٠٠٠	٢٥%

وبإستخدام القيمة الاقتصادية ، يمكن تحديد القيمة الإجمالي لإجمالي المنافع المتوقعة كالتالي:

الدرجة الوظيفية	المنافع المتوقعة من الموظف ( بالدينار )	درجة الاحتمال لاشغاله الوظيفة	قيمة الخدمات المنتظرة بالدينار
١	٢٠٠٠٠	٤%	٨٠٠٠٠
٢	٤٠٠٠٠٠	٣%	١٢٠٠٠٠
٣	٨٠٠٠٠٠	٢%	١٦٠٠٠٠
٤	١٦٠٠٠٠٠	٧٥%	١٢٠٠٠٠
٥	٢٠٠٠٠٠٠	٢٥%	٥٠٠٠٠
			٥٣٠٠٠٠

وبناءً على ماتقدم يمكن القول بأن القيمة الحالية لإجمالي الخدمات المتوقعة من المورد البشري ( X ) خلال فترة اشتغاله تساوي ( ٥٣٠٠٠٠٠ ) دينار .

## سادساً: مدخل العائد على الجهد المستخدم

يهدف المدخل أعلاه الى الوصول الى أفضل توزيع ممكن للموارد البشرية العاملة ضمن رأس المال البشري، ومن خلال قياس الجهد المبذول في الوظائف المسندة اليها (السباعي، ١٧:١٩٧٥-٢٠)

وتتجلى الخطوات من الناحية العملية في تحديد الدرجات الوظيفية التي تشغله الموارد البشرية بجانب تحديد المعاملات لكل درجة من الدرجات حتى الوصول في النهاية الى وجود معامل لكل درجة يتم وضعها في الهيكل التنظيمي، فضلاً عن تحديد التقييمات الخاصة بفعالية وكفاءة الموارد البشرية كأصول ضمن رأس المال البشري في تأديتها للوظيفة المسندة اليها ، كأن يستخدم تقييم أمتياز ، جيد جداً ، جيد ، وسط ، كفوء وغيرها من التقييمات المختلفة ، كما يتم وضع المعاملات لكل تقييم من التقييمات المذكورة أعلاه ، كأن يوضع لتقييم الامتياز (٢) جيد جداً (١) حتى اخر التقييمات ومن ثم بيان المعاملات الخاصة بسنوات الخبرة ، والتي ترتبط بمدى الكفاءة في أداء الوظيفة المسندة للموارد البشرية ضمن رأس المال البشري في الوحدة المعرفية، وبحيث ترتفع درجة المعاملات كلما ارتفعت سنوات الخبرة الوظيفية . ويمكن قياس الجهد المبذول من قبل المورد البشري ضمن رأس المال البشري في الوحدة المعرفية ومن خلال المعادلة التالية :

$$\text{مقياس الجهد} = \text{معامل الدرجة الوظيفية} \times \text{معامل درجة الفعالية والكفاءة} \times \text{معامل سنوات الخبرة}$$

كما يمكن قياس العائد على الجهد المبذول ، وذلك بقسمة إجمالي الربح المتحقق في كل درجة وظيفية على العائد على الجهد المبذول ومن خلال الصيغة الآتية :

$$\text{العائد على الجهد المبذول} = \text{إجمالي الربح المتحقق} / \text{إجمالي المجهود للاصل البشري}$$

ويساعد القياس أعلاه في الاجابة على تساؤلات الادارة العليا كي يتسنى لها إتخاذ الاجراءات التصحيحية ، كان تعمل على القيام بتوزيع افضل للموارد البشرية العاملة . ولتوضيح كيفية قياس الجهد المستخدم ، سيتم في البدء تحديد المعاملات للمستويات الوظيفية والتي يتوقع أن تشغلها الموارد البشرية، وبافتراض أنها كانت كما يأتي :

المستوى الوظيفي	المعامل
المستوى الاول	١٥
المستوى الثاني	١٠
المستوى الثالث	٥

ومن ثم تحديد درجات تقييم الاداء الوظيفي والمعاملات الخاصة بها ، وبافتراض أنها كانت على النحو الآتي:

درجة تقييم الاداء الوظيفي	المعامل
أمتياز	٢
جيد جداً	١.٥
جيد	١
مقبول	٠.٥

ويتم كذلك تحديد سنوات الخبرة والمعاملات ، حيث يفترض ان يزداد المعامل كلما زادت درجة الخبرة وعلى الوجه الآتي :

سنوات الخبرة	المعامل
١ - ٠	٠.٥
٢ - ١	٠.٧
٣ - ٢	٠.٩

١.٠	٤-٣
١.٢	٥-٤

ويمكن قياس الجهد المستخدم بإستخدام المعادلة الآتية :

$$\text{الجهد المستخدم} = \text{معامل المستوى الوظيفي} \times \text{معامل تقييم الاداء} \times \text{معامل سنوات الخبرة}$$

وعلى فرض بأن المورد البشري الذي يراد قياس جهده المبذول ، كان من المستوى الوظيفي الثاني ، ودرجة تقييم ادائه الوظيفي جيد وسنوات خبرته (٤) سنوات . فإن مقياسه سيكون (  $10 = 1 \times 10$  ) ويمكن قياس الجهد المستخدم لباقي الموارد البشرية العاملة وعلى غرار الأسلوب المتبع في أعلاه ، بقصد الوصول الى إجمالي الجهد المبذول من قبل الجميع . ولتوضيح حساب العائد على الجهد المبذول سيتم عرض الحالة الآتية :

بفرض إحدى الوحدات المعرفية لديها ثلاثة معارض علمية الاوّل في بغداد والثاني في بابل والثالث في البصرة وتقوم المعرض بعمليات الشراء والتسويق للخدمات المعرفية التي ترغب في إيجاد معدل العائد على الجهد المستخدم للوصول لافضل توزيع للأصول البشرية العاملة وعلى فرض توفير البيانات الآتية :

مواقع المعارض	مقدار الجهد المستخ دم في وظيفة الشراء	مقدار الجهد المستخدم في وظيفة التسويق	إجمالي الربح
بغداد	١٧٥٠	١٦٥٠	٦٨٠٠٠
بابل	١١٠٠	٨٠٠	٤١٨٠٠
البصرة	٩٥٠	١٢٥٠	٥٥٠٠٠

ولغرض الوصول الى مقدار العائد على إجمالي الجهد المستخدم يكون من الضروري إحتساب إجمالي الجهد المستخدم في كل من المعارض المعرفية الثلاثة وعلى النحو الآتي :

إجمالي الجهد المستخدم في معرض بغداد =  $1750 + 1650 = 3400$  وحدة جهد ، معرض بابل =  $1100$  وحدة جهد ،  $1900 = 800 + 1100$  وحدة جهد ، معرض البصرة =  $1250 + 950 = 2200$  وحدة جهد . وعلى ضوء ماتقدم يمكن تحديد العائد على إجمالي الجهد المستخدم لكل معرض من المعارض كالتالي : معرض بغداد =  $68000 / 3400 = 20$  دينار إجمالي الربح لكل وحدة من الجهد المستخدم . معرض بابل =  $41800 / 1100 = 38$  دينار إجمالي الربح لكل وحدة من الجهد . معرض البصرة =  $55000 / 2200 = 25$  ديناراً إجمالي الربح لكل وحدة من الجهد المستخدم . ويتضح مما تقدم بان هنالك فارق بين المعارض بخصوص العائد على الجهد المستخدم ، مما يتطلب من الادارات العمل على دراسة أسباب الفارق والعمل على إعادة توزيعها بشكل افضل . وعلى غرار ماتقدم هنالك طريقة المضاعف والذي لا يخرج عن كونه عملية تحديد أوزان نسبية لمختلف الوظائف والموارد البشرية كجزء من القيمة الإجمالية للأصول ، والمضاعف يمثل عدد السنوات التي يمكن للمستثمر إسترداد المبالغ من خلال الارباح . وتتمثل العوامل التي يأخذها : المؤهلات والخبرة الفنية ، الاستعدادات والكفاءة الشخصية ، القابلية للتطور والترقي ، قدرة إحلال المورد البشري ، درجة الولاء وتوقعات الخدمات ومستلزمات الوظيفة من الخبرة . ويمكن حساب المضاعف بالنسبة لعنصر المرتبات والاجور كالتالي :

المضاعف = إجمالي المرتبات والمكافآت والمنافع العينية والامتيازات الأخرى/ إجمالي المرتبات فقط وبناء عليه يصبح من الممكن إعطاء المورد البشري أو نوعية الوظيفة مضاعف متميز يمكن تطبيقه على عامل كمي معين كعائد للوصول إلى قيمة الموارد البشرية كأصول ضمن رأس المال البشري ، وكافة النفقات المرتبطة بالحصول عليها وتميئتها ، حيث يتم رسملتها بتطبيق المضاعف المناسب . وكذلك يتم خصم الخسائر التي ترجع إلى زيادته عن الحاجة أو استقالته أو انتقاله . ويمكن تلخيص المدخل بالخطوات الآتية :

تقسيم الرواتب والاجور والمكافآت الخاصة بالسنة الأخيرة وتقسيمها على الأنواع الوظيفية. ( إدارة عليا ، وسطى ، تنفيذية ، وطبقة العمال وذلك في بداية الفترة ) . تحديد قيمة الأصول البشرية في بداية الفترة عن طريق حاصل ضرب إجمالي المرتبات والمكافآت في المضاعف . تحديد قيمتها في نهاية الفترة والتي ستكون من خلال الخطوات الآتية: تحديد مدخلات التكلفة والمتمثلة تكاليف الحصول على الموارد البشرية وتكاليف تدريبها وتميئتها حتى تكاليف الموارد البشرية الجديدة . كما يتم تحديد مخرجات التكلفة المتمثلة في (خسائر معدل الدوران ونكاليف نهاية الخدمة وتكاليف الإطفاء). وفي النهاية يمكن اعتماد المعادلة الآتية :

$$\text{قيمة الموارد البشرية في نهاية الفترة} = \text{قيمة الموارد البشرية في بداية الفترة} + \text{تكلفة المدخلات} - \text{تكلفة المخرجات}$$

ويتم أستخراج الشهرة بإحدى الطرق المعروفة ، ومن ثم يتم مقارنة قيمة الأصول البشرية المستخدمة مع الشهرة ، وفي حالة ارتفاعها عن قيمة الشهرة فإن الأمر يقتضي تعديل المضاعف حتى يصبح هنالك هامش لقيمة الشهرة يفوق قيمة رأس المال البشري وبالعكس فيتم فحص أسباب الفرق.

