مجلة دراسات اقتصادية ISSN 1112 -7988 / E-ISSN 8627-2710
المجلد: 24 العدد: 02 السنة: 2024 ص ص: 01–23

أثر استخدام نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري على ميزانية المؤسسة الاقتصادية

(دراسة حالة مؤسسة سونلغاز – التوزيع – بولاية قسنطينة والبنك الخارجي الجزائري BEA)

The Impact of Using Human Resource Accounting Measurement Models on the Balance Sheet of Economic Enterprises (A Case Study of Sonelgaz Distribution in Constantine and the External Bank of Algeria - BEA)

بوزيدة حسنى ملاك، جامعة قسنطينة2 (الجزائر)، bouzida.hosnamalak@univ-constantine2.dz

طلحي ملاك شيماء، جامعة قسنطينة2 (الجزائر)، talhi.malakcheima@univ-constantine2.dz

أحلام بوقفة*، جامعة قسنطينة2 (الجزائر)، ahlem.bougouffa@univ-constantine2.dz

تاريخ الارسال: 2024/09/23	تاريخ القبول: 2024/12/08	تاريخ النشر: 2024/12/31	المؤلف المرسل: أحلام بوقفة

الملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحليل تأثير نماذج القياس المحاسبي للموارد البشرية على ميزانيتي سونلغاز–التوزيع بقسنطينة والبنك الخارجي الجزائري (BEA) خلال الفترة 2020–2023. تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة ضمن إطار التحليل المنهجي الكمي للبيانات المالية الموجودة في الميزانية وجدول حساب النتيجة، وكذا بيانات موظفي المؤسستين. أظهرت النتائج تأثيرًا إيجابيًا لتطبيق ثلاثة نماذج لقياس المورد المحاسبي على ميزانية سونلغاز–التوزيع، محسنةً ربحيتها وكفاءتها المالية. في المقابل، كان تأثير تطبيق تلك النماذج على القطاع المصرفي أقل وضوحًا، حيث قدّم نموذج هارمنسون أفضل أداءً في حالة مؤسسة سونلغاز.

الكلمات المفتاحية: المورد البشري، القياس المحاسبي، الميزانية، سونلغاز – التوزيع، البنك الخارجي الجزائري BEA

Abstract:

This research paper aims to examine the impact of human resource accounting measurement models on the balance sheets of Sonelgaz-Distribution in Constantine and the Algerian External Bank (BEA) from 2020 to 2023. The study employed a case study approach within the framework of quantitative methodological analysis of financial data from balance sheet and income statement, as well as employee data from both institutions. The results revealed a positive impact of applying three accounting resource measurement models on Sonelgaz-Distribution's balance sheet, enhancing its profitability and financial efficiency. Conversely, the impact of applying these models in the banking sector was less pronounced. The Hermanson model demonstrated the best performance in the case of Sonelgaz.

Keywords: Human Resource, Accounting Measurement, Balance Sheet, SONELGAZ-Distribution, (BEA).

* المؤلف المرسل: أحلام بوقفة

1. مقدمة:

في ظل التغيرات المتسارعة والتقدم التكنولوجي وظهور اقتصاد المعرفة، تواجه المؤسسات تحديات جديدة تتطلب رؤية شاملة تتجاوز مفهوم تحقيق الربح، لتمتد إلى مسؤوليات أوسع تجاه موظفيها والمجتمع والبيئة. هذا التحول أدى إلى بروز مفهوم المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات، والذي يعكس ضرورة التوازن بين الأهداف الاقتصادية والاعتبارات الاجتماعية.

من هذا المنطلق، شهد موضوع إدارة الموارد البشرية تطورا كبيرا، فبعد أن كانت هذه الأخيرة تُعتبر مجرد نفقات جارية ضرورية، أصبحت الآن مصدرًا أساسيًا للقيمة والميزة التنافسية. يشير الباحثون في مجال الإدارة، مثل بيتر دراكر وديفيد أولتراش إلى أن القيمة الحقيقية للمؤسسة تُقاس بقدرتها على خلق قيمة مستدامة للموظفين والمجتمع. ونتيجة لذلك، بدأت المؤسسات في الاستثمار بشكل أكبر في تطوير مواردها البشرية، معتبرة إياها من الأصول المحاسبية بدلًا من مجرد مصروفات.

ومع ذلك، لا يزال هناك تحدٍ كبير يتمثل في كيفية تقييم أداء وإنتاجية الموظفين بطريقة تحترم الجانب الإنساني وتعزز رفاهيتهم. لهذا، ظهرت الحاجة لتطوير نماذج لقياس الموارد البشرية تأخذ في الاعتبار جميع الأبعاد الكمية والنوعية لها، وتكون قادرة على تقديم صورة شاملة عن المساهمة الحقيقية للموظفين في تحقيق أهداف المؤسسة وتعزيز مسؤوليتها الاجتماعية، متجاوزة المقاييس التقليدية المحدودة.

