

قياس رأس المال البشري باستخدام أنموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة
(أنموذج Lev and Schwartz)
دراسة تطبيقية في شركة أسيا سيل للاتصالات / محافظة السلیمانیة

باسمة فالح النعیمی¹، ساوین قادر محمود²

قسم المحاسبة، فاكولتي العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة كويه، أربيل، العراق
²قسم التقنيات المحاسبية، الكلية التقنية الإدارية، جامعة السليمانية التقنية، السلمانية، العراق

Email: basima.falih@koyauniversity.org¹, sawen.qader.m@spu.edu.iq²

الملخص:

يهدف البحث إلى قياس رأس المال البشري في شركة آسيا سيل للاتصالات/ محافظة السليمانية، وهي شركة مساهمة خاصة وتعد من إحدى كبرى شركات الاتصالات في العراق، وقد تم اختيار أنموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة الذي تم اقتراحه من قبل (Lev and Schwartz, 1971) لإجراء عملية القياس لرأس المال البشري في عينة البحث، ولتحقيق هدف البحث تمت الاستعانة بالقوائم المالية للشركة، فضلاً عن قائمة الرواتب والأجور لعام 2020، وتوصل البحث إلى الاستنتاج الآتي: إن هنالك إمكانية لدى شركات الاتصالات للقيام بعملية القياس المحاسبي عن رأس المال البشري بالاستعانة بأنموذج (القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة)، من خلال تصنيف الموظفين إلى فئات بما يتوافق مع سياسة وإدارة الشركة، كما تم التوصل إلى أن الموظفين من حملة الشهادة الجامعية تمثل أعلى نسبة عن باقي الشهادات في قيمة رأس المال البشري للشركة، مما يقتضي بالشركة توجيه اهتمامها بهذه الفئة من خلال تدريبهم وتطويرهم، كونهم يمثلون المصدر الأكثر توليداً للمنافع المستقبلية للشركة، وأوصى البحث بضرورة احتواء القوائم والتقارير المالية على قيمة رأس المال البشري، هذا سيؤدي إلى زيادة الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية، وبالتالي تلبية مختلف احتياجات مستخدمي هذه المعلومات ومتخذي القرار، وكذلك زيادة الوعي بأهمية قياس رأس المال البشري من خلال تنظيم دورات وبرامج تدريبية.

الكلمات المفتاحية: رأس المال الفكري، رأس المال البشري، محاسبة الموارد البشرية، نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة، نموذج (Lev & Schwartz).

یوخته:

ئامانجى توۋرىنىمۇكە پىۋانەكردنى سەرمایەى مەروپپە لە كۆمپانىيائى پەيۋەندىيەكانى ئاسياسايل / پارىزگائى سلىمانىيە كۆمپانىيائىكى پشكى تاييەتە و يەككە لە گەورەترىن كۆمپانىيائىكى پەيۋەندىيەكان لە عىراق، ھەروەھا مۆدىلى بەھائى ئىستا بۆ داشكاندى داھاتى داھاتو (كە لەلايەن لىف و (Lev & Schwartz, 1971) ھەلبۇزىدرا. بۆ ئەنجامدانى پىۋەسەى پىۋانەكردن بۆ سەرمایەى مەروپپە لە نمونەى توۋرىنىمۇكەدا، و بۆ گەيشتەن بە ئامانجى توۋرىنىمۇكە، بىياننامە داراييەكانى كۆمپانىيائىكى بەكار ھىنرا، ھەروەھا لىستى موۋچە سالى 2020، و توۋرىنىمۇكە گەيشتە ئەم ئەنجامەى خواروھ: كە ئەگەرى ئەمۇ ھەيە كۆمپانىيائىكى پەيۋەندىيەكان پىۋەسەى پىۋانەكردنى ژمىريارى بۆ سەرمایەى مەروپپە ئەنجام بەدن بە بەكار ھىنانى مۆدىلى (The present value of discounted future revenues)، بە پۆلىنكردنى كارمەندان بۆ پۆلەكان بەپپى سىياسەتى كۆمپانىيائىكى و بەرپوھەردن، و دەرگەوت كە ئەمۇ كارمەندانەى پروانامەى زانكويان ھەيە بەرزترىن پىژەى سەدى باقى پروانامەكان لە بەھائى سەرمایەى مەروپپە كۆمپانىيائىكىدا پىكەدەھىنن، كە پىۋەستە كۆمپانىيائىكى سەرنجى خۇى ئاراستەى ئەم پۆلە بكات لەرگىگەى راھىنان و پەسپىدانىيان، بەمۇ پىپپەى ئەوان نوپنەرايەتى زۆرترىن سەرجاۋەى سوۋدبەخشى داھاتو دەكەن بۆ كۆمپانىيائىكى، و توۋرىنىمۇكە پىشنىياري كەردوھە كە بىياننامە داراييەكان و راپۆرتەكان بەھائى سەرمایەى مەروپپە لەخۇ بگرن، ئەمەش دەپپتە ھۇى زىادىبوۋنى مەمانە و مەمانەى زانىيارىيەكانى ژمىريارى، و بەم شىۋەى پىداۋىستىيە جۆراۋجۆرەكانى بەكار ھىنەرانى ئەم زانىيارىيە و بىيارەمران دابىن دەكات، ھەروەھا ھۆشپارى زىاتەر دەپپت لە گەرنكى پىۋانەكردنى سەرمایەى مەروپپە لەرگىگەى رىكەستى خول و بەرنامەى راھىنانەھە.

کليله وشه‌کان: سهرمايهی فیکری، سهرمايهی مروی، ژمیریاری سهرچاوه مروییه‌کان، مۆدیلی به‌های ئیستا بۆ داهاته داشکندر او مکانی داهاتو و، مۆدیلی، لطف و شوار تیز.

Abstract:

The research aims to measure the human capital in Asiaccell Communications Company / Sulaymaniyah Governorate, which is a private joint stock company and is one of the largest telecommunications companies in Iraq, and the present value model for discounted future revenues that was proposed by (Lev and Schwartz, 1971) was chosen. To conduct the measurement process for human capital in the research sample, and to achieve the goal of the research, the company's financial statements were used, as well as the list of salaries and wages for the year 2020, and the research reached the conclusion that there is a possibility for telecommunications companies to carry out the accounting measurement process for human capital using the model (present value for future discounted revenues), by classifying employees into categories in accordance with the company's policy and management, and it was found that employees with a university degree represent the highest percentage of the rest of the certificates in the value of the company's human capital, which requires the company to direct their attention to this category through Training and developing them, as they represent the most generating source of future benefits for the company, and the research recommended that financial statements and reports should contain the value of human capital. It leads to increasing the confidence and credibility of accounting information, thus meeting the various needs of users of this information and decision makers, as well as raising awareness of the importance of measuring human capital through organizing training courses and programs.

Key words: intellectual capital, human capital, human resources accounting, the present value model for discounted future revenues, the Lev & Schwartz model.

مقدمة:

ساهمت التغيرات المتسارعة نتيجة الظروف العالمية الحديثة أو ما يعرف بالعلومة إلى التوجه نحو ما يسمى "اقتصاد المعرفة"، حيث تعد المعرفة المورد الأهم الذي تعتمد عليه المنظمات في تحقيق أهدافها، إذ أصبح الاستثمار في رأس المال البشري هو الاهتمام الأكثر في هذا الاقتصاد، باعتباره قائد قاطرة التنمية، ولكن بالرغم من أهمية هذا المورد إلا أنه مازالت عملية قياسه يشوبها الكثير من الضباب والتعقيدات، فبالرغم من تعدد البدائل والنماذج المقترحة لقياس رأس المال البشري، إلا أنه لم يكن كافياً للاستمرار والتطور وذلك لاعتماد المحاسبين على قواعد المحاسبة التقليدية، إذ تقدم هذه القواعد مقاييساً مالية تعطي نظرة تاريخية وليست مستقبلية، حيث صممت من أجل الموجودات المادية والملموسة، في حين أن قياس رأس المال البشري يمكن أن يساعد المنظمة على أن تكون أكثر كفاءة وربحية وبالتالي أكثر تنافسية، ويساهم تشخيص رأس المال البشري وقياسه بتقديم معلومات كمية عن قيمة الموجودات البشرية في المنظمة، ولأهمية هذا العنصر الحيوي وضرورة قياسه، دعا المحاسبين إلى تصميم نظم للمحاسبة عن الموارد البشرية تختص بتوفير المعلومات الخاصة بهذا البند لمستخدمي التقارير المالية لمساعدتهم في اتخاذ القرار، وقد ظهر العديد من النماذج لقياس الموارد البشرية لمواكبة هذا التطور، ومن أهم تلك النماذج هو نموذج (Schwartz&Lev, 1971) أنموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة، لقياس قيمة رأس المال البشري بالرغم من قدم هذا النموذج، إلا أنه لا يزال يوصى به من قبل الباحثين كونه يتسم بالموضوعية والقابلية للتطبيق، ويعطي أعلى قيمة لرأس المال البشري، ويطبق من قبل العديد من الشركات العالمية، ولتحقيق هدف البحث فقد تم تقسيمه إلى أربعة مباحث، تناول البحث الأول منهجية البحث ودراسات سابقة، في حين أهتم المبحث الثاني بالإطار النظري للبحث، وتناول المبحث الثالث الجانب العملي، أما المبحث الرابع فقد خصص لأهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها البحث.

المبحث الأول: منهجية البحث ودراسات سابقة

يستهدف هذا المبحث عرض أولى الخطوات المهمة لإعداد البحث العلمي، والتي تتمثل بمنهجية البحث من جهة، وعرض عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث من جهة أخرى.