### سابعاً: مدخل الشهرة المستترة

يعد (Hermason) من المحاسبين الأوائل الذين دعوا إلى القياس باستخدام الشهرة المستترة ، حيث يتم الربط بين تكوين الشهرة كالموضع المالي الجيد والموظفين الكفؤين والسمعة الحسنة وبين قيمة الموارد البشرية كأصل من الأصول ضمن رأس المال البشري والتي أطلق عليها أسم الشهرة المستترة والتي أخذت مغزها من إمكانية تحقيق أرباح أكبر من الأرباح العادية وإن تلك الأرباح غير العادية ستكون الأساس في تقدير قيمتها وبعد أن تتم رسملتها وتخصيصها لها ومؤشراً على وجود أصول بشرية غير ظاهرة في القوائم المالية ( موسى ، ١٩٧٩ : ٣٦٣) . كما يلاحظ ، بأن الموارد البشرية هي التي تتسبب في زيادة الأرباح الفعلية عن العادية . ويمتاز المدخل بكونه قائم على أرقام الأرباح العادية المتحققة ، ورغم ذلك تعتبر النتائج غير منطقية فيما إذا تحققت أرباح غير عادية . كما أنها ركزت على دراسة قيمة رأس المال البشري من خلال القوائم المالية وليس من الإستخدامات الداخلية التنظيمية . إن ما يمكن تسجيله من إنتقاد على مدخل (Herman son) بأنه ينسب جميع الأرباح غير العادية إلى دور الموارد البشرية كأصول متجاهلة دور الأصول المادية التي تكون قد ساهمت هي الأخرى في تحقيق جزء من تلك الأرباح غير الاعتيادية . ويلاحظ بأن المدخل يفترض ضمناً قيمة صفرية لرأس المال البشري في الوحدات الأخرى المماثلة والمنافسة ، لأن أية قيمة إيجابية تتطلب إيرادات فوق المعدل العادي ، كما أنها تفترض بأن الموارد البشرية كأصل من الأصول ضمن رأس المال البشري ماهي إلا

كل الاصول غير المملوكة أي اهمال للأصول غير المملوكة الاخرى إضافة الى عدم إمكانية الإعتماد عليه عند إتخاذ قرارات تخطيطية لإعتماده على بيانات تاريخية . ( حمادة ، ٢٠٠٢ : ١٥٤). ويمكن توضيح خطوات تطبيق المدخل عن طريق حساب الارياح غير العادية المتحققة بالمقارنة مع الوحدات المماثلة لها في نفس مجال العمل والامكانيات . ومن ثم حساب الاختلاف بين معدل الارياح العادية عن معدل الارياح غير العادية ، فضلاً عن إعتبار الاختلاف بين المعدلين هو قيمة رأس المال البشري .

وللمزيد من الايضاح بخصوص الطريقة وبافتراض أن معدل العائد على إجمالي الاصول البالغة (٦٠٠٠٠٠٠٠) في نشاط ما خلال السنوات الماضية (١٢%) ، وأن الوحدة حققت عائداً بنسبة (١٥%) على إجمالي أصولها البالغة (١٢٠٠٠٠٠٠) دينار ، عنئذ يفترض أن تقوم الموارد البشرية كأصول بمبلغ (١٥٠٠٠٠٠٠) دينار نظراً لأن الربح (٩٠٠٠٠٠٠) دينار (١٥% × ٦٠٠٠٠٠٠) ، حيث يفترض أن تكون (١٢%) من إجمالي الاصول البالغة (٧٥٠٠٠٠٠٠) دينار أي  $٦٠٠٠٠٠٠ - ٧٥٠٠٠٠٠٠ = ١٥٠٠٠٠٠٠$  دينار شهرة مستترة .

### ثامناً: مدخل العلاقة بين السبب والتدخل والنتيجة النهائية

لقد أكدت معظم المداخل المقترحة السابقة على تقدير الموارد البشرية كأصل من الاصول ضمن رأس المال البشري ولم تتعامل مع عملية أو مجموعة عمليات بين الاصل البشري كعنصر هام في نجاح العديد من الوحدات ، حيث اختص ( Likert ) فقط بهذا الاعتبار. وتم الإعتماد على علاقات مقاسة بين ثلاث مجموعات من المتغيرات التي يرجعها الى سببية وتدخلية ونتائج نهائية . وتتضمن المصطلحات علاقات السبب والاثار الالاقية وقياسات النتائج النهائية او اية نتائج اخرى عرضة للقياس في المحاسبة التقليدية ويفترض ( Likert ) بأن القيادة الإدارية سببية وأن المناخ التنظيمي والادارة التقليدية والمشرفين والمنفذين هي تدخلية ، وأن الإنتاجية الكلية والكفاءة نتائج نهائية . ويعد من الممكن تقدير التعديلات في المتغيرات السببية والتدخلية والتنبؤ بالاثار المستقبلي في المقاييس الثابتة للنتائج ال نهائية ، و يتم حسم التوقع لتحديد البديل في قيمة التنظيم البشري الى الحد الذي يكون فيه المورد البشري قادراً على تثبيت العلاقات بين المتغيرات السببية والتدخلية والنتائج النهائية وان يثبت الفاصل الزمني الموجود للأستجابة للبديل ، وتستخدم مقاييس الارتباط لتتقلب المقاييس السببية والتدخلية وتحديد البديل في النتائج التي تؤثر في قيمة الموارد البشرية . (حمادة ، ٢٠٠٢ : ١٥٣) . ومما يسجل على المدخل إعتماده على التقديرات الاحصائية وتجاهل القدرات الفردية والمعرفية للموارد البشرية ضمن رأس المال البشري .

### تاسعاً: مدخل الأبعاد الخمسة ل (Mayer's & Flowers)

يقترح ( Mayer's & Flowers ) إجراء تقدير لرأس المال البشري وتقدير تكاليف المدخلات المختلفة لتحسين كفاءة التنظيم البشري ويفترض أن تتضمن أبعاد الموارد البشرية ( المعرفة ، والمهارة ، والصحة ، والوفرة والوضع الجسماني ) . ويقترحان لتقدير الأبعاد الاربعة الاولى إستخدام تقديرات اللوائح المدققة والتقييم الشخصي وان تستخدم تقارير الملاحظة العامة لتقدير الوضع الجسماني . وتعد الأبعاد الخمسة عملية أكثر منها نظرية ، ويؤكدنا بأنه عندما يقصر مورد بشري ما فيصبح الآخرون غير فعالين ت باعاً وقبل تحسين أي بعد فيجب أن

يعطى الاعتبار لمستوى الأبعاد الأخرى . اذ ربما لن تكون تكلفة تحسين معرفة مورد بشري ما فاعلة اذا كان وضعه الجسماني ضعيفاً ويجب أن تعتمد القرارات على فعالية التكلفة لكل من الأبعاد الخمسة ، ويقترح أن يكون للوضع الجسماني الافضلية اذ يشكل كلا من الوضع الجسماني انزي للأصل البشري والوظيفة استعداداً للاستجابة لاوضاع الحياة مثل اعطاء المعرفة والمهارات والصحة والوفرة . وقد يكون هذا المدخل مفيد للقرارات المتعلقة بإدارة رأس المال البشري وليس للمحاسبة عنه. ويمكن توضيح ما تقدم كما في أدناه :

الوضع الجسماني القياسي = علامة الوضع الجسماني الموزونة / الوضع الجسماني	
الوضع الجسماني	= الوضع الجسماني القياسي * المدفوعات السنوية
صافي الربح	= الوضع الجسماني - المدفوعات السنوية
الربح في المورد البشري الواحد = الربح الكلي / عدد الموارد البشرية ضمن رأس المال البشري	

وتحدد علامات الوضع الجسماني عن طريق استخدام نقطة تعادل بين ترك العمل والدخول إليه و توزيعها اعتماداً على أوضاع المورد البشري لتحديد الوضع الجسماني ، والذي يحدد بضرب الرواتب السنوية بعلامات الوضع الجسماني للمورد البشري الواحد وبالوضع القياسي للمجموعة ، ويقترح إيجاد علاقة بين علامات الوضع الجسماني والعوائد المالية على الاستثمارات في جداول الرواتب معبراً عنها بمطلحات الربح ، الخسارة ونقطة التعادل . ويعد هذا المدخل إضافة هامة من حقل إدارة الموارد البشرية الى أدبيات محاسبة رأس المال البشري.