1.1. طرح الإشكالية:

إن تصنيف الإنفاق على الموارد البشرية إنفاقا جاريا بدلا من اعتباره استثمارا طويل الأجل، أدى إلى عدم قدرة النظام المحاسبي الحالي على تقديم وتحليل البيانات المتعلقة بالاستثمار في الموارد البشرية بشكل كامل، ونتيجة لذلك يعد التعامل الحالي مع هذه البيانات من الناحية المحاسبية ناقصا وغير موثوق، حيث تشير عديد الدراسات على غرار (**لخشين و مزياني، 2018**) و (**حافظ ادريس، 2009**) أن استخدام أحد نماذج قياس المورد البشري قد يكون له تأثيرات عديدة على أداء وكفاءة المؤسسة، ومع مواكبة الشركات للتحول الرقمي والابتكار، وجب تقديم فهم أعمق لتأثيرات هذه النماذج على البيانات المالية للمؤسسة، والتي قد تساهم في تحسين إدارة الموارد وتحقيق التوازن الأمثل بين كفاءة الأداء واستدامة الميزانية.

في ظل ما سبق يمكن صياغة السؤال الرئيسي التالي:

كيف يؤثر استخدام نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري على الميزانية المالية لكل من مؤسسة سونلغاز– التوزيع– والبنك الخارجي الجزائري BEA؟

2.1. التساؤلات الفرعية:

- ماهي نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري؟ وماهي الاختلافات الموجودة بينها؟
- هل هناك أثر إيجابي لتطبيق نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري على ميزانية مؤسسة سونلغاز –التوزيع– والبنك الخارجي الجزائري BEA؟

3.1. الفرضيات: قصد تحليل ودراسة هذا الموضوع والإجابة على التساؤلات السابقة تم إرفاق الفرضيات التالية:

- نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري حسب الأدبيات هي نموذج يقيس المورد البشري على أساس قيمته وأخرى على أساس تكلفته التاريخية.

- تطبيق نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري يمكن أن يكون له أثر إيجابي على ميزانية المؤسسة؛

4.1. أهمية الدراسة:

- توفر معلومات قيمة قد تساهم في تطوير المعرفة النظرية والعلمية في مجال محاسبة الموارد البشرية؛
- تقدم بيانات يمكن أن تساعد الإدارة ومتخذي القرارات على مستوى المؤسستين محل الدراسة في تحسين السياسات والإجراءات المتعلقة بالموارد البشرية؛
- من خلال تقديم طرق للقياس والإفصاح عن تكلفة الموارد البشرية، تساهم الدراسة في تعزيز المساءلة داخل المؤسستين محل الدراسة؛
- إلهام الباحثين لاستكشاف مواضيع مشابهة أو متعلقة بالموضوع، مما يؤدي إلى توسيع نطاق البحث في هذا المجال.

5.1. أهداف الدراسة: على ضوء أهمية إدارة الموارد البشرية كمحور أساسي لنجاح المؤسسات، يسعى البحث إلى:

- عرض النماذج والطرق المختلفة للقياس والافصاح عن تكلفة الموارد البشرية، واستكشاف أثر تطبيقها على الميزانية المالية لمؤسسة سونلغاز – التوزيع– بولاية قسنطينة والبنك الخارجي الجزائري BEA وتحليل النتائج المتوصل إليها؛
- إقتراح بعض الحلول والتوصيات لتطوير محاسبة الموارد البشرية وتحسين جودة المعلومات المالية المتعلقة بها.

6.1. منهجية الدراسة:

بناء على إشكالية البحث، وبهدف التحقق من الفرضيات المطروحة، تم الاعتماد على المنهج الوصفي عند جمع البيانات والمعلومات التي تصف موضوع المحاسبة عن الموارد البشرية، والمنهج التحليلي من أجل تحليل هذه البيانات وإيجاد تفسيرات منطقية للظاهرة محل الدراسة. أما عن المعالجة التطبيقية لعناصر البحث، فتم فيها استخدام منهج دراسة حالة بهدف الحصول على معلومات ونتائج أكثر تفصيلا ودقة في إطار المقاربة الكمية من خلال تطبيق نماذج القياس للمورد البشري على مؤسستين من طبيعتين مختلفتين: مؤسسة سونلغاز التوزيع–قسنطينة والبنك الخارجي الجزائري.

7.1. الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوع قياس المورد البشري من زوايا مختلفة، حيث ركزت بعضها على تطوير أدوات لتقييم الكفاءات والمهارات الفردية للموظفين، بينما اهتمت دراسات أخرى بتقييم المساهمة الإجمالية للموارد البشرية في تحقيق أهداف المؤسسة، ومنها ما قامت بدراسة العلاقة بين قياس المورد البشري وأداء المؤسسات، وكيفية الاستفادة من نتائج هذا القياس في اتخاذ القرارات الاستراتيجية الفعالة.

أما عن الدراسات التي اشتركت في تقييم أثر محاسبة الموارد