أولاً: منهجية البحث

1. **مشكلة البحث:** في الوقت الذي باتت جميع المنظمات الحكومية والخاصة، تولي صناعة الاتصالات أهمية عظمى لما تحمله من دور في تخفيف الأعباء المالية والجهود العملية إضافة إلى تضيق الهامش الزمني من أجل الإنجاز على جميع المستويات، أصبح من الضروري الاهتمام بالجوانب الإبداعية في هذا القطاع التي تكون في العادة مصدرها الأساس هو الإنسان، والذي يمثل رأس المال البشري للوحدة الاقتصادية، وبالرغم من أهميته إلا أن عملية قياس رأس المال البشري لم تتحقق في أغلب الوحدات الاقتصادية العراقية، ويرجع ذلك إلى عدم تحديد الطرائق المحاسبية الممكنة والمناسبة للقياس وكذلك عدم وجود معايير محاسبية تدعم ذلك، وبالتالي، فإن مشكلة البحث تنبع من حاجة الشركات عموماً وشركة آسيا سيل للاتصالات خاصة من معرفة قيمة رأسمالها البشري وطرائق قياسه، لذلك يمكن تلخيص إشكالية البحث في الإجابة على الأسئلة الآتية:

1. ما مدى إمكانية استخدام نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة الذي تم اقتراحه من قبل (Lev & Schwartz) لقياس قيمة رأس المال البشري في شركة آسيا سيل للاتصالات/السليمانية؟
2. ماهية قيمة رأس المال البشري في شركة آسيا سيل للاتصالات مسهمة خاصة-السليمانية، باستخدام نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة الذي تم اقتراحه من قبل (Lev & Schwartz)؟

2. أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في الآتي:

1. من خلال هذا البحث سوف يتم تسليط الضوء على أهمية عنصر رأس المال البشري كأهم عناصر الانتاج في جميع النشاطات الانتاجية، بجانب العناصر المادية الأخرى التي تمتلكها الشركة، وذلك للفت إنتباه إدارة شركة آسيا سيل للاتصالات، الى أهمية هذا العنصر، وبالتالي ضرورة القياس عنه والفوائد التي تعود للشركة ومستخدمي القوائم المالية.
2. تنبثق أهمية هذا البحث من أهمية الموضوع، ففي ظل ما يتوجه إليه الاقتصاد الحديث من تركيز على الموجودات الفكرية كموجودات ضرورية ذات الأثر البالغ في استمرارية المنظمات الاقتصادية، فقد جاء هذا البحث لكشف الستار عن نموذج (القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة) كأحد أهم النماذج الرياضية للقياس المحاسبي لرأس المال البشري.
3. يعتبر هذا البحث من أوائل الأبحاث التي تم إجراؤها في شركة آسيا سيل للاتصالات بالاعتماد على البيانات الخاصة بروتاب وأجور موظفي الشركة مما ساهم في إضفاء الموضوعية والمصداقية في عملية قياس رأس مالها البشري.

3. أهداف البحث: تتمثل أهداف البحث في الآتي:

1. توضيح أهمية قياس رأس المال البشري، وأبرز نماذج القياس المستخدمة.
2. استخدام نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة، لحساب قيمة رأس المال البشري في شركة آسيا سيل للاتصالات/السليمانية.
3. تعريف الشركة بقيمة ماتملكه من استثمارات بشرية قابلة للقياس، والتي يمكن أظهارها كبند بجانب موجوداتها المالية، ولإيقل أهميتها عن موجوداتها الأخرى.
4. إبراز أهمية القياس المحاسبي عن عنصر الموارد البشرية كأحد بنود الموجودات، بأعتباره من أهم الموجودات غير الملموسة التي تمتلكها الشركة والذي من دونه لايمكن للشركة الاستفادة من باقي الموجودات.

4. فرضيات البحث: في ضوء مشكلة البحث وأهدافه يمكن صياغة فرضيات البحث على النحو الآتي:

1. يمكن استخدام نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة الذي تم اقتراحه من قبل (Lev & Schwartz) لقياس قيمة رأس المال البشري في شركة آسيا سيل للاتصالات/السليمانية.
2. يمكن استخراج قيمة رأس المال البشري في شركة آسيا سيل للاتصالات مساهمة خاصة-السليمانية، باستخدام نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة الذي تم اقتراحه من قبل (Lev & Schwartz)

ثانياً: دراسات سابقة: هناك اهتمام كبير فيما يتعلق بعملية القياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال البشري فقد تناول العديد من الباحثين في هذا المجال، وسوف نستعرض عدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث وكالاتي:

1. دراسة (علي و عبدالصمد، 2021)

"القياس المحاسبي للموارد البشرية باستخدام نموذج Schwartz & Lev وأثره على القوائم المالية"

هدفت الدراسة إلى توضيح كيفية القياس المحاسبي للموارد البشرية باستخدام نموذج Schwartz & Lev وبيان أثر ذلك على قيم عناصر القوائم المالية من خلال تطبيق النموذج على شركة سونلغاز الوادي في الجزائر، وقد توصلت الدراسة إلى إن تطبيق أنموذج Lev & Schwartz كمدخل للقيمة الاقتصادية لإعطاء قيمة للموارد البشرية ضمن القوائم المالية للشركة عن طريق معرفة القيمة المستقبلية لهذه الموارد من خلال الأجور السنوية ومعدل الخصم، أدت إلى تغييرات جوهرية في قائمتي المركز المالي والدخل من خلال التوصل إلى قيمة كبيرة جداً للموجودات البشرية فاقت مجموع قيمة الموجودات المادية الأخرى للشركة بنسبة كبيرة.

2. دراسة (مشكور وناصر، 2019)

"دور القياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال البشري في زيادة قيمة الوحدة الاقتصادية"

هدفت الدراسة إلى عرض طرائق القياس والإفصاح عن رأس المال البشري في القوائم المالية للوحدات الاقتصادية، وتحديد الطرائق المثلى للقياس والإفصاح عنه، وبيان دور القياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال البشري في زيادة ارباح الوحدات وعلى زيادة قيمة الوحدة الاقتصادية، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة أن هنالك إمكانية للقياس المحاسبي عن رأس المال البشري في معمل اسمنت السماوة من خلال استخدام نماذج القياس المباشرة لمكونات رأس المال الفكري (كأنموذج القيمة المضافة الفكرية وأنموذج القيمة الحالية للإيرادات المخصومة المعدل)، كما ان هنالك إمكانية للإفصاح المحاسبي عن رأس المال البشري في معمل اسمنت السماوة، كما أن هناك أثر للقياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال البشري على زيادة الأرباح وزيادة القيمة الاقتصادية لعينة البحث.

3. دراسة (Reddy et al, 2018)

"Analysis of The Human Resource Accounting Methods Followed by Indian Firms"

"تحليل طرائق محاسبة الموارد البشرية التي تتبعها الشركات الهندية"

هدفت الدراسة إلى رصد فعالية وكفاءة استخدام الموارد البشرية من قبل الإدارة، ومعرفة أي من الطرائق العديدة هي الانسب لمحاسبة الموارد البشرية ولماذا، فضلاً عن المساعدة في تطوير سياسات الإدارة واتخاذ القرار الصحيح في المستقبل من خلال تصنيف النتائج المالية لمختلف الممارسات، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة إن سبب استخدام أكثر من 23 شركة في الهند نموذج (Lev and Schwartz) لتقييم مواردها البشرية: هو أن هذا النموذج يوفر أقصى قيمة لرأس المال البشري باعتباره أهم موجودات الشركات، وأنه بالرغم من هذه الأهمية إلا أنه لا يتوفر الإفصاح الكافي فيما يتعلق بسياسة محاسبة الموارد البشرية، التي ينبغي إجراؤها بحيث يمكن لأصحاب المصالح من اتخاذ قراراتهم.

موقع البحث الحالي من دراسات سابقة: هو أن هذه الدراسة تطبيقية - وليست تحليلية تعتمد على استطلاع الآراء من خلال الاستبانة - وتمت الاستعانة بطرائق القياس التي تعتمد على المعادلات الرياضية لقياس رأس المال البشري، واختيار الطريقة المناسبة لقياسه من خلال استخدام أنموذج (القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة)، كون هذا الأنموذج يتسم بالموضوعية ومن أكثر النماذج تطبيقاً في كبرى الشركات الأوروبية، ولم نجد في الدراسات السابقة التي تم الاطلاع عليها دراسة تطبيقية باستخدام هذا الأنموذج بشكله الصحيح والدقيق، حيث وجدنا إحدى الدراسات تم حساب القيمة الحالية بشكل سنوي بينما تم استخدام معامل الدفعة الدورية، لذا ظهرت النتائج غير واقعية، ودراسة أخرى تم استخدام معدل الاستقطاع للرواتب والأجور بدلاً من معدل الخصم (معدل تكلفة رأس المال في الأنموذج الأصلي)، بعض الدراسات حاولت الاجتهاد وتغيير الفكرة الأساس للنموذج التي كانت بعيدة عن الواقعية والمبادئ الأساس لمهنة المحاسبة، وهو ما يمثل الفجوة البحثية التي تتعامل معها الدراسة الحالية. وعليه يمكن اعتبار هذه الدراسة هي الأولى التي اعتمدت على البيانات الفعلية لعينة البحث ومن واقع سجلات وبيانات الشركة، مما ساهم في تطبيق الأنموذج بصورة صحيحة ودقيقة وبالاتفاق على الأنموذج الاصلي.