( Myers & Flowers ,1974 - حمادة :١٥٤:٢٠٠٢ )

#### عاشراً: مدخل المنافع الصافية المعادلة لظروف التأكد

باستثناءات قليلة تؤكد نماذج القياس حتى الان على تجاهلها للتكاليف التي تتكبدها في سبيل الاحتفاظ بها ، ويعد هذا غير كاف من وجهة نظر ملائمة للوحدة المعرفية، وقد اقترح (Ogan) مدخل يتضمن بشكل صريح مراعاة التكلفة والمنفعة لقيمة للموارد البشرية كأصل من الاصول ضمن رأس المال البشري ويعبر عنه بالمعادلة الآتية:

$$Kki \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{l-t} \frac{1}{(1+r)} V_{ai}$$

حيث أن :

L = انتهاء الحياة المقدر لخدمة المورد البشري.

i = سلسلة وجود الاصول البشري العامل في العمل رقم ١،٢،٣

V<sub>ai</sub> = المنافع الصافية المعادلة المؤكدة التي تتولد من قبل الموارد البشرية العاملة.



وما يمكن انتقاد هذا المدخل عليه هو إنه يقدم نموذجاً للقياس يكون من الصعب تحديد قيمة الاصول البشرية وقياسها كمياً فضلاً عن إنه يغفل العلاقة بين الاصول البشرية كمجموعة عمل وأداء الوحدة ككل.

### حادي عشر: مدخل المكافآت المستقلة

طبق هذا المدخل في جمعية المحاسبين القانونيين في شيكاغو ، وسجل هـ (Kaplan & Landekich) كحالة دراسية مع بعض التفاصيل في كتاب لهما، ينظر هذا المدخل الى حركة الموارد البشرية كأصل من الاصول ضمن رأس المال البشري من خلال أدوارهم و مناصبهم بإعتبارها عملية مستقلة تعتمد على الوظائف السابقة وحالات الخدمة التي تم القيام بها ويستلزم جعل المدخل عملياً حساب القيمة القابلة للتحقق والمتوقعة للموارد البشرية كأصل من الاصول ضمن رأس المال البشري بالخطوات الآتية :

١. تعريف ووصف مجموعة من الحالات المتعاقبة التي يمكن ان يشغلها للموارد البشرية كأصل من

الاصول ضمن رأس المال البشري في الوحدة المعرفية .

٢. تحديد القيمة لكل حالة.

٣. تقدير الثبات المتوقع. احتمالية اشغال المورد البشري حالة ممكنة في أوقات مستقبلية محددة و يمكن ان

يعبر عنها بالمعادلة الآتية :

$$E(RV) = \sum_{i=1}^n \left[ \sum_{i=1}^m \frac{Ri - P(Ri)}{(1 + R)^k} \right]$$

حيث أن :

RI = قيمة R المشتقة لكل حالة خدمة ممكنة. P (RI) = احتمالية إشغال المورد البشري الحالة I

t = الوقت. n = حالة ترك العمل. R = معدل الخصم المناسب.

### صعوبات قياس رأس المال البشري في ظل محاسبة رأس المال الفكري

بعد ما تم طرح النماذج المتعددة لقياس تكلفة و قيمة رأس المال البشري ، كان لابد للباحث من الاشارة الى مجموعة الصعوبات التي تواجه عملية القياس اثناء التنفيذ لعل من أهمها الاتي .:

- صعوبة إيجاد المقاييس والاسس التي بموجبها يمكن قياس تكلفة وتقدير قيمة الموارد البشرية ورسمتها رغم الجهود ومحاولات التواصل العلمي المبذولة من مختلف الاطراف بشأنها .
- بسبب إختلاف الفترة الزمنية التي ينبغي لرأس المال البشري البقاء خلالها في الوحدة ، سيكون من الصعب تحديدها لإرتباطها بفترة بقاءه في الوظيفة وبقاء التكنولوجيا التي يعمل عليها ثم بقاءه في الوحدة ككل.
- إعتمادية تحديد العمر الإنتاجي لرأس المال البشري على احتمالية بقاءه على قيد الحياة طيلة فترة عمله . أو احتمالية بقاءه في الخدمة دون أستغناء أو ترك. فضلاً عن احتمالية بقاء الخبرة التي يمتلكها .

- التغيير المستمر في إعداد الموارد البشرية كأصل من الاصول ضمن رأس المال البشري ونوعيتها ومعدل دورانها مما قد يؤثر بشكل مباشر عند إظهارها في القوائم المالية حيث يتغير رصي دها من فترة لآخرى وبشكل غير منتظم وهذا بدوره سيؤثر على اجراء المقارنات والدراسات المختلفة على رأس المال البشري ، ولذلك فإن المحاسبين مازالوا يعارضون بشدة تضمين بيانات رأس المال البشري في قوائمهم المالية التقليدية ، وهنا يتم مواجهة المشكلة الدائمة المرتبطة بالتقارير الخارجية المتعلقة بتحقيق الموازنة بين الموثوقية والملاءمة والموضوعية . ( حنان ، ٢٠٠٣ : ٢٢٧-٢٢٨ ) .
- عدم التعبير بشكل موضوعي عن تكلفة رأس المال البشري لإعتمادها على التكلفة التاريخية وثبات وحدة النقد في معالجة بنودها في القوائم المالية سواء بالقياس أو في التغييرات التي تطرأ على تلك البنود .
- ظهور بعض الاصول ضمن رأس المال البشري بقيم رمزية وبالتالي لاتعبر عن حقيقتها بسبب المغالاة في حساب قسط الإطفاء الناتج عن التقديرات غير الصحيحة للعمر الإنتاجي أو معدل الإطفاء المعتمد .
- عدم القناعة بفكرة شراء،تملك الموارد البشرية لفترة طويلة قانونياً وطبيعياً،وذلك لاسباب تتعلق بالمثل العليا والاخلاق وإن المبالغ المدفوعة لها تعادل خدماتها ومصاريف تنمية قدراتها وليس تملكها .

#### المبحث الرابع : الاجراءات المقترحة لقياس رأس المال البشري

- يلاحظ على المداخل السابقة في قياس رأس المال البشري أنها جزئية ولم تستند إلى إجراءات متكاملة لقياسها ، كما إنها ركزت على دراسة الموضوع من وجهة نظر الوحدة المعرفية فقط ، ويحاول الباحث من خلال هذا المطلب العمل على تغطية الجانبين السابقين من القصور من خلال تقديم مجموعة إجراءات مقترحة للقياس والمتمثلة بدراسة نشاطها والتعرف على طبيعة النفقات فيها والعمل على فصلها عن الاخرى.وتحديد مصروفات الاطفاء والشطب السنوي لها وإضافتها الى المصروفات الجارية المتعلقة بالموارد البشرية كجزء من الاصول غير الملموسة ضمن محاسب رأس المال البشري
- وفيما يأتي الاجراءات الواجب إتباعها من قبل الوحدات العاملة لقياس رأس المال البشري:-
- أولاً :** دراسة طبيعة نشاط الوحدة المعرفية والتعرف على طبيعة الانفاق فيها ومن ثم العمل على فصل النفقات المرتبطة بالموارد البشرية عن النفقات الاخرى ،حيث يمكن تقسيم عناصر النفقات على الانشطة الاتية:
١. نفقات الانشطة التعليمية الرئيسية ، حيث تتضمن رواتب ومخصصات المشمولين بها من الموارد البشرية في الوحدة ضمن رأس المال البشري ، بجانب النفقات التعليمية المكملة لها.
  ٢. نفقات الانشطة التعليمية المساعدة، المكونة من نفقات الابحاث والدراسات ومستلزماتها من اللوازم المختبرية المستخدمة في اجراء البحوث والكتب والمجلات العلمية وطبعتها.
  ٣. نفقات التنقيبات والاستكشاف التي يمكن ان تقوم بها الموارد البشرية ضمن رأس المال البشري .
  ٤. نفقات الخدمات الاجتماعية من المعالجات الطبية والنقل والسفريات العلمية والتخصصيات الاخرى ذات الصلة بها .

٥. نفقات الاعمال الانشائية من انشاء مرافق ومباني مخصصة للموارد البشرية المتعلمة والمتدربة بجانب نفقات تعميمها وتجديدها فضلا عن نفقات التأسيسات المائية والكهربائية والخدمات الاخرى المخصصة للموارد البشرية.

٦. نفقات الاعمال الإدارية واية نفقات إدارية اخرى ذات الصلة بها.

ثانياً : تقسيم النفقات المرتبطة بالموارد البشرية الى نفقات ايرادية ونفقات رأسمالية ، فبعد أن كانت حصيلة الاجراء الاول مجموعة كبيرة من النفقات ذات الصلة براس المال البشري سيتم العمل على تخصيصها الى أحد ي المجموعات الاتية:-

١. المجموعة الاولى التي تتولى حصر نفقات التوظيف .

٢. المجموعة الثانية وتتولى حصر نفقات الاختبار والاختيار .

٣. المجموعة الثالثة وتتولى حصر نفقات الاستئجار .

٤. المجموعة الرابعة وتتولى حصر نفقات التدريب

٥. المجموعة الخامسة و تتولى حصر نفقات التكيف مع جو العمل الوظيفي.