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

أولاً: الأسس النظرية لرأس المال الفكري

يشهد العالم تطورات هائلة وعلى جميع الأصعدة وخاصة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والانطلاق نحو اقتصاد قائم على المعرفة يكون المورد الأساس ليس رأس المال المادي أو الموارد الطبيعية فقط بل ستكون المعرفة أساس الارتقاء والديمومة أو ما يسمى برأس المال الفكري، وقد تعددت التعاريف التي أعطيت لمفهوم رأس المال الفكري، كما تعددت مسمياته و مصطلحاته فمنها: الموجودات غير الملموسة (Intangible Assets)، رأس المال غير الملموس (Intangible capital)، رأس مال المعرفة (Knowledge Capital)، رأس المال الفكري الاستراتيجي (Strategic Intellectual Capital)، ورأس المال الاجتماعي (Social Capital)، ولكن أكثر المصطلحات استعمالاً وشيوعاً هو رأس المال الفكري (Intellectual Capital) ويرمز له (IC).

1. تعريف رأس المال الفكري

عرفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD, 1999) رأس المال الفكري، بأنه القيمة الاقتصادية لفئتين من الموجودات غير الملموسة وهي رأس المال التنظيمي (الهيكل) ورأس المال البشري (Zarandi et al., 2012:2)، أما الاتحاد الدولي للمحاسبين (IFAC, 1998) فقد عرف رأس المال الفكري بأنه "مصطلح يترادف مع الموجودات غير الملموسة أو الفكرية أو المعرفية، وينظر إليه كمخزون كلي لرأس المال أو الحقوق المبنية على المعرفة التي تملكها الوحدة، ويمثل أيضاً الناتج النهائي لعملية تحويل المعرفة ذاتها إلى ملكية أو موجودات فكرية للوحدة الاقتصادية" (عبد المنعم، 2019:15)، كذلك تم تعريفه على أنه المعرفة (التعليم، المهارات، والخبرات المتراكمة في العنصر البشري) التي يمكن توظيفها بحيث يمكن استخدامها لصالح الشركة (Stewart, 1997:2).

تعريف آخر لرأس المال الفكري، بأنه الموجودات البشرية والهيكلية التي لديها المعرفة كمكون أساس من خلال البحث والعلاقات وتبادل الأفكار بين الناس وهو مورد قابل للتجديد ويركز على المهارات على أساس الابتكار (Edvinsson, 1997:372)، كما عرّفه (Chen, 2008)، بأنه رأس المال الفكري الأخضر المتمثل بالمهارة المعرفية والمعلومات والخبرات المرتبطة بقضايا البيئة والتي يمكن قياسها من خلال دمج المسؤولية الاجتماعية للمنظمات بإدارة رأس المال الفكري (بريس وآخرون، 2019:74)، كما تم تعريفه على أنه كل المعرفة التي يمكن للمنظمة الاستفادة منها لخلق ميزة تنافسية، بما في ذلك العناصر البشرية، الهيكلية، العلاقات الداخلية والخارجية، الثقة، التجديد، ورأس المال الريادي أو الابتكاري (Inkinen, 2016:21).

كما تم تعريف رأس المال الفكري، بأنه يتمثل بما تمتلكه الوحدات الاقتصادية من (رأس المال البشري) المتمثل بالموظفين والعاملين وخبراتهم ومهاراتهم، و(رأس المال الهيكل) المتمثل بتكنولوجيا ونظم المعلومات والخطط الاستراتيجية، والتي ترغب الوحدة الاقتصادية استثمارها مستقبلاً لتطوير أدائها وتحقيق الأرباح وتعظيم قيمتها في الأسواق التنافسية (العامري والغامبي، 2020:11).

ولكن وبالرغم من تعدد آراء الباحثين، إلا أن هناك اتفاق، بأن رأس المال الفكري يبنى على أساس المعرفة. ويرى الباحثان أنه يمكن تعريف رأس المال الفكري على أنه يتمثل بوجود نخبة متميزة من الأفراد العاملين المهرة والكفؤين الذين يمتلكون خبرات معززة بالمعرفة الضمنية، بالإضافة إلى كل ما تملكه المنظمات من ملكية فكرية وأنظمة واتصالات وعلاقات خارجية متينة، والتي تمثل الداعم الأساس لاستمرار وتطوير تلك النخبة المتميزة، وتربط جميع هذه العناصر علاقات تبادلية تكاملية تؤدي بمجموعها خلق قيمة اقتصادية للمنظمة.

2. مكونات رأس المال الفكري

تعددت وجهات نظر الباحثين في مكونات رأس المال الفكري إلا أن أغلب هذه الدراسات قد اتفقت على أن رأس المال الفكري يتكون من: رأس المال البشري، رأس المال الهيكل، ورأس المال الزبائني (Ghazzawi, et. al, 2020:261)، وكذلك أشارت (Weatherly, 2003) في تقريرها عن الموارد البشرية وتحت عنوان "Human Capital— The Elusive Asset" والصادرة عن جمعية الموارد البشرية (SHRM) The Society for Human Resource Management إلى مكون آخر وهو رأس المال الاجتماعي، بإعتباره يتمثل في القيمة التي يمكن العثور عليها بين العلاقات داخل المنظمة لتسهيل نقل المعرفة، وتشمل علاقات المستشارين المتدربين، والشبكات غير الرسمية لشركاء العمل على المدى الطويل بين الإدارات، وعلاقات الأقران (Weatherly, 2003:3).

أما ما يخص الدراسات العربية فإن أحدث هذه الدراسات جاءت متوافقة مع ما ذهبت إليه معظم الدراسات الأجنبية، حيث قسمت رأس المال الفكري على ثلاثة مكونات أساس وكالاتي (الفراج، 2021، 207-208):

1. رأس المال البشري Human capital.
2. رأس المال الهيكلي Structural Capital.
3. رأس المال الزبائني Customer Capital.

ويتفق مع هذا التصنيف لمكونات رأس المال الفكري العديد من الدراسات العربية منها: (عجالي، 2016، 22)، (بشير، 2016، 27)، (الأتربي، 2017، 121)، (النعزي، 2021، 15)، كما أن دراسة (عطية، 2018، 302) أضافت مكوناً آخر لرأس المال الفكري وهو رأس المال الإبداعي باعتباره يمثل حقوق الملكية الفكرية للمنظمة ويساهم في تعظيم قيمتها ومكانتها التنافسية.

ثانياً: رأس المال البشري

يعد موضوع رأس المال البشري (Human Capital) غاية في الأهمية وفي تزايد مستمر، فقد بلغ عدد الوثائق التي تم إصدارها والتي تحتوي على مصطلح "رأس المال البشري" ما يقرب (700) وثيقة في عام 1993 إلى أكثر من (8000) وثيقة في عام 2003 وتؤكد تغطية النمو هذا أهمية رأس المال البشري في إدارة المنظمات (Aljamaan, 2017:1).

1. تعريف رأس المال البشري

وفقاً لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2001) يعرف رأس المال البشري بأنه "المعرفة والمهارات والكفاءات والسمات المتجسدة في الأفراد التي تسهل خلق الرفاه الشخصي والاجتماعي والاقتصادي" (Bentour, 2020:5)، وكذلك يعرف بأنه القدرات الشاملة للأفراد العاملين والمتمثلة بالمعرفة المهنية والمهارات والابداع والخبرات والسلوك والالتزام والحكمة (Wang et al., 2014:234)، وكذلك يتجلى في جميع الموارد البشرية ذات الكفاءات الوظيفية الإدارية والفنية المتميزة، والتي لديها القدرة على الابداع والابتكار والتفوق وتشتمل هذه على معارف العاملين المتقدمة، وخبراتهم الحياتية والعملية، ومهاراتهم الفنية والتقنية، فضلاً عن رضاهم ومعنوياتهم وأتجاههم كفريق عمل متكامل (العنزي وصالح، 2008:205).

وكذلك يعد رأس مال البشري مجموعة من القدرات والخبرات البشرية المترجمة، التي يكتسبها بالتعلم والخبرة، أي أنه ليس ملكاً للمنظمة، وتعتبر مصدراً للابتكار والتنمية، ومن أسباب الاهتمام برأس المال البشري التقدم التكنولوجي الهائل، واعتبار المعرفة أهم مكوّن للميزة التنافسية في ظل المنافسة الشرسية في الأسواق (محمود وأميرة، 2016:189)، ويبين الجدول رقم (1) أدناه فئات رأس المال البشري في المنظمات:

جدول رقم (1) فئات رأس المال البشري في المنظمات

1- النجوم أو العقول Stars & Brains (75%) : وهم فئة العمال الذين يمتلكون الكفاءات والمعارف والخبرات المتنوعة التي يسهل استثمارها بطريقة سليمة لصالح المنظمة، فضلاً عن نشاطهم وسعيهم المستمر للوصول إلى الأداء المتميز.	2- المتعلمون الجدد New Learners (2.5%) : وهم فئة العمال الذين انضموا حديثاً للمنظمة والذين تم ترقيتهم أو نقلهم إلى وظائف جديدة أخرى، وهم يمثلون عادة الفئة التي لم يصل أداؤهم للمستوى المطلوب له، لضعف مواقف الاندماج والتكيف مع بيئة وثقافة المنظمة.
3- العاملون الطبيعيون Normal Employees (20%) : وهم فئة العمال العاديين الذين يتمتعون بتأصل انتمائهم للمنظمة، والذين لا غنى عنهم، بل من المفترض أن يسعى المدراء لتحويلهم إلى نجوم ساطعة وعقول نيرة قادرة على التدبير لخدمة مصالح المنظمة وإضافة القيمة الاقتصادية لها.	4- العاملون صعبو المراس Difficult Employees (2.5%) : وهم فئة العمال الذين يتصفون بصعوبة التعامل معهم كونهم يخلقون مشاكل Trouble Makers في العمل ولهم تأثير سلبي في الإنتاجية ويجدر أن تخطط المنظمة ببرامج هادفة لاستبدالهم بسرعة لارتفاع تكلفتهم والتي تؤثر على الاستثمار في رأس المال البشري.