٦. المجموعة السادسة والتي تتولى حصر نفقات تطوير وتنمية قدرات الموارد البشرية داخل راس المال البشري .ويتم فيما بعد دراستها وتصنيفها الى إيرادية ورأسمالية بشكل مماثل لإسلوب دراسة وتمييز النفقات المرتبطة بالموجودات المادية .

حيث تتطابق الوحدات عند رسملتها لتلك النفقات من نظرتها لها باعتبارها رزمة من الخدمات المستقبلية التي ستجنى منافعها في فترات تالية .ويمكن تلخيص نتائج الاجرائين الاول والثاني من خلال إعداد الكشف التالي وبأقتراض هنالك مجموعة من المبتعثين ، والمجازين دراسياً ، والمتفرغين علمياً والزمالات .

كشـف ( ٥ )

نفقات الاستثمار البشرية في ظل محاسبة رأس المال الفكري للسنوات ( )

السنوات	نفقات البعثات و الزمالات الدراسية في الخارج	نفقات الاجازات الدراسية في الداخل	نفقات التفرغ العلمي في الخارج	المجموع الكلي للانفاق خلال السنة	نسبة التغير في الانفاق محسوبة على الساس المتحرك %
السنة الاولى	XXX	XXX	XXX	XXXX	XX
السنة الثانية	XXX	XXX	XXX	XXXX	XX
السنة الثالثة	XXX	XXX	XXX	XXXX	XX
السنة الرابعة	XXX	XXX	XXX	XXXX	XX
السنة الخامسة	XXX	XXX	XXX	XXXX	XX
المجموع الكلي	XXX	XXX	XXX	XXXX	XX

ثالثاً : تحديد مصروفات إطفاء الاستثمار للموارد البشرية في ظل محاسبة رأس المال البشري وعلى غرار الإسلوب المتبع في إحتساب اندثار الموجودات المادية . وتظهر الصعوبة الاساسية عند مواجهة مسألة تحديد الاساس العلمي والموضوعي لمعدلات الإطفاء الذي يتطلب التمييز بين عمريين ، الاول يتعلق بالعمر الفني والثاني يرتبط بالعمر الاقتصادي ، فالعمر الفني يمثل الوقت الذي يمر على وجود الموارد البشرية داخل الوحدة

قبل ان تصبح غير منتجة والذي يمكن تحديده بالرجوع الى القوانين السارية والتي تحدد المدة القصوى اللازمة لبقاءها. بعبارة اخرى يمكن إطفاء نفقات الاستثمار في الموارد البشرية على طول فترة البقاء المتوقعة لها والمحددة بموجب القانون النافذ كأن يكون الحد الاقصى (٢٥) سنة ويمكن بعدها احالتها على التقاعد . وينصرف مفهوم العمر الاقتصادي لنفقات الاستثمار والذي يكون أكثر دقة وتعقيد من العمر الفني الى النظر لما يتوقع أن يجلبه التقدم العلمي من وسائل حديثة وتكنولوجيا متطورة تجعل من قدرات وقابليات الموارد البشرية غير مواكبة لها مما يتطلب القيام بأستثمار جديد ليتسنى للموارد البشرية مواكبة التطورات العلمية رغم عدم انتهاء العمر الفني لها ، مما يستلزم الامر بذل المزيد من الرعاية في تحديد المعدلات للإطفاء وبالشكل الذي يجعل من العمر الاقتصادي للانفاق على الموارد البشرية ضمن رأس المال البشري أقل من العمر الفني ، ومعدلات الإطفاء بموجب العمر الاقتصادي أكبر من المعدلات المحسوبة بموجب العمر الفني . ومن الجدير بالذكر بأن تحديد المعدلات تتم بصورة أجتهدادية ذاتية وعلى أساس تجارب الوحدات السابقة والعاملة في مجالات مماثلة ، وقد يفضل ان تكون على أساس نسبة ثابتة من الكلفة الكلية القابلة للإطفاء لوضوحها للوحدات الحسابية التي تقوم بإحتسابها . ويمكن توضيح نتائج الاجراء الثالث من خلال إعداد الكشف الاتي

#### كشـف ( ٦ )

الوحدة المعرفية إطفاء نفقات الاستثمار للموارد البشرية في ظل محاسبة رأس المال الفكري للسنوات ...

المجموع الكلي	إطفاء نفقات الاستثمار البشرية					نفقات الاستثمار البشرية	سنوات الاستثمار
	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة		
							السنة الاولى
							السنة الثانية
							السنة الثالثة
							السنة الرابعة
							السنة الخامسة
							المجموع الكلي

يمكن تطبيق هذا الكشف على حالات الزمالات في الخارج والمنقرغين علمياً والمجازين دراسياً في الداخل وكما يتوقف تطبيق الاجراء على نوعية الموارد البشرية ومجال عملها ، حيث نفترض في هذا البحث أن الوحدة تتعامل مع موارد بشرية ذات مستوى عال من التعليم ومؤهلة تأهيلاً جيداً للقيام بالمهام المكلفة بها . ومن الجدير الذكر يعد من الصعب تحديد دقيق لعمر الاستفادة ، ولكن الباحث يرى بأن اعتماد (٥) سنة تعد كافية لإطفاء نفقات الاستثمار في المورد البشري للأسباب الآتية:.

١. تعطي الموارد البشرية المنافع التي أكتسبتها من مختلف الطرق للاستثمار فيها ثمارها القصوى في السنوات الثلاث الاولى بعد العودة لمزاولة العمل في الوحدة من جديد ، ويفترض أن تعطي الممارسة والخبرة المكتسبة من خلال الجانب التطبيقي ثمارها في السنتين الاخيرتين بحيث تصبح المدة القصوى اللازمة لإطفاءها لا تتعدى الخمس سنوات .

٢. بسبب تطور العلم والحركة العلمية السريع والمستمر والمتواصل ، فلا يتوقع أن تبقى المعارف والخبرات المكتسبة خلال فترات الاستثمار البشري على نفس الكفاءة والفاعلية بعد مرور (٥) سنوات دون تغيير ودون القيام بأستثمار جديد .

٣. عدم ثبات المدة المحددة للبعثة أو التفرغ أو الزمالة أو الاجازة الدراسية فضلا عن عدم ضمان بقاء الموارد البشرية للعمل داخل نفس الوحدة المعرفية بعد حصولها على الشهادة المطلوبة .

ومما تقدم يرى الباحث بأن تحديد معدلات الإطفاء والتي من المفضل إحتسابها بموجب طريقة القسط الثابت ، تعد من الامور والمسائل الاجتهادية والقابلة للتعديل متى ما توفرت الظروف السليمة و المناسبة لتعديلها سواء بالزيادة أو النقصان ، والتي من بينها المتغيرات الجديدة في متطلبات العمل والتي تستوجب إعادة توزيع الموارد البشرية المؤهلة على الاعمال الجديدة الى جانب حالة إنتهاء المهارة فضلاً عن حالة إستمرارها في عطائها رغم إطفاء جميع نفقات الاستثمار فيها .

رابعاً : من أجل تحديد مقدار الإطفاء السنوي لنفقات الاستثمار في الموارد البشرية فإن الامر يتطلب بإستمرار الملاحظة الدورية لمعرفة حالتها الى جانب التعرف على حالات الإنهاء المتعددة.

وبخصوص موضوع هذا البحث ، فقد تم الافتراض من قبل الباحث بأن الوحدة ستتعامل مع موارد بشرية ذات مستوى مهارة وتأهيل عاليين ، وأنها ستواجه واحدة من الحالات المذكورة مسبقاً والتي تتطلب القيام بالمعالجة المحاسبية السليمة بإعتبار النفقات غير المستفدة من الاستثمار في الم وارد البشرية بمثابة خسارة تشطب في السنة التي حدثت فيها وعدم جواز طرح طيها الى الفترات القادمة . ويتم الشطب لتحويل جميع النفقات الايرادية المؤجلة من الاستثمار الى حساب إطفاء الاستثمار في الموارد البشرية، وقد ترغب بعض الوحدات بتقادي حالة الشطب المفاجئة لها لما تتضمنها من كلف باهضة فتلجأ الى عمل مخصص لمواجهة الحالات المذكورة سابقاً والذي يستلزم أخذه بنظر الاعتبار عند إعداد الحسابات الختامية منطلقين في ذلك من قيد التحفظ المحاسبي،

ويمكن عمل المخصص إذا ما توفرت الاحصائيات الكاملة الدقيقة عنها ودراسة كل حالة على حدة وتحدد أي منهما تتطلب إستعمال المخصص الذي سيكون خاضعاً للتعديل بشكل دوري سواء بالزيادة او النقصان . ويمكن القول بأنه يوجد خيارين بخصوص كيفية الشطب ، الاول يذهب الى الاخذ بحالات الخسارة الفعلية والتي

صدرت بخصوصها الاخطارات الرسمية واعتمادها أساساً للشطب ، أو الذهاب الى الخيار الثاني والذي يقضي بتضمين معدلات الإطفاء بنسب معينة تخصص للشطب السنوي ' بعبارة أخرى ، فبدلاً من القيام بإطفاءها على (٥) سنوات ، سيتم العمل على إطفائها على (٤) سنوات ، حيث سيحمل قسط الإطفاء المستخرج في طياته

مقدار الشطب السنوي الذي سيتم الحصول عليه من الفرق بين مقدار الإطفاء الاصلي والمعدل

كشفت (٧)

الوحدة لمعرفية/ مقدار الإطفاء السنوي لنفقات الاستثمار للموارد البشرية في ظل محاسبة رأس المال الفكري

سنوات الاستثمار	الإطفاء السنوي(١)	الإطفاء السنوي المعدل(٢)	الشطب السنوي (٣) = (١)-(٢)	التغيير محسوباً على الاساس المتحرك %
السنة الاولى				
السنة الثانية				

				السنة الثالثة
				السنة الرابعة
				المجموع الكلي

**خامساً :** العمل على إضافة مصروفات الإطفاء والشطب الى المصروفات الجارية الأخرى المرتبطة بالموارد البشرية ضمن رأس المال البشري وعرضها في كشف الدخل ، مع وجود رأي بأضافتها جنباً الى جنب المصاريف الإدارية العامة المعرضة في ذلك الكشف رغم ما يسجل عليها من ملاحظات بخصوص فشلها في الامداد للمعلومات المتعلقة بمدى تعاظم مصاريف الموارد البشرية الجارية على عكس الطريقة الأخرى و التي تظهر بالتفصيل تلك المبالغ يلاحظ من الاجراءات السابقة بأنها قد أرتبطت بالاساس في التعريف بالتعديلات على المعالجات التقليدية للمصاريف المرتبطة بالموارد البشرية في رأس المال البشري بجانب الإبقاء على المعالجات التقليدية لبنود العناصر غير المرتبطة بالموارد البشرية ودونما تعديل يذكر علماً بأن دراسة البنود المرتبطة بالموارد البشرية وتمييزها سيكون مماثل لإسلوب العمل على البنود غير المرتبطة بها سواء كان ذلك في الاساس الذي تم الإعتماد عليه في الطرق المستخدمة لأحتساب مبلغ الإطفاء والشطب السنوي .

**سادساً :** يتطلب كل نظام جديد قبل البدء بإعتماد نماذج تقاريره المالية دراسة كل من :.

حجم استثمارات الوحدة في الموارد البشرية المتعلمة والمتدربة والمؤهلة تأهيلاً عالياً حيث لازالت تعالج محاسيباً بطريقة غير سليمة بسبب عدم الاخذ بنظر الاعتبار حقيقة الاستفادة المستقبلية منها . مستوى معرفة ومهارة الموارد البشرية ، والذي يعد عاملاً حاسماً يتقرر على ضوءه الاخذ بفكرة تطوير النظام المحاسبي الحالي من عدمه ، بجانب توفير التقارير المحاسبية اللازمة لذلك والتي يمكن حصرها في ثلاث مجموعات ، تتمثل الاولى بالتقارير الوصفية للأعمال المقدمة من الوحدة تجاه مواردها البشرية ، بحيث لا تشتمل على تحليل الكلف والمنافع المرتبطة بها . أما المجموعة الثانية من التقارير فهي تظهر كلفة الاستثمار في الموارد البشرية دونما التطرق لمقدار المنافع المتحققة من جراء ذلك الاستثمار . وتذهب تقارير المجموعة الثالثة الى الجمع بين الكلف والعوائد من الاستثمار في تقرير واحد ، ولكنها تواجه معوقات تتعلق بصعوبة قياس العوائد المتحققة من الموارد البشرية وعكسها بصورة نقدية ، بجانب عدم تماشيها مع قيد التحفظ وإعتمادها على الاجتهاد أكثر منه على الموضوعية في القياس المحاسبي . ويرى الباحث بأنه يمكن العمل بإعداد تقرير يلخص المبالغ المستثمرة سواء في التوظيف ، الاختيار والاختبار ، الاستئجار ، التكيف والملائمة مع جو العمل داخل الوحدة ، التدريب ، التطوير وتنمية القدرات ' على أن يتم مقارنته مع المبالغ المخططة لها ليكون خير مراقباً على كفاءة وفاعلية الوحدة في انجاز اهدافها المرتبطة بالموارد البشرية المؤهلة ويقترح الباحث أن يكون على وفق الشكل الاتي :

#### (٨) كشف

الوحدة المعرفية/ملخص المبالغ المستثمرة بالموارد البشرية في ظل محاسبة رأس المال الفكري عن السنة المنتهية

التفاصيل	المبالغ المخططة للاستثمار	المبالغ الفعلية للاستثمار
----------	---------------------------	---------------------------

XX	XX	التوظيف
XX	XX	الاختبار
XX	XX	الاستئجار
XX	XX	التدريب
XX	XX	التكليف والملائمة مع جو العمل داخل الوحدة
XX	XX	التدريب
XX	XX	التطوير وتنمية القدرات
XXX	XXX	المجموع الكلي

وبجانب التقرير الموضح في أعلاه ، يقترح الباحث إعداد تقرير آخر خاص بتدفق الموارد البشرية ، يعرض في طياته رصيد الموارد البشرية الموجودة في أول المدة ، والإضافات خلال المدة ، والاستبعادات جراء حالات الشطب بسبب الاستقالة والوفاة والتقاعد في المهارات وتدهور الحالة الصحية وحالات أخرى . ويمكن توضيحه من خلال الكشف التالي :

#### كشـف ( ٩ )

الوحدة المعرفية تدفق الموارد البشرية في ظل محاسبة رأس المال الفكري عن السنة المنتهية في

الإستثمارات في الموارد البشرية		إعداد الموارد البشرية		التفاصيل
مخطط	فعلي	مخطط	فعلي	
XX	XX	XX	XX	رصيد أول المدة
XX	XX	XX	XX	الإضافات خلال المدة:
XX	XX	XX	XX	التحويلات الى داخل الوحدة
XX	XX	XX	XX	التوظيف الجديد
XX	XX	XX	XX	الإستثمارات الجديدة
XXX	XXX	XXX	XXX	المجموع
				تطرح:-
				التحويلات الى خارج الوحدة
XX	XX	XX	XX	الوفاة
XX	XX	XX	XX	التقاعد
XX	XX	XX	XX	الاستقالة
XX	XX	XX	XX	أخرى
XX	XX	XX	XX	إطفاء الإستثمارات المؤجلة في الموارد البشرية
XX	XX	XX	XX	التدهور الصحي
XX	XX	XX	XX	انتهاء المهارة
XX	XX	XX	XX	المجموع
XXX	XXX	XXX	XXX	
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	رصيد آخر المدة

ولابد من الإشارة الى ان إطفاء الأستثمارات المؤجلة في الموارد البشرية بالامكان أحتسابه على أساس فترة البقاء المتوقعة لها أو على أساس العمر الفني لها أو على فترة الاستفادة القصوى المتوقعة من المهارة الجديدة المكتسبة من جراء الأستثمار .

**سابعاً :** وفيما يتعلق بالكشوفات المالية ، فإنها تنحصر في كاشفين ، الاول ، يخص لوصف الايرادات والمصروفات المعدة وفق محاسبة رأس المال البشري والذي يمكن ان يتضمن مرحلتين متداخلتين ، فالمرحلة الاولى تمكن من تحديد مقدار الزيادة أو الانخفاض في الايرادات الجارية عن المصروفات الفعلية في ظل نظام المحاسبة التقليدية ، ويتم من خلال المرحلة الثانية تحديد مقدار الزيادة او الانخفاض بعد حسم المصاريف المرتبطة بالاستثمار في الموارد البشرية في ظل محاسبة رأس المال البشري . ويتطلب من الوحدات الحسابية إدخال بعض التعديلات على كشف الايرادات والمصروفات والمتعلقة بنفقات العاملين و المستلزمات الخدمية و بيان مقدار الزيادة أو الانخفاض في الايرادات والمصروفات وكما موضح في أدناه :

#### كشف ( ١٠ )

الوحدة المعرفية كشف الايرادات والمصروفات في ظل المحاسبة التقليدية و محاسبة رأس المال الفكري عن السنة ( )

التفاصيل	في ظل المحاسبة التقليدية	في ظل محاسبة رأس المال الفكري
الايرادات:		
منح الدولة (امانات )	XX	XX
ايرادات متفرقة	XX	XX
مجموع الايرادات		
	XXX	XXX
المصروفات :		
نفقات الافراد العاملين	XX	XX
مستلزمات خدمية	XX	XX
مستلزمات سلعية	XX	XX
صيانة الموجودات	XX	XX
نفقات رأسمالية	XX	XX
أثمان موجودات أخرى	XX	XX
نفقات تحويلية	XX	XX
الالتزامات والمساعدات والاستثمارات الخارجية	XX	XX
البرامج الخاصة	XX	XX
الهبات	XX	XX
مصروفات إطفاء الأستثمار في الموارد البشرية	XX	XX



XXX	XXX	مجموع المصروفات
XXXX	XXXX	زيادة الإيرادات عن المصروفات

ولكي يصبح بالإمكان إعداد كشف المركز المالي وفق محاسبة رأس المال البشري ، فإن الأمر يتطلب إجراء بعض التعديلات على بنود الكشف المعد وفق المحاسبة التقليدية . ففي جانب الأصول ستظهر جميع المبالغ المرسلة الخاصة بنفقات الاستثمار في الموارد البشرية ضمن النفقات الإيرادية المؤجلة ، وفيما يتعلق بمخصص إطفاء الاستثمار في الموارد البشرية فيشطب مباشرة من النفقات الإيرادية المؤجلة . أما في جانب الخصوم ، فإن التعديل المقترح سيقصر على حساب الاحتياطي وذلك لتأثر أرصده بالتغيرات الحاصلة في أرصدة كشف الإيرادات والمصروفات التي ستنتقل فيما بعد الى كشف المركز المالي سواء أكان ذلك التغيير بالزيادة او بالنقصان . وكما موضح في أدناه :