المصدر: الفراج، أسامة (2021)، إدارة المعرفة ورأس المال الفكري، الجامعة الافتراضية السورية، دمشق، ص208.

وعليه نستنتج أن رأس المال البشري يتمثل بالمعرفة الذهنية التي يحتويها العقل البشري والتي تولد الابتكارات نتيجة الخبرات المترجمة ويعتبر المكوّن الأكثر قيمة بالنسبة للمنظمة، حيث أن بلوغ المنظمة لأهدافها مرهون بمهارات أفرادها.

2. القياس المحاسبي لرأس المال البشري

يعتبر القياس أحد الفروض الأساس للمحاسبة، وتعني مطابقة أحد الخصائص أو جوانب مجال معين بأحد الجوانب أو خصائص مجال آخر، وتتم هذه المطابقة باستخدام الأرقام أو الكميات أو الدرجات (الشيرازي، 1990:62)، كما عرفت الجمعية المحاسبية الأمريكية (AAA) عملية القياس المحاسبي، بأنه تحديد الأرقام السابقة والحالية والمستقبلية لمنظمة ما، أو تحديد الظواهر الاقتصادية المستقبلية، وفقاً لقواعد محددة قائم على أساس الملاحظة (سالم، 2008:93).

بحسب جمعية المحاسبة الأمريكية (AAA) فإن محاسبة الموارد البشرية (Human Resource Accounting) تعرف بأنها عملية تحديد، قياس وإيصال المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية إلى الجهات المعنية، من أجل تسهيل الإدارة الفعالة داخل المنظمة (AAA, 1974:115)، كذلك عرف (Flamholtz, 1971) محاسبة الموارد البشرية على أنها عملية القياس والإفصاح عن تكلفة وقيمة الأفراد في الموارد المنظمة (Ailemen et al., 2016:2)، كما تم تعريفها على أنها عملية القياس التي تعترف بتكلفة وقيمة الأفراد العاملين في المنظمة ضمن القوائم المالية كموجودات غير ملموسة، بحيث يمكن إظهار القيمة الحقيقية للمنظمة وبالتالي مساعدة مختلف مستخدمي القوائم المالية على اتخاذ قراراتهم الخاصة (Rahman et al., 2013:3)، تعريف آخر لمحاسبة الموارد البشرية، وهي المحاسبة المتعلقة بقياس القيمة الاقتصادية الفكرية للموارد البشرية باستخدام العمليات الحسابية المتنوعة المرتبطة بتقييم تكاليف وأداء العنصر البشري وتقصي أثرهما على أداء المنظمة (الخفاف، 2013:7).

مما سبق يمكن القول إن محاسبة الموارد البشرية هي عملية قياس وتقييم والإفصاح عن جميع التكاليف المرتبطة بالعنصر البشري طوال المدة التي يقضيها في الخدمة، وإيصال هذه المعلومات إلى الجهات المستفيدة.

وقد مر تطور محاسبة الموارد البشرية بخمس مراحل على النحو الآتي (Flamholtz et al., 2002:948-951)

1. (1966-1960) كانت مرحلة اشتقاق المفاهيم الأساس لمحاسبة الموارد البشرية من النظريات الأخرى ذات العلاقة مثل النظرية الاقتصادية لرأس المال، والنظريات النفسية للفعالية القيادية، والمفاهيم الناشئة للموارد البشرية على أنها مختلف عن الأفراد أو العلاقات الإنسانية وكذلك قياس شهرة الشركة.
 2. (1970-1967) توجه البحوث الأكاديمية لتطوير نماذج قياس HRA وغطت هذه النماذج كلاً من التكاليف النقدية وغير النقدية لقيمة الموارد البشرية.
 3. (1971-1977) نمو وتطور سريع في الاهتمام بقسم الموارد البشرية.
 4. (1978-1980) فترة تراجع الاهتمام بالأوساط الأكاديمية والمنظمات حيث كانت القضايا المتعلقة بالموارد البشرية معقدة، وإيجاد الحلول لها كانت تتطلب خبرة أعمق بكثير عما كان مطلوباً للنماذج البسيطة السابقة.
 5. 1981- إلى الوقت الحاضر كان هناك تجديد مفاجئ للاهتمام بنظرية محاسبة الموارد البشرية ويرجع ذلك جزئياً إلى إن معظم الاقتصادات المتقدمة قد تحولت من التصنيع إلى اقتصاديات الخدمات وأدركت أهمية الموجودات البشرية لمنظماتهم منذ أن كان ينظر إلى بقاء المنظمات ونموها وأرباحها اعتماداً على أنها الموجودات الفكرية للمنظمات أكثر من الاعتماد على الموجودات المادية وكان هناك شعور بالحاجة إلى اتخاذ تدابير أكثر دقة لتكاليف الموارد البشرية والاستثمارات والقيمة.
- وتتمثل أهداف محاسبة الموارد البشرية في تحديد "قيمة الموارد البشرية"، وقياس تكلفة وقيمة الأفراد في المنظمة، وتقصي الأثر المعرفي والسلوكي لهذه المعلومات لتعكس العدالة في العرض والتوزيع والإفصاح عن حقائق جميع موارد المشروع التجاري (Shruthi. & Shreelatha, 2013:3)

ويرى (Flamholtz, 1999) إنه بالرغم من تطوير العديد من طرائق المحاسبة لرأس المال البشري، إلا أنه لم يكن أي منها كافياً ليكون بمثابة معيار الصناعة، على الرغم من العديد من الأساليب التي تبشر بالخير، إلا أن كل منها يقصر في بعض النواحي، يمكن تصنيف طرائق محاسبة الموارد البشرية إلى فئتين رئيسيتين هما (طريقة التكلفة وطريقة القيمة)، وعلى الرغم من أن هذه الأساليب تحتوي على العديد من المفاهيم ذات القيمة النظرية الكبيرة، إلا أنه من الصعب العثور عليها مستخدمة بالكامل في المنظمات اليوم، أحد الأسباب، هو أنه لا توجد حالياً طريقة واحدة تم اعتمادها كملف أساسي، حيث أن كل منظمة وموظفيها فريدون، وكذلك أصبحت هياكل المنظمات معقدة بشكل متزايد، بالإضافة إلى أن الأساليب ببساطة ليست شاملة بما يكفي لتطبيقها على المنظمات الحديثة، وخاصة في ظل عدم توفر البيانات (Stanko, et al., 2014:99).

ومن أبرز النماذج التي تتضمنها طريقة التكلفة كل من: أنموذج التكلفة التاريخية (Historical Cost Model)، أنموذج التكلفة الاستبدالية (Replacement Cost Model)، نموذج تكلفة الفرصة البديلة (Opportunity Cost Model)، أما طريقة القيمة فمن أبرز النماذج التي تتضمنها الآتي: نموذج صافي المنافع المكافئ (Certainty Equivalent Net Benefit Model)، نموذج المكافآت العشوائية (Stochastic Rewards Model)، و نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة (Present value of future earnings Model) وهو النموذج الذي سوف يتم استخدامه في الجانب العملي للبحث.

3. أنموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة Present value of future earnings Model

تم اقتراح هذا النموذج من قبل (Lev and Schwartz) في عام 1971 لتقييم قيمة الموارد البشرية في المنظمة، واقترح أن تقويم رأس المال البشري يتجسد في شخص يبلغ سن معين هي القيمة الحالية لأرباحه المتبقية من العمل ويتم استخراج قيمة المورد البشري، يتطلب النموذج تقسيم القوى العاملة في المنظمة بأكملها في مجموعات معينة متجانسة مثل كفولين، غير كفولين، فنيين، وإداريين وما إلى ذلك وفقاً للفئات العمرية المختلفة، ويتم إعداد تدفق الأرباح للفئات العمرية المختلفة لكل مجموعة على حده والقيمة الحالية لرأس المال البشري محسوبة باستخدام تكلفة رأس المال كمعدل للخصم، وإجمالي القيمة الحالية للمجموعات المختلفة يمثل الأرباح المستقبلية المرسلة للمنظمة ككل.

وتتم عملية الحساب وفق المعادلة رقم (1) أدناه (Lev&Schwartz,1971:103-111):

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

V_t = قيمة رأس المال البشري لشخص عند سن τ من السنوات.

$I(t)$ = الأرباح السنوية للشخص وحتى سن التقاعد.

r = معدل الخصم المحدد للشخص.

T = السن التقاعدي.

حيث تعبر المعادلة أعلاه عن عملية حساب لاحقة لقيمة رأس المال البشري عند سن τ من السنوات للشخص، وهنا نحتاج إلى القيم المسبقة لرأس المال البشري ومن ثم، فإن القيم الظاهرة للأرباح السنوية للشخص ولغاية سن التقاعد يجب استبدالها بالأرباح السنوية المستقبلية التقديرية وأفضل وسيلة للحصول على هذه التقديرات هي البيانات المتعلقة بتوزيع الأرباح المصنفة حسب العمر، التعليم، المهارة، وما إلى ذلك، على سبيل المثال مشكلة تقدير سلسلة الأرباح المستقبلية لمهندس صناعي عمره 25 عاماً بالاعتماد على البيانات (من التعداد ومصادر أخرى) حيث يمكننا تقدير أرباح العام المقبل لمهندس قديم يبلغ من العمر 25 عاماً على أساس المكاسب الحالية لمهندس يبلغ من العمر 26 عاماً، ومن ثم سوف نستند إلى المتوسط الحالي لأرباح المهندسين البالغين من العمر 27 عاماً، وهكذا، بشكل عام لوحظ عبر الأشخاص يمكن تحويل ملف تعريف الأرباح إلى ملف تعريف أرباح الوقت الإضافي، مع توفير التقديرات المطلوبة للأرباح المستقبلية يمكن اشتقاق المعادلة رقم (2) أدناه:

$$I^*(t) = f[I^0(t)] \quad t = \tau, \dots, T$$

حيث يمثل صيغة (f) في المعادلة الثانية عن عملية تحويل من الأرباح الحالية إلى المستقبلية التي تعكس التوقعات للتغيرات التكنولوجية المستقبلية، والتغيرات في الطلب على مهارات محددة للشخص، والتدخل الحكومي، والأهم من ذلك التقييم الذاتي للشخص لقدراته بالنسبة للآخرين في المجموعة المهنية نظراً لأنه من الصعب الحصول على تكوين في مثل هذه الاحداث المستقبلية فمن المعتاد في دراسات رأس المال البشري أن نفترض ان صيغة (f) هي تعريف لعملية التحويل كما هو موضح في معادلة رقم (3) أدناه:

$$I^*(t) = I^0(t) \quad , t = \tau, \dots, T$$

وهكذا فإن التنبؤ بأرباح العام المقبل للمهندس البالغ من العمر 25 عاماً سيكون مساوياً (ليس فقط بناءً على) المكاسب الحالية لمهندس يبلغ من العمر 26 عاماً وبالتالي، فإن القيمة المقدرة لرأس المال البشري لشخص يبلغ من العمر t هي كما في المعادلة رقم (4) أدناه:

$$V_t^* = \sum_{t=\tau}^T \frac{I^*(t)}{(1+r)^{t-\tau}}$$

نلاحظ في المعادلة رقم (3) تم تجاهل احتمال حدوث الوفاة قبل سن التقاعد يمكن دمجها في النموذج بواسطة استخدام جداول الوفيات التي توفر احتمالات الوفاة على وجه التحديد، يتم تقديم احتمال وفاة شخص في سن t من خلال معدلات الوفيات طويلة المدى الذين لديهم نفس الخصائص (العرق، الجنس، التعليم، إلخ) عندما يكون هذا الاحتمال $P_t(t)$ فإن القيمة المتوقعة لرأس المال البشري للشخص هو كما في المعادلة رقم (5) أدناه:

$$E(V_t^*) = \sum_{t=\tau}^T P_t(t+1) \sum_{i=r}^t \frac{I_i^*}{(1+r)^{t-\tau}}$$

في هذا النموذج تعتبر الأجور والرواتب كبديل لقيمة الموجودات البشرية، وبالتالي، فهي توفر مقياساً للتكلفة المقدرة المستقبلية، لذا فإن هذا النموذج يعطي تقيماً واقعياً إلى حد ما لقيمة الموجودات البشرية، وفقاً للنظرية الاقتصادية تكمن قيمة الموجود لمنظمة ما في معدل العائد الذي ستحصل عليه المنظمة من توظيفها، الأجور والرواتب البديلة للموظفين عن الدخل الذي سيشتق من توظيفها، لذلك يعتبر النموذج قابلة للتطبيق العملي لاعتماده على الأساس الإحصائي في عملية القياس (Hossain, 2015:59).

ويطبق هذا النموذج عملياً من قبل العديد من الشركات المهمة وخاصة في الهند حيث أن دراسة (REDDY et al., 2018) أشارت إلى أن شركة (Infosys) وهي شركة برمجيات بدأت في عام 1995-1996 باستخدام هذا النموذج لتقييم مواردها البشرية وحددت تكاليف موجوداتها البشرية كاستثمارات وليس نفقات وأصبحت أول شركة في الدول النامية تطبق هذا النموذج.

كما إن دراسة (Shukla & Naghshbandi, 2015) و دراسة (Gk, 2019:1021) ودراسة (Sripriya, 2016:4608) أشارت إلى أن كبرى الشركات تطبق هذا النموذج منذ سنوات أمثال:

- 1-Hindustan Petroleum Corporation Limited (HPCL).
- 2- Rolta India Limited.
- 3- National Thermal Power Corporation Limited (NTPC).

وسوف يتم الاعتماد على هذا النموذج وبالتحديد معادلة رقم (4) لقياس رأس المال البشري لعينة البحث في الجانب العملي من الدراسة وذلك لعدم وجود جداول الوفيات التي توفر احتمالات الوفاة على وجه التحديد، وصعوبة تحديد احتمال وفاة شخص في سن t من خلال معدلات الوفيات طويلة المدى الذين لديهم نفس الخصائص.

المبحث الثالث: الجانب العملي

أولاً: وصف خصائص عينة البحث

تتكون عينة البحث من (50) موظفاً من العاملين في شركة آسيا شركة أسيا سيل للاتصالات/ محافظة السليمانية، بمختلف التخصصات والشهادات، تم اختيارهم من قبل المعنيين في الشركة وتزويدنا بمعلومات عنهم تساعدنا في إنجاز البحث، حيث أنه لم يكن بالإمكان الحصول على بيانات تفصيلية عن جميع الموظفين في الشركة بسبب سرية المعلومات وحرص الشركة على الحفاظ على موقعها التنافسي، كما أن قياسهم جميعاً يتطلب دراسة مستفيضة جداً، وسيتم التعامل مع هذه البيانات لتكون بمثابة النموذج الذي يمكن أن تستفيد منه الشركة لتطبيقه على بيانات كافة الموظفين العاملين لديها، مع إمكانية إجراء عمليات الحساب إلكترونياً وليس يدوياً، ولكي يتم التعرف على عينة البحث يتعين التعرف على خصائص أفرادها، وكما في الجدول رقم (2) أدناه:

جدول رقم (2) وصف خصائص عينة البحث

البيانات الأولية	التكرار	النسبة المئوية
العمر (سنة)	32-23	52%
	42-33	36%
	52-43	10%
	62-53	2%
المجموع	50	100%
المؤهل العلمي	شهادة عليا	4%
	شهادة جامعي	54%
	شهادة معهد	18%
	شهادة أعدادي	4%
	شهادة متوسط وابتدائي	20%
المجموع	50	100%
سنوات الخدمة	5-1	62%
	10-6	18%
	15-11	14%
	20-16	6%
المجموع	50	100%

ثانياً: قياس رأس المال الفكري في شركة آسيا سيل للاتصالات مساهمة خاصة- السليمانية

تمت الاستعانة بأنموذج (القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة) لإجراء عملية القياس لرأس المال البشري في عينة البحث (شركة آسيا سيل للاتصالات- مساهمة خاصة)، ولصعوبة الحصول على بعض البيانات من الشركة وأيضاً لتسهيل العمليات الحسابية، تم افتراض أن المدة القصوى للعمل في الشركة تبلغ 20 سنة، حيث لا يوجد سن للتقاعد في شركات القطاع الخاص كما هو الحال في القطاع الحكومي، لذا تم استخدام سنوات الخدمة في الجانب العملي بدلاً من سنوات العمر في الأنموذج الأصلي، كما أن البيانات الحسابية التي سوف تظهر في الجداول اللاحقة مستخرجة من واقع السجلات والقوائم والحسابات في شركة آسيا سيل للاتصالات عن سنة 2020، والمبالغ الظاهرة في جداول القياس كانت بالدنانير العراقية، وفق الجداول الآتية:

جدول رقم (3) تصنيف الموظفين وفقاً لسنوات الخدمة والشهادات

الفئة	سنوات الخدمة	عليا	جامعي	معهد	إعدادي	متوسط وابتدائي	الإجمالي
أ	5-1	0	17	8	2	4	31
ب	10-6	0	5	0	0	4	9
ت	15-11	2	2	1	0	2	7
ث	20-16	0	3	0	0	0	3
مجموع		2	27	9	2	10	50

نلاحظ من الجدول رقم (3) تصنيف الموظفين البالغ عددهم (50) موظف على أربعة فئات (أ، ب، ت، ث)، ووفقاً لسنوات خدمة الموظفين في الشركة عينة البحث والتي تبدأ من سنة واحدة ولغاية عشرون سنة، ولمختلف الشهادات، وسيتم حساب قيمة رأس المال البشري وفق الخطوات الآتية:

الخطوة الأولى: تحديد معدلات الرواتب والأجور الشهرية للموظف الواحد ولكل فئة وبحسب الشهادة: وذلك من خلال تحديد أدنى أجر وأعلى أجر للموظفين وفقاً لشهاداتهم، لاستخراج معدل الأجر الخاص لكل صنف عن طريق جمع أدنى أجر مع أعلى أجر لمجموع الموظفين حملة الشهادة الجامعية على سبيل المثال، ومن ثم قسمتها على عددهم لاستخراج معدل أجورهم، وهكذا بالنسبة لبقية الشهادات ولبقية الفئات الأخرى، وكما يظهر في الجدول رقم (4) أدناه.