### كشف ( ١١ )

الوحدة المعرفية/كشف المركز المالي في ظل المحاسبة التقليدية و محاسبة رأس المال الفكري كما في السنة ( )

التفاصيل	في ظل المحاسبة التقليدية	في ظل محاسبة رأس المال الفكري
الأصول:		
السلف المختلفة	XX	XX
الحساب الجاري مع المصرف	XX	XX
النفقات الإيرادية المؤجلة ( بالصافي )	XX	XX
الحسابات الجارية المدينة	XX	XX
الحسابات النظامية المتقابلة	XX	XX
الإجمالي	XXX	XXX
الخصوم:		
الاحتياطيات		
الامانات	XX	XX
الحسابات الجارية الدائنة	XX	XX
الحسابات النظامية المتقابلة	XX	XX
الإجمالي	XXX	XXX

ويلاحظ مما تقدم أن إعداد الكشوفات المالية وفق محاسبة رأس المال البشري سيؤدي الى الكثير من الحقائق التي تكون في البعض منها غير مرضية للإدارة العليا ، بسبب إعتماها على أسلوب الإفصاح وخلوها من التحيز ، وأن عرض تلك الحقائق يساعد في إتخاذ القرارات التصحيحية ، سواء كان ذلك في برامجها التخطيطية أو الرقابية . وعدم إتباع للنظام الجديد في المحاسبة ، وربما يعني أحد أمرين ، أما أن الوحدة ليس لديها نظام عملي يمكنها من الإفصاح عن جميع البيانات المرتبطة بالموارد البشرية أو أن لديها بيانات خاصة لا تقوم الوحدات الحسابية بعرضه ا في الكشوفات المالية ، طالما لا توجد تعليمات او نصوص محاسبية في الوقت الحاضر تلزمها بالإفصاح عن جميع البيانات المرتبطة بالموارد البشرية في ظل محاسبة رأس المال البشري . كما يرى بإمكانية تطوير ماتقدم من إجراءات من خلال ادخال بعض العوامل المؤثرة في مساهمات الموارد

البشرية والتي منها درجة توافق التعليم من حيث المستوى والنوع مع احتياجات الوظيفة حيث تعمل مرحلة الاستقطاب والاختيار على التحقق من ذلك . ودرجة توافق الخصائص الشخصية للمورد البشري مثل القيم والاتجاهات مع الوظيفة والوحدة حيث تعمل مرحلة الاستقطاب والاختيار على التحقق منها ، والتدريب والتنمية ، التعويضات والميزات الاضافية، الاندماج والرضا الوظيفي الدافعية للعمل، الالتزام التنظيمي وسلوك المواطن التنظيمي .بناءً على ما سبق يمكن تطوير الاجراءات المقترحة وكالاتي:

قياس رأس المال البشري = دالة (تكاليف الاس تقطاب + تكاليف الاختيار + تكاليف التعويضات + تكاليف التدريب والتنمية + تكاليف الميزات الاضافية + قيمة الرضا الوظيفي + قيمة دافعية العمل + قيمة الاندماج الوظيفة + قيمة الالتزام التنظيمي + قيمة سلوك المواطن التنظيمي) .

ويلاحظ على البنود السابقة أن بعضها يمكن التعبير عنه بشكل نقدي والبعض الاخر يتم قياسه بطريقة غير نقدية. وتتمثل البنود التي يمكن التعبير عنها في شكل نقدي في الاستقطاب ، الاختيار ، التدريب والتنمية ، التعويضات والميزات الاضافية، فالاستقطاب هو تكلفة الانشطة التي تستخدمها لجذب الذين تتوفر لديهم القدرات والاتجاهات المطلوبة التي تساعد الوحدة المعرفية على تحقيق أهدافها ، الاختيار هو تكلفة الخطوات التي يتم بمقتضاها إختيار أفضل الموارد البشرية الذين تتوفر لديهم الصفات المطلوبة وذلك من بين المتقدمين لشغل الوظائف الشاغرة ، التعويضات هي كل ما يتم دفعه لل موارد البشرية في شكل نقدي سواء في صورة مرتب أو حوافز نقدية أو عمولات ،الميزات الاضافية هي جميع التعويضات غير المباشرة التي يحصل عليها المورد البشري طالما استمرت عضويته في الوحدة المعرفية مثل التأمين على الحياة والاجازات المرضية ، والاجازات المدفوعة ، واجازات الوضع ، وأجازة أداء الشعائر الدينية، التدريب وتنمية القدرات وتتضمن تكاليف إعداد وتخطيط برامج التدريب وتكاليف إعداد المادة التدريبية ، وتكاليف الادوات المساعدة في العملية التدريبية وتكلفة الوقت المستغرق في التدريب سواء من جانب المدرب أو المتدرب ، وذلك بالنسبة لبرامج التدريب التي تعقد بالوحدة المعرفية .يضاف إلى ذلك تكاليف برامج التدريب الخارجى التي تشمل إلى جانب رسوم الاشتراك ، تكلفة الوقت المستغرق في التدريب من جانب المتدربين . أما فيما يتعلق بالقياس غير النقدي (السلوكي) ، فإنه يتضمن متغيرات تؤثر في قهتهم للوحدة المعرفية ، وتشمل هذه المتغيرات:

#### ١- دافعية العمل:

تعرف الدافعية بأنها مجموعة من العمليات تتعلق بإثارة ، توجيه، واستمرار السلوك البشري لتحقيق الاهداف . ووفقاً لنظرية التوقع يتحدد مستواها على أساس التفاعل بين ثلاثة أنواع من المتغيرات ( Nadler and Lawler (1977 هي: إدراك المورد البشري للعلاقة بين جهوده في العمل ومستوى أدائه ويطلق عليها (التوقع) ، و إدراكه للعلاقة بين أدائه في العمل والنواتج وتسمى بالادائية ، وأدراكه لأهمية النواتج بالنسبة للمورد البشري ، ويشير هذا الجانب إلى درجة الرغبة في الحصول على النواتج المرتبطة بالعمل . ووفقاً لنظرية التوقع يتحدد مستوى الدافعية للعمل تبعاً للمعادلة الاتية:

الدافعية للعمل = (الجهد ← الاداء) (الاداء ← النواتج) (أهمية النواتج) = التوقع × الوسيلية × أهمية النواتج

٢- **الرضا الوظيفي** : يعرف الرضا الوظيفي بأنه حالة سرور أو مشاعر إيجابية تنتج عن تقييم المورد البشري لوظيفته أو خبراته الوظيفية . ويتحدد الرضا الوظيفي وفقاً للتفاعل بين العناصر المكونة لبيئة العمل وهي خصائص الوظيفة ، خصائص الوحدة ، خصائص الموارد البشرية العاملة ويتم قياس الرضا الوظيفي عن طريق قياس الرضا عن كل جانب من جوانب العمل ، والتي يمكن تلخيصها في ثلاث مجموعات تتمثل في : خصائص الوظيفة ، الظروف المحيطة ، سياسات الوحدة. ولقياس الرضا الكلي يتم تجميع الرضا الخاص بالجوانب الثلاثة.

٣- **الاندماج الوظيفي** : يعرف الاندماج الوظيفي بأنه درجة الارتباط للمورد البشري بوظيفته ، ويعبر عن المعتقدات الفكرية تجاه الوظيفة ويتكون مقياس الاندماج الوظيفي من عشرة عبارات على مقياس ليكرت الخماسي تتراوح بين موافق جداً وغير موافق على الاطلاق.

٤- **الالتزام التنظيمي**: يعرف (Madway et.-al.,) الالتزام التنظيمي بأنه اعتقاد قوى وقبول من جانب الافراد لأهداف المنظمة وقيمها و رغبتهم في بذل أكبر عطاء أو جهد ممكن لصالح المنظمة التي يعمل بها مع رغبة قوية في الإستمرار في عضويتها ، ويشمل هذا التعريف ثلاثة عناصر : قبول كبير لأهداف وقيم الوحدة . الرغبة في بذل مجهود كبير من أجلها. الرغبة كبيرة في الإستمرار في العمل. ويتكون مقياس الالتزام التنظيمي من اثني عشر عبارة على مقياس ليكرت الخماسي.

٥- **سلوك المواطنة التنظيمي**: يعرف بأنه تلك السلوكيات التي تؤدي إختيارياً بالإضافة إلى الدور المحدد للمورد البشري ، ويساعد على تحقيق الفعالية التنظيمية ، أي أنها سلوكيات بناءه ، وقد يكافأ عليها المورد البشري وفقاً لنظم المكافآت كما أنها سلوكيات إيجابية . ( ويقاس بواسطة مقياس (Pearce & Gregerson) والذي يتكون من عشر عبارات على مقياس ليكرت الخماسي.

## المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً : الاستنتاجات

- تتلخص أهم الاستنتاجات التي أمكن للباحث الخروج بها هي الآتي :
١. كان ولا يزال وسيظل موضوع قياس رأس المال البشري من أكثر الموضوعات أهمية وإلحاحاً بالنسبة للمخططين الاستراتيجيين والممارسين الإداريين على مستوى الوحدات المعرفية . بل يمكن القول بأن هذا الموضوع يعد اليوم من أكثر الموضوعات تحدياً ، سواء من حيث الإعداد أو التأهيل أو الاستثمار .
  ٢. 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 الوحدات المعرفية . هذه الفئة تمتلك الخبرة والمعرفة والقدرة الإبداعية بما يجعل تنميتها وأستثمارها والمحافظة عليها أمراً مطلوباً في ظل التنافس الشديد على الكفاءات البشرية .

٣. تلعب محاسبة رأس المال البشرية دوراً هاماً في عملية القياس للموارد البشرية بما تقدمها من معلومات عن التكاليف الفعلية والتقديرية لإستقطابها وتدريبها وإختيارها وأختبارها وتعليمها وتطوير وتنمية قدراتها سواء داخل الوحدة أو خارجها، كما تساهم في قياس كفاءة وفاعلية إستخدامها.

٤. يركز موضوع رأس المال الفكري على فئة معينة من الموارد البشرية التي تمتلك معارف ومهارات خاصة، ويمثل اليوم موضوعاً حياً بالنسبة للباحثين والممارسين على حد سواء . بقوله " ويمكن تشبيهه بالذهب غير المستخرج" هذا الوصف يجعل من اليسير التأكيد على الفوائد التي يمكن أن تجنيها أي وحدة معرفية من خلال الاهتمام برأس المال الفكري وذلك لأنه يقود إلى زيادة القدرة الإبداعية..تعزير التنافس بالوقت من خلال تقديم المزيد من الخدمات وتقليل الفترة بين كل ابتكار والذي يليه .خفض التكاليف .تحسين الإنتاجية .تعزير القدرة التنافسية.

٥. يمكن القول إن النظرة إلى إعداد وتأهيل الموارد البشرية في ظل ظهور مفهوم رأس المال الفكري يجب أن تتحول إستراتيجياً نحو النظرة إليهم باعتبارهم أحد مصادر الاستثمار التي يمكن استكشافها ورصد مقوماتها وتصديرها.

٦. تباين وجهات النظر المحاسبية والاقتصادية بصدد تحديد مفهوم رأس المال البشري ، حيث ينظر اليه الاقتصاديون من زاوية تختلف عن تلك التي ينظر منها المحاسبين ، فالاقتصاديون لم يفصلوا ما بين رأس المال البشري و المادي على العكس من المحاسبين الذين ميزوا بينهما وعندما عملوا على إظهار رأس المال المادي فقط في الكشوفات المالية.

٧. يشترط الاقتصاديون أن يتضمن رأس المال المنافع المقدمة من خلال إستخدامه فيها وبشرط أن يستقاد منها بالمستقبل ، وبالمقابل أشرتت وجهة النظر المحاسبية على توافر الملكية القانونية لعرضه ضمن القوائم المالية .

٨. لقد سبقوا الاقتصاد بين المحاسبين في تطوير بعض نظريات القياس الخاصة برأس المال البشري ، حيث أنصب جل أهتمامهم على قياس قيمته على مستوى الاقتصاد القومي اكثر منه على مستوى الوحدة الاقتصادية ، في حين عمل المحاسبين على إظهار تلك القيمة ممثلة بالرواتب والاجور المدفوعة في كشف النتيجة .

٩. لقد أكد الاقتصاديون على أن النفقات الخاصة بالموارد البشري كنفقات توظيفه وتطويره وتنمية قدراته ماهي الا انفاقاً استثمارياً وليس انفاقاً استهلاكياً فيه حين دأبت النظرية المحاسبية على إعتبارها نفقات ايرادية تقتصر منافعها على الفترة الخاصة بها متناسين مدة الاستفادة المتوقعة من ذلك الانفاق على المدى المتوسط والبعيد.

١٠. مازالت النظم المحاسبية عاجزة في وقتنا الحاضر عن إعطاء المعلومات التفصيلية عن رأس المال البشري ومصاريف الإطفاء والشطب الخاصة به والافصاح عنه في التقارير والكشوفات المالية سواء الملزمة للوحدة او الطوعية ولاغراضها الداخلية . وذلك بسبب أن محاسبة رأس المال البشري كموضوع لازال يجابه العديد

من المشاكل رغم وجوب إظهاره بالقوائم والكشوفات المالية للوحدات لمساعدة الادارة والمستثمرين على إتخاذ القرارات الخاصة بها.

١١. هنالك العديد من الطرق الخاصة لقياس رأس المال البشري ، منها ما تقوم على مبدأ التكلفة ومنها ما تقوم على اساس القيمة فضلاً عن الطرق الاخرى التي تم الاشارة اليها في متن البحث .
١٢. يختلف كل من الاقتصاديين عن المحاسبين في مسألة القياس ، ففي الوقت الذي يهتم الاقتصاديين بدراسة الموضوع من وجهة نظر المجتمع وطبيعته منطلقين من ان راس المال البشري وليس المادي أو الدخل او الموارد الطبيعية هي الاساس لثروة الامم ، وعلى النقيض من ذلك يهتم المحاسبين بمصلحة الوحدة ذاتها ودونما الاخذ بالاعتبار بقية العوامل الاخرى كالمحيط الذي تعمل فيه الوحدة المعرفية.
١٣. ستؤدي النتائج المترتبة من عدم معالجة المورد البشري كجزء من رأس مال الى عدم ظهور اصول وخصوم الوحدة في على حقيقتها ، وبالتالي ستؤدي الى إتخاذ قرارات ليست بالموضوعية.
١٤. تقوم محاسبة رأس المال البشري على افتراضات تتعلق بأن الموارد البشرية تعد من الموجودات والتي تتأثر قيمتها بإسلوب أدائها ، وأن معلوماتها ضرورية ، و توظيفها يتضمن تكلفة اقتصادية .
١٥. قصور الانظمة المحاسبية المطبقة في الوحدات عن تلبية الاحتياجات المتعددة للمعلومات المرتبطة بالموارد البشرية كأصل من الاصول المحاسبية في ظل محاسبة رأس المال البشري
١٦. هنالك العديد من المداخل التي يمكن إستخدامها كمقاييس غير نقدية لرأس المال البشري والمرتبطة في مجالات ادارة الموارد البشرية ومداخل قياس الاداء ومقاييس الاتجاهات السلوكية وتقدير الامكانيات .

### ثانياً : التوصيات

١. لعل من اهم التوصيات التي يجب مراعاتها عند تبني موضوع قياس تكلفة الاستثمار البشرية وعند النظر اليها كرأس مال بشري وأصل من الاصول المحاسبية هي الاتي : الاهتمام بقياس كفاءة رأس المال الفكري ومدى مساهمة كل مكون من مكوناته البشري والهيكلي في خلق قيمة مضافة للوحدة المعرفية .
٢. من اجل الاستفادة من المفاهيم التي تم عرضها وتناولها في متن البحث والطرق المختلفة التي تم تناولها بالدراسة والتحليل المعمقين ، وبغية وضعها موضع التطبيق الفعلي ، يؤكد الباحث ضرورة قيام الاقسام المحاسبية المختصة داخل الوحدات المعرفية بإتخاذ الاجراءات الاتية والتي ستمكناه من تحديد تكلفة وقيمة الاستثمار في الموارد البشرية بإعتبارها اصلاً من الاصول المحاسبية .
٣. جمع البيانات الخاصة بالموارد البشرية كجزء من رأس المال البشري و بالكم والنوع المطلوبين وبالتوقيت المناسب سواء ما يتعلق منها بالموارد المالية والمادية .
٤. حصر وتحديد البيانات الخاصة بالاصول البشرية ، ومن ثم تصنيفها وتبويبها الى الحسابات المختصة بها .
٥. العمل على قياس تكلفة وقيمة الاستثمار في الاصول البشرية من وجهة نظر الوحدة والوحدات المقابلة لها والمعنية بالموارد البشرية المؤهلة تأهيلاً عالياً بإستخدام الطرق المتعددة التي تم الاشارة اليها في متن البحث .

٦. الإفصاح الوافي عن المعلومات المتعلقة بتكلفة وقيمة الاستثمار في الأصول البشرية في الكشوفات المالية ، بجانب توصيلها الى الاطراف المستفيدة منها بالتوقيت المناسب للاستفادة منها في صنع واتخاذ القرارات .
٧. التأكيد على عدم اعتماد معيار الملكية القانونية في الحكم على الاصل البشري ، وذلك لكوننا نعيش في مجتمع لا يؤمن بالملكية الذاتية البحتة للمورد البشري ، بل على العكس فنحن نعيش في مجتمع يؤمن بحق الوحدة في الحصول على الوارد البشرية المتعلمة والمتدربة وامتلاك خبراتها وقدراتها ومهاراتها وخبراتها مقابل المبالغ المدفوعة عنها .
٨. قبل الشروع بتثبيت بالتكلفة البشرية في الكشوفات المالية ، لابد من التوصية على ضرورة إعداد حقل اضافي الى جانب الحقول التقليدية في الكشوفات لعرض البيانات المعدة في ظل محاسبة رأس المال البشري وذلك من اجل ملاحظة التغييرات والفروقات الناجمة عن البيانات في ظل المحاسبتين .
٩. من اجل تطبيق فكرة إطفاء تكاليف الاستثمار في الاصول البشرية كأصول ، وبالنظر لوجود العديد من الطرائق للقياس والتحديد ، يوصي الباحث بإستخدام طريقة القسط الثابت وعلى اساس نسبة معينة من الكلفة القابلة للإطفاء ، وذلك لبساطتها وسهولة إحتسابها من قبل الملاكات العاملة في الاقسام المحاسبية .
١٠. يوصي الباحث ومن خلال الدراسة والتحليل المعمق لكل طريقة من طرق القياس المختلفة والتي تم الاشارة الى مزايا وعيوب كل منهما بضرورة اعتماد طريقة التكلفة التاريخية في بادئ الامر بإعتبارها اكثر تماشياً مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً ، لكونها تقوم على رسملة التكاليف الفعلية للانفاق على الاصول البشرية وإظهارها في الكشوفات المالية من جانب و تماشياً مع إعداد الكشوفات للاغراض الخارجية من جانب اخر.
١١. الاهتمام بأصدار معيار يلزم الوحدات المعرفية بقياس رأسمالها البشري في ظل محاسبة رأس المال الفكري .
١٢. الدعوة لإعتماد مداخل القياس المرتبطة برأس المال البشري للوصول الى قيمة حقيقة له في الوحدة المعرفية .
١٣. العمل على تطوير مداخل القياس سواء المرتبطة برأس المال الفكري اولاً ورأس المال البشري ثانياً فضلاً عن الدعوة لبناء مداخل لقياسهما على المستوى الوطني والقومي .