جدول رقم (4) معدل الرواتب والأجور الشهرية فئة (أ، ب، ت، ث) وبحسب الشهادة والخدمة الوظيفية للموظف

فئة (أ) 1- 5 سنة			
الشهادة	أدنى أجر	أعلى أجر	المعدل
جامعية	500,615	1,907,202	1,203,909
معهد	645,827	884,750	765,289
اعدادي	726,250	841,750	784,000
متوسط وابتدائي	480,000	716,708	598,354
فئة (ب) 6 - 10 سنة			
الشهادة	أدنى أجر	أعلى أجر	المعدل
جامعية	968,921	1,009,365	989,143
متوسط وابتدائي	546,300	664,000	605,150
فئة (ت) 11 - 15 سنة			
الشهادة	أدنى أجر	أعلى أجر	المعدل
عليا	2,075,617	2,080,271	2,077,944
جامعية	1,983,835	2,140,705	2,062,270
معهد	839,866	839,866	839,866
متوسط وابتدائي	631,050	678,780	654,915
فئة (ث) 16 - 20 سنة			
الشهادة	أدنى أجر	أعلى أجر	المعدل
جامعية	1,739,699	1,750,832	1,745,266

نلاحظ من الجدول رقم (4) أعلاه عملية احتساب معدل الرواتب والأجور لكل فئة وحسب الشهادة بعد تصنيفها وفق سنوات الخدمة الوظيفية لكل فئة، مثلاً لاحتساب معدل الرواتب والأجور لحملة الشهادة الجامعية فئة (أ) وفقاً لسنوات الخدمة من (1-5) تحتسب كالآتي:

$$\text{معدل الرواتب والأجور} = \text{أدنى أجر} + \text{أعلى أجر} / 2$$

$$= 500,615 + 1,907,202 / 2$$

$$= 1,203,909 = \text{معدل الرواتب والأجور لحملة الشهادة الجامعية فئة (أ)}$$

وبإتباع نفس الخطوات السابقة لجميع الشهادات والفئات تحتسب معدل الرواتب والأجور.

وببين الجدول رقم (5) أدناه تلخيصاً لنتائج حساب معدل أجور الموظف الواحد لمختلف الفئات وحسب الشهادات، والتي تضمنتها الجدول رقم (4).

جدول رقم (5) معدل الرواتب والأجور الشهرية للموظف الواحد وفقاً لسنوات الخدمة والشهادات

الفئات	سنوات الخدمة	عليا	جامعية	معهد	اعدادي	متوسط وابتدائي
أ	5-1	-----	1,203,909	765,289	784,000	598,354
ب	10-6	-----	989,143	-----	-----	605,150
ت	15-11	2,077,944	2,062,270	839,866	-----	654,915
ث	20-16	-----	1,745,266	-----	-----	-----

نلاحظ من الجدول رقم (5) أعلاه عدم توفر كافة البيانات الخاصة ببعض الموظفين فمثلاً، عدم توفر معدل الرواتب والأجور الخاصة فئة (أ) لحملة شهادة الدراسات العليا، وهذا يعود إلى إختيار عينة بحث عشوائية مكونة من (50) موظف تم اختيارهم من قبل الشركة باعتبارهم يمثلون رأس المال البشري فمن الطبيعي عدم أشتمال هذه العينة على كافة الفئات، والتي سوف يحاول الباحثان أستخراجها وفق الخطوة الثانية أدناه:

الخطوة الثانية: بالنظر لعدم توفر بيانات الرواتب والأجور الخاصة بكل الموظفين ولمختلف الفئات، وكما هو موضح في الجدول رقم (5) أعلاه، لذلك يتم استخراج معدل أجور الموظفين المتبقية والخاصة بالفئات المختلفة، وذلك من خلال تحديد نسبة الزيادة في الأجور بين فئة وأخرى ضمن الشهادة نفسها، ومن ثم استخدام هذه النسبة في تقدير الرواتب والأجور للفئات غير المتوفرة معلومات عنها، والأتي توضيح للعمليات الحسابية الخاصة بشهادة متوسط وابتدائي.

لاستخراج معدل أجور الفئة (ث) من حملة شهادة المتوسطة والابتدائية نقوم بالخطوات الآتية:

- 1- حساب مبلغ زيادة معدل أجور فئة (ب) عن معدل أجور فئة (أ).
 $605,150 - 598,354 = 6,796$ دينار.
- 2- حساب نسبة زيادة أجور فئة (أ) عن أجور فئة (ب).
 $598,354 \div 6,796 = 1.14\%$
- 3- حساب مبلغ زيادة معدل أجور فئة (ت) عن معدل أجور فئة (ب)
 $605,150 - 654,945 = 49,765$ دينار
- 4- حساب نسبة زيادة أجور فئة (ب) عن أجور فئة (ت).
 $605,150 \div 49,765 = 8.224\%$
- 5- حساب معدل أجور الفئة (ت)، وبافتراض الزيادة 5% في معدل الرواتب والأجور الشهرية.
 $654,915 \times 105\% = 687,661$ دينار

جدول رقم (6) نسب الزيادة في معدل الرواتب وأجور الموظف الواحد/الشهادة المتوسطة والابتدائية ولكل فئة

الفئات	سنوات الخدمة	الرواتب والأجور	نسبة الزيادة
أ	5-1	598,354	-
ب	10-6	605,150	1.14%
ت	15-11	654,915	8.224%
ث	20-16	687,661	5%

وباتباع نفس الخطوات السابقة مع باقي الشهادات، يمكن حساب معدل الرواتب والأجور الشهرية للموظف الواحد وفقاً لسنوات الخدمة والشهادات وكما في الجدول رقم (7) أدناه

جدول رقم (7) معدل الرواتب والأجور الشهرية للموظف الواحد وفقاً لسنوات الخدمة والشهادات

الفئات	سنوات الخدمة	عليا	جامعية	معهد	اعدادي	متوسطة وابتدائي
أ	5-1	-----	1,203,909	765,289	784,000	598,354
ب	10-6	-----	989,143	774,013	792,938	605,150
ت	15-11	2,077,944	2,062,270	839,866	858,149	654,915
ث	20-16	2,181,841	1,745,266	881,859	901,056	687,661
ج	25-21	2,290,933	1,832,529	925,952	-----	-----
ح	30-26	2,405,480	1,924,156	972,250	-----	-----

نلاحظ من الجدول رقم (7) أعلاه استخراج كافة معدلات الرواتب والأجور الشهرية الخاصة بالموظف الواحد بحسب الشهادة والفئة الخاص به، والتي لم تكن متوفرة، ولغاية (20) سنة، و وفق العمليات الرياضية السابقة.

الخطوة الثالثة: حساب معدل الرواتب والأجور السنوية للموظف الواحد وفقاً للشهادات وسنوات الخدمة، وذلك من خلال ضرب معدل الرواتب والأجور الشهرية للموظف الواحد ولكل فئة في (12) وهي عدد شهور السنة.

جدول رقم (8) معدل الرواتب والأجور السنوية للموظف الواحد وفقاً لسنوات الخدمة والشهادات

الفئة	سنوات الخدمة	عليا	جامعي	معهد	اعدادي	متوسط وابتدائي
أ	5-1	-----	14,446,908	9,183,468	9,408,000	7,180,248
ب	10-6	-----	11,869,716	9,288,156	9,515,256	7,261,800
ت	15-11	24,935,328	24,747,240	10,078,392	10,297,788	7,858,980
ث	20-16	26,182,092	20,943,192	10,582,308	10,812,672	8,251,932
ج	25-21	27,491,196	21,990,348	11,111,424	-----	-----
ح	30-26	28,865,760	23,089,872	11,667,000	-----	-----
	المجموع	376,474,107	117,087,276	61,910,748	40,033,716	30,552,960

نلاحظ من الجدول رقم (8) أعلاه احتساب معدل الرواتب والأجور السنوية للموظف الواحد وحسب الشهادة والفئة الخاصة به، من خلال ضرب معدل الرواتب والأجور الشهرية لكل فئة كما موضح في الجدول رقم (7)، في (12) والذي يمثل عدد شهور السنة، وكما هو موضح أدناه:

معدل الرواتب والأجور الشهرية للموظف الواحد فئة (أ) لسنوات خدمة من (5-1) صنف جامعي كانت تبلغ (1,203,909) في جدول رقم (7).

$14,446,908 = 12 * 1,203,909$ معدل الرواتب والأجور السنوية للموظف الواحد فئة (أ) / الشهادة الجامعية، وهكذا بالنسبة لبقية الفئات.

الخطوة الرابعة: حساب معدل الرواتب والأجور السنوية لجميع الموظفين عينة البحث وفقاً للشهادات وسنوات الخدمة، وذلك من خلال ضرب معدل الرواتب والأجور السنوية للموظف الواحد في عدد الموظفين بحسب الشهادات.

جدول رقم (9) معدل الرواتب والأجور السنوية لعينة البحث

الشهادات	عدد الموظفين	معدل الرواتب والأجور السنوية (دينار)	المجموع (دينار)
عليا	2	107,474,376	214,948,752
جامعي	27	117,087,276	3,161,356,452
معهد	9	61,910,748	557,196,732
اعدادي	2	40,033,716	80,067,432
متوسطة وابتدائي	10	30,552,960	305,529,600
المجموع	50		4,319,098,968

نلاحظ من الجدول رقم (9) أعلاه عملية احتساب مجموع معدل الرواتب والأجور السنوية لجميع عينة البحث والبالغ عددهم (50) موظف وبالأعتماد على بيانات جدول رقم (8)، يتم ضرب معدل الرواتب والأجور السنوية للموظف الواحد ولمختلف الفئات والتي تمثل سنوات خدمة الموظف في عدد الموظفين الذين يحملون الشهادة المصنفة حسب الفئات وكالاتي:

$$107,474,376 * 2 = \text{حملة الشهادة العليا}$$

$214,948,752 =$ معدل الرواتب والأجور السنوية لجميع الموظفين من حملة الشهادات العليا، وهكذا بالنسبة للبقية، ومن ثم استخراج مجموع معدل الرواتب والأجور السنوية لجميع عينة البحث والبالغ عددهم (50) موظف والخاصة بسنة (2020).