#### المصادر :

=====

#### أولاً : الكتب العربية

١. برنوطي سعاد نايف " ادارة الموارد البشرية - ادارة الافراد " دار وائل للنشر والتوزيع والاعلان عمان ، (٢٠٠٧)
٢. حنان ، رضوان حلوة ، (٢٠٠٣) " بدائل القياس المحاسبي المعاصر " ، دار وائل للنشر والتوزيع والاعلان ، عمان
٣. حسن ، راوية محمد ( ١٩٩٩ ) " ادارة الموارد البشرية " الاسكندرية ، المكتب الجامعي الحديث .
٤. حسن ، راوية محمد ( ٢٠٠٥ ) " مدخل استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية " الاسكندرية الدار الجامعية .

٥. الزيادات، " محمد (٢٠٠٨) " اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة "، دار صفاء للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى عمان - الاردن .
٦. عبدالوهاب ، علي محمد و عامر ، سعد ياسين ، (١٩٨٤) " محاسبة الموارد البشرية " دار المريخ للنشر ، المملكة العربية السعودية .
٧. العلي ، عبد الستار و عامر ابراهيم قند يلجي و غسان العمري ، (٢٠٠٦) " المدخل الى ادارة المعرفة " ، الطبعة الاولى دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
٨. فلامهولز أريك (١٩٩١) " المحاسبة عن الموارد البشرية " ترجمة د. محمد عصام زايد ، دار المريخ ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
٩. محمد حسن ، احمد فرغلي (١٩٨٣) " قياس تكلفة تلوث البيئة لصناعة تكرير الزيت بالمملكة ، بالتطبيق على مصفاة الرياض للبتترول ، مطابع جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية .
١٠. ياسين ، غالب (٢٠٠٧) " إدارة المعرفة المفاهيم - النظم - التطبيقات " دار المناهج للنشر والتوزيع ، الطبعة الاولى ، عمان ، الاردن .

### ثانيًا : الدوريات العربية

١. آل أدم ، يوحنا عبد (١٩٨٨) " محاسبة الموارد البشرية " مجلة الادارة العامة ، العدد (٢٨) .
٢. الجندي ، نهال (٢٠٠٥) " قياس وتقييم رأس المال الفكري - احد المتطلبات الاساسية لتحديد قية المنشأة " ، مجلة المحاسبة والادارة والتأمين ، العدد الخامس والستون .
٣. حمادة ، رشا (٢٠٠٢) " القياس والافصاح المحاسبي عن الموارد البشرية وأثره في القوائم المالية - دراسة تطبيقية على أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دمشق " . مجلة جامعة دمشق ، المجلد الثامن عشر ، العدد الاول .
٤. السباعي ، ابراهيم محمد (١٩٧٥) " المحاسبة عن الاصول البشرية كأداة لتطوير بيانات المحاسبة الإدارية وأثرها على تكلفة العمل الاساسي في المشروع " ، مجلة المحاسبة والادارة والتأمين ، العدد (٢٢) السنة الرابعة عشر .
٥. عبد الخالق ، أسامة علي (١٩٩٥) " تنمية وتطوير الموارد البشرية العربية واستراتيجيات البقاء في ظل المتغيرات الاقتصادية الجديدة " مجلة العمل العربية ، العدد (٦٠) ، منظمة العمل العربية .
٦. عطالله، سمر رجب (٢٠٠٩) " رأس المال الفكري " ورقة عمل مقدمة الى قسم العلوم الإدارية والمالية بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية ، ٢٠٠٩-٤-١٤ .
٧. علي ، سميرة أمين (٢٠٠٣) " المحاسبة عن رأس المال الفكري - دراسة تحليلية مع التطبيق على رأس المال البشري " ، مجلة المحاسبة والادارة والتأمين ، العدد (٦٠) ، جهاز الدراسات العليا والبحوث بكلية التجارة ، جامعة القاهرة .
٨. المفرجي، عادل حرحوش ؛ صالح ، احمد علي (٢٠٠٦) " تحليل معطيات العلاقة الإرتباطية بين نظام معلومات الموارد البشرية ورأس المال الفكري من وجهة نظر قادة المنظمات المعرفية في العراق " القاهرة جامعة الدول العربية ؛ المنظمة العربية للتنمية الإدارية ؛ المجلة العربية للادارة ، مج ٢٦ ، ١٤ يونيو (٢٠٠٦) .

### ثالثاً : المؤتمرات العلمية والملتقيات الدولية

١. بن عمارة ، نوال ، مسعود ، صديقي ، (٢٠٠٤) " محاسبة الموارد البشرية " ، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية ، ٩-١٠ مارس كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية - جامعة ورقلة ، الجزائر .

### رابعاً : المصادر الاجنبية

#### A. Books:

1. Bar cons, Came – Vila dell, Soled Armory - Somoza, Gutierrez Antonio –Joseph– Val Advance in  
Verdure Lopez, p – Cal fell, and Miguel: Gainful Carlos (1999) International  
Economic Research , University Pompous Fabra – Spin Volume 3 N0.3 August .
2. Bontis, N., (2000) "Assessing Knowledge Assets, a Review of the Models hosed Measure  
Hamilton Canada (WWW. Business Mc Master AC.
3. Draper, T., (2000) "Measuring intellectual capital: Formula for disaster", June.
4. Eppler., (2003) " Making Knowledge Visible through Knowledge Maps: Concepts, Elements, case," in Hollsopple, C. (ED), Handbook on Knowledge Management (New York: Springer.
5. Flamholtz, Eric G., (1972) " Toward A Theory of Human Resource Value in Formal Organization " Accounting Review , UYL – ULL , October . " Advance in Concepts

6. Flamholtz, Eric G., (1999) "Human Resource Accounting" Advance in Concepts – Methods and Application, 3ed – June.
6. Hamel, Garry & Hélène, A. (1999) . “Competence – Based Competition” John Wiley & sons, Inc., New York
7. Nonaka, Ikujiro, Takeuchi, Hirotaka, (1995) "The Knowledge Creating Company, How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation", Oxford University Press U.S.A.
8. Ogan, per kin (1974) "A Human Resource Value Model and Its Operationalization in AICPA FIRM. Doctoral Dissertation, University of North California.
9. Stewart, T.A. (1999) “Intellectual Capital: The new Wealth of organization, double day – Currency”, New York, ARTI

### **B. Periodical:**

1. Baruch Lev & Aba Schwartz (1971), "On the Use of the Economic Concept of Human capital in Financial Statement" Accounting Review, January.
1. Bontis, N., (2000) "Assessing Knowledge assets, A review of the models Intellectual capital", International Journal of Management Review, 3 (1).
2. Flamholtz, E., (1971) " A Model for human Resource Valuation: A Stochastic Process with Service Rewards " Accounting Review, Vol 46 April.
3. Hailstorm, T.,& Kenneth Husted , ( 2004 ) "Mapping Knowledge and Intellectual Capital in Academic Environment : A focus Group Study " Journal of Intellectual Capital , Vol .5 No. 1
4. Mouritsen, j., & H.Larsen, (2001) "Reading an Intellectual capital Statement describing knowledge management Strategies," Journal of Intellectual capital, Vol.2, No.4.
4. Osterland, A., (2001). "Treasures Revealed Intangible Assets Accounting," CFO Magazine, Vol.17, No.4, April.
5. Solomon, C. (2000) " Charlene member ready or not, here come the net kids " In work force, Feb.
6. Sullivan, P., & P.H.Sullivan, (2000) "Valuing Intangibles Companies: An Intellectual Capital Approach," Journal of Intellectual Capital, Vol.1, No.4.
7. Ulrich, D. (1998) “A New Mandate for Human Resources “Harvard Business Review, Jan- Feb.
8. Zambon., (2002) "Accounting Intangibles and Intellectual capital: An overview of issues and some consideration", first report University of Ferrara, April,.

### **C. Internet:**

1. Brinker, Bbarrvr, (2000)," Intellectual Capital, Tomorrows Assets, towards challenge (No10).  
www.Cap vision.Org.