الخطوة الخامسة: حساب القيم الحالية لرواتب وأجور الموظفين المستقبلية لجميع الفئات، بالنظر لعدم توفر المعلومات اللازمة من الشركة عينة البحث، لتحديد تكلفة رأس المال والذي يمثل معدل الخصم الذي يتم استخدامه لحساب القيمة الحالية فقد تم اختيار معدل خصم 10%، ويبين الجدول رقم (10) أدناه معاملات الخصم عند معدل خصم 10% وذلك من جداول القيمة الحالية (دفعه دورية).

جدول رقم (10) معاملات الخصم عند معدل خصم 10%

السنوات	معامل الخصم
5 سنوات (2021 - 2025)	3.7908
5 سنوات (2026 - 2030)	2.3538
5 سنوات (2031 - 2035)	1.4615
5 سنوات (2036 - 2040)	0.9075

ويكون حساب القيمة الحالية لكل شهادة على حدة وعلى أساس الفئات وكالاتي:

1. شهادة ابتدائي ومتوسط (خدمة 20 سنة)

فئة (أ) المدة المتبقية للخدمة (15) سنة العدد (4)			
5 سنوات (2021-2025)	800,261,7	3,7908	27,528,031
رواتب فئة (ب)			
5 سنوات (2026-2030)	980,858,7	2,3538	18,498,467
رواتب فئة (ت)			
5 سنوات (2031-2035)	932,251,8	1,4615	12,060,199
رواتب فئة (ث)			
مجموع القيمة الحالية لموظف واحد			
القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة			
58,086,697			
232,346,789			
فئة (ب) المدة المتبقية للخدمة (10) سنوات العدد (4)			
5 سنوات (2021-2025)	980,858,7	3,7908	29,791,821
رواتب فئة (ت)			
5 سنوات (2026-2030)	932,251,8	2,3538	19,423,398
رواتب فئة (ث)			
مجموع القيمة الحالية لموظف واحد			
القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة			
49,215,219			
196,860,876			
فئة (ت) المدة المتبقية للخدمة (5) سنوات العدد (2)			
5 سنوات (2021-2025)	932,251,8	3,7908	31,281,424
رواتب فئة (ث)			
مجموع القيمة الحالية لموظف واحد			
القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة			
31,281,424			
62,562,848			

2. شهادة إعدادي (خدمة 20 سنة)

فئة (أ) المدة المتبقية للخدمة (15) سنة العدد (2)			
5 سنوات (2021-2025)	9,515,256	3.7908	36,070,432
رواتب فئة (ب)			
5 سنوات (2026-2030)	10,297,788	2.3538	24,238,933
رواتب فئة (ت)			
5 سنوات (2031-2035)	10,812,672	1.4615	15,802,720
رواتب فئة (ث)			
مجموع القيمة الحالية لموظف واحد			
القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة			
76,112,086			
152,224,172			

3. شهادة معهد (خدمة 20 سنة)

فئة (أ) المدة المتبقية للخدمة (15) سنة العدد (8)			
35,209,542	3.7908	9,288,156	5سنوات (2025-2021) رواتب فئة (ب)
23,722,519	2.3538	10,078,392	5سنوات (2030-2026) رواتب فئة (ت)
15,466,043	1.4615	10,582,308	5سنوات (2035-2031) رواتب فئة (ث)
74,398,104	مجموع القيمة الحالية لموظف واحد		
595,184,832	القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة		
فئة (ت) المدة المتبقية للخدمة (5) سنوات العدد (1)			
40,115,413	3.7908	10,582,308	5سنوات (2025-2021) رواتب فئة (ث)
40,115,413	مجموع القيمة الحالية لموظف واحد		
40,115,413	القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة		

4. شهادة جامعية (خدمة 25 سنة)

فئة (أ) المدة المتبقية للخدمة (20) سنة العدد (17)			
44,995,719	3.7908	11,869,716	5سنوات (2025-2021) رواتب فئة (ب)
58,250,054	2.3538	24,747,240	5سنوات (2030-2026) رواتب فئة (ت)
30,608,475	1.4615	20,943,192	5سنوات (2035-2031) رواتب فئة (ث)
19,956,241	0.9075	21,990,348	5سنوات (2040-2036) رواتب فئة (ج)
153,810,489	مجموع القيمة الحالية لموظف واحد		
2,614,778,310	القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة		
فئة (ب) المدة المتبقية للخدمة (15) سنة العدد (5)			
93,811,837	3.7908	24,747,240	5سنوات (2025-2021) رواتب فئة (ت)
49,296,085	2.3538	20,943,192	5سنوات (2030-2026) رواتب فئة (ث)
3,213,8894	1.4615	21,990,348	5سنوات (2035-2031) رواتب فئة (ج)
175,246,816	مجموع القيمة الحالية لموظف واحد		
876,234,082	القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة		
فئة (ت) المدة المتبقية للخدمة (10) سنوات العدد (2)			
79,391,452	3.7908	20,943,192	5سنوات (2025-2021) رواتب فئة (ث)
51,760,881	2.3538	21,990,348	5سنوات (2030-2026) رواتب فئة (ج)
131,152,333	مجموع القيمة الحالية لموظف واحد		
262,304,667	القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة		
فئة (ث) المدة المتبقية للخدمة (5) سنوات العدد (3)			
83,361,011	3.7908	21,990,348	5سنوات (2025-2021) رواتب فئة (ج)

83,361,011	مجموع القيمة الحالية لموظف واحد
250,083,034	القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة

5. شهادة عليا (خدمة 25 سنة)

فئة (ت) المدة المتبقية للخدمة (10) سنوات العدد (2)			
99,251,074	3.7908	26,182,092	5 سنوات (2025-2021) رواتب فئة (ث)
64,708,777	2.3538	27,491,196	5 سنوات (2030-2026) رواتب فئة (ج)
497,403,896	مجموع القيمة الحالية لموظف واحد		
994,807,793	القيمة الحالية الإجمالية لكل موظفي الفئة		

جدول رقم (11) إجمالي قيمة رأس المال البشري (المبالغ بالدنانير)

سنوات الخدمة	عليا	جامعي	معهد	اعدادي	متوسطة وابتدائي	قيمة رأس المال البشري
10-6	-----	2,614,778,310	595,184,832	152,224,172	232,346,789	3,594,534,103
15-11	-----	876,234,082	-----	-----	196,860,876	1,073,094,958
20-16	994,807,793	262,304,667	40,115,413	-----	62,562,848	1,359,790,721
25-21	-----	250,083,034	-----	-----	-----	250,083,034
إجمالي	994,807,793	4,003,400,093	635,300,245	152,224,172	491,770,513	6,277,502,816
النسبة	16%	64%	10%	2%	8%	100%

ويلاحظ من الجدول رقم (11) أعلاه أن قيمة رأس المال البشري في شركة أسيا سيل (50 موظف/ عينة البحث) تبلغ 6,277,502,816 دينار وذلك بموجب استخدام نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصصة، ويتبين أن النسبة الأكبر هي للموظفين من حملة الشهادة الجامعية حيث تبلغ 64% من قيمة رأس المال البشري للشركة، يليها الموظفين من حملة الشهادة العليا حيث تبلغ نسبتهم 16%، وبعدها الموظفين من حملة شهادة المعهد حيث تبلغ نسبتهم 10%، وبعدها الموظفين من حملة الشهادة المتوسطة والابتدائية حيث تبلغ نسبتهم 8%، وأخيراً الموظفين من حملة الشهادة الإعدادية حيث تبلغ نسبتهم 2%، ويمكن للشركة مقارنة هذه النسب مع الخطط الموضوعية لأغراض الرقابة وتقييم الأداء، حيث أن ذلك يعتمد على سياسة الشركة التي تضعها في بداية كل سنة لتحديد احتياجاتها من الموظفين وبحسب شهاداتهم وفقاً لطبيعة عملها وحجمها وخططها المستقبلية، وبذلك يتم إثبات فرضيات البحث والتي مفادها:

1. يمكن استخدام نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصصة الذي تم اقتراحه من قبل (Lev & Schwartz) لقياس قيمة رأس المال البشري في شركة أسيا سيل للاتصالات/السلیمانیة.
2. يمكن استخراج قيمة رأس المال البشري في شركة أسيا سيل للاتصالات مساهمة خاصة-السلیمانیة، باستخدام نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصصة الذي تم اقتراحه من قبل (Lev & Schwartz)

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

تتمثل أهم نتائج البحث في الآتي:

- 1- إن المحاسبة التقليدية تعالج جميع المصاريف المتعلقة بالحصول على الموارد البشرية وتطويرها والمحافظة عليها، على إنها مصاريف إيرادية تتحملها السنة المالية التي تم انفاق هذه المصاريف خلالها، في حين أن المنافع المتأتية من هذه المصاريف قد تكون لعدة سنوات، لذلك جاءت محاسبة الموارد البشرية وبالأخص (أنموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة)، الذي يقضي إلى رسملة تكاليف الموارد البشرية لتوزيعها على الفترات المتوقعة الاستفادة من العناصر البشرية خلالها، حيث تحول إهتمام المستثمرين لدى إتخاذهم للقرارات الاستثمارية إضافة إلى إهتمام بمعرفة ما تمتلكه الشركة من موجودات مادية فهم يهتمون أيضاً بمعرفة ما تمتلكه الشركة من موارد بشرية لديها الكفاءة والخبرة والقدرة على تحقيق النجاح.
- 2- ظهر أن هنالك إمكانية للقياس المحاسبي عن رأس المال البشري في شركة (آسيا سيل للاتصالات-مساهمة خاصة) من خلال الاستعانة بأنموذج (القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية المخصومة)، إذ ظهرت قيمة رأس المال البشري بالشركة عينة البحث بمقدار (6,277,502,816) دينار عراقي.
- 3- تم التوصل إلى أن الموظفين من حملة الشهادة الجامعية تمثل نسبة 64% وهي تمثل أعلى نسبة عن باقي الشهادات في رأس المال البشري للشركة، مما يقتضي بالشركة توجيه الاهتمام لهذه الفئة من خلال تدريبهم وتطويرهم، كونهم يمثلون المصدر الأكثر توليداً للمنافع المستقبلية للشركة.
- 4- لا تقوم الشركة بقياس رأس مالها البشري بالرغم من أنها تمتلك عدد هائل من الموارد البشرية من مختلف الشهادات والتخصصات، وبالرغم من الاهتمام الكبير التي توليه الشركة لموظفيها سواء من خلال منحهم مكافآت تحفيزية أو مشاركتهم في دورات تدريب وتطوير وتأهيل، حيث قامت الشركة في عام 2020 بعقد (49) دورة تدريبية لموظفيها داخل وخارج العراق.

ثانياً: التوصيات

- 1- التأكيد على أهمية قياس رأس المال البشري في جميع الوحدات الاقتصادية، وهذا يقع على عاتق الباحثين والمختصين في هذا المجال، من خلال إجراء المزيد من الأبحاث وورش العمل، لتوضيح أهم النماذج والطرائق المتاحة لقياس رأس المال البشري، وتوضيح أهمية الاعتراف بهذا العنصر كأحد موجودات الشركة لا تقل أهمية عن الموجودات المادية الأخرى.
- 2- ضرورة التفريق بين المصاريف الإيرادية التي تحمّل على نفس السنة المالية، وتلك التي يجب أن ترسمّل، وتظهر ضمن عناصر موجودات الشركة، ووضع معايير علمية دقيقة لمعالجة استنفادها، وتحمل كل دورة مالية بنصيبها وبالتالي تكون القوائم المالية قد أعدت بشكل حقيقي وعادل.
- 3- ضرورة احتواء القوائم والتقارير المالية على قيمة رأس المال البشري، هذا ما سيؤدي إلى زيادة الثقة والمصداقية للمعلومات المحاسبية، وبالتالي تلبية مختلف احتياجات مستخدمي هذه المعلومات ومتخذي القرار.

قائمة المصادر والمراجع

- الإتربي، هويدا محمود(2017)، دور جامعة طنطا في تنمية رأس المال الفكري لأعضاء هيئة تدريسيها لتحقيق اقتصاد المعرفة(تصور مقترح)، **مجلة كلية التربية-جامعة عين شمس، الجزء 3، العدد 41، مصر.**
- بريس، أحمد كاظم، البناء، زينب مكي، الدهان، جنان مهدي(2019)، رأس المال الفكري الأخضر وتأثيره في التوجه الريادي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في جامعة وارث الأنبياء، **مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد 8، العدد 29، العراق.**
- بشير، نسبية بدري(2016)، **القياس والإفصاح عن رأس المال الفكري وأثره في جودة التقارير المالية "دراسة حالة شركة جيا لخدمات النقل"**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، السودان.
- الخفاف، هيثم هاشم(2013)، **المشاكل المحاسبية في القياس والإفصاح عن الموارد البشرية في اقتصاد المعرفة، المؤتمر العلمي الدولي الخامس (المؤتمر العلمي الثامن) في جامعة كربلاء/كلية الادارة والاقتصاد، تحت شعار "التوأمة المعرفية للتحديث الإداري والمالي والاقتصادي مع المجتمع"، العراق.**
- سالم، فضل كمال(2008)، **مدى أهمية القياس والإفصاح المحاسبي عن تكلفة الموارد البشرية وأثره على اتخاذ القرارات المالية(دراسة تطبيقية على الشركات المساهمة في قطاع غزة)**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية-غزة، كلية التجارة، قسم المحاسبة والتمويل، فلسطين.
- ستيوارت، توماس(1997)، **رأس المال الفكري ثروة المنظمات الجديدة، مجلة إدارة المعرفة، العدد 19، القاهرة**
- الشيرازي، عباس مهدي(1990)، **نظرية المحاسبة، دار السلاسل للطباعة والنشر، الكويت.**
- العامري، سعود جايده والغنامي، جعفر فالح (2019)، **إمكانية القياس والإفصاح المحاسبي عن رأس المال البشري في تحسين قيمة الوحدة الاقتصادية، مؤتمر علمي بعنوان "رأس المال البشري في عصر المعرفة"، جامعة عمان، الأردن.**
- العامري، سعود جايده، الغنامي، جعفر فالح (2020)، **المحاسبة الفكرية بين النظرية والتطبيق، الاردن.**
- عبد المنعم، تامر سعيد (2019)، **قياس تأثير الإفصاح عن معلومات رأس المال الفكري على مؤشرات قياس الاداء المالي في الشركات المقيدة بالبورصة المصرية، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية، المجلد 1، العدد 1، مصر.**
- عجالي، دلال(2016)، **إدارة رأس المال الفكري كمدخل لدعم وتحسين تنافسية شركات التأمين بالجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي-أم البواقي، كلية العلوم الاقتصادية، قسم علوم التسيير، الجزائر.**
- عطية، أفكار سعيد(2018)، **أنموذج مقترح لإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي ومتطلبات تحقيقه، مجلة الإدارة التربوية، العدد 18، جامعة الاسكندرية، مصر.**
- علي، داهم محمد و عبدالصمد، نجوى (2021)، **القياس المحاسبي للموارد البشرية باستخدام نموذج Lev & Schwartz وأثره على القوائم المالية: دراسة حالة شركة سونلغاز الوادي، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير، المجلد 14، العدد 1، الجزائر.**
- العنزي، سعد علي، صالح، احمد علي (2008)، **إدارة رأس المال الفكري في منظمات الاعمال، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان.**
- الفراج، أسامة(2021)، **إدارة المعرفة ورأس المال الفكري، الجامعة الافتراضية السورية، دمشق.**
- محمود، جمام، أميرة، دباش(2016)، **إشكالية القياس والإفصاح عن رأس المال البشري في القوائم المالية دراسة حالة المؤسسة الوطنية لعتاد الأشغال العمومية بقسنطينة، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد 3، الجزائر.**
- النعيمي، نائل عبد علي(2021)، **رأس المال الفكري كمدخل للتنمية التفكير الاستراتيجي في الكليات الحكومية بالمحافظات الجنوبية في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى-غزة، كلية الادارة والتمويل، فلسطين.**
- يوسف، رفيق (2017)، **نموذج مقترح لتقييم رأس المال البشري: دراسة تطبيقية على مؤسسة NCA Rouiba، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 3، العدد 13، الجزائر.**



- Ailemen, I., O. , J.N., Taiwo, Wumi, O. and Oyero, K., M., L. (2016). Does Human Capital Accounting Impact On Performance Of Microfinance Banks (Mfb)?-Evidence from Ogun State, **Journal of Accounting and Auditing**, Vol., Nigeria.
- Aljamaan, B. (2017). Human resources accounting: concepts, objectives, models and criticism, **Global Journal of Human Resource Management**, Vol.5, No.7, Saudi Arabia.
- American Accounting Association (1973), "Report of the Committee on Accounting for Human Resources". The Accounting Review, 48.
- Bentour, M. (2020). The effects of human capital on economic growth in the Arab countries compared to some Asian and OECD countries, **Arab Monetary Fund**, United Arab Emirates.
- Edvinsson, I. (1997). Developing intellectual capital at Skandia, **Elsevier Science Ltd**. Long range planning Vol. 30, No. 3
- Flamholtz, E., G., Bullen, M., A. & Hua, W. (2002). Human resource accounting: a historical perspective and future implications, **Management Decision**, Volume 40, Issue(10), USA.
- Ghazzawi, I. , Tuna, M., & Acar, A. (2020). **READINGS IN MANAGEMENT**, University of South Florida Sarasota-Manatee, M3 Center Publishing, Vol. 13, No. 9781732127562, Art. 1
- Inkinen, Henri, (2016). **Intellectual Capital, Knowledge Management Practices and Firm Performance**, Doctor Dissertation of Science (Economics and Business Administration), Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finland.
- Lev, B., & Schwartz, A. (1971). On the Use of the Economic Concept of Human Capital in Financial Statements, **The Accounting Review**, Vol. 46, No. 1.
- Rahaman, M., Hossain, A., & Akter, T. (2013). Problem with Human Resource Accounting and A Possible Solution, **Research Journal of Finance and Accounting**, Vol.4, No.18, Bangladesh.
- Reddy, P., U., Jain, S., & J., S. (2018), Analysis of The Human Resource Accounting Methods Followed by Indian Firms, Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR) www.jetir.org, Volume 5, Issue 11, India.
- Shreelatha, H., R., & Shruthi, V., K. (2013). Measurement of Human Resources in Academic Institutions and Their Appraisal, **Journal of Exclusive Management Science**, Vol 2 Issue 5, India.
- Stanko, B., Zeller, T., and Melina, M. (2014), Human Asset Accounting and Measurement: Moving Forward, **Journal of Business & Economics Research**, 12(2).
- Wang, Z., Wang, N. and Liang, H. (2014). Knowledge Sharing, Intellectual Capital and Firm Performance, **Journal of Management Decision** , Vo 52, No 2, China.
- Weatherly, L. (2003). Human Capital- The Elusive Asset Measuring and Managing Human Capital: A Strategic Imperative for HR, **SHRM Research Quarterly**, USA.
- Zarandi, M., Mohammadhasan, N. and Bastani, S. (2012), **A fuzzy rule-based expert system for evaluating intellectual capital**. *Advances in Fuzzy Systems*, Hindawi Publishing Corporation, Tehran, Iran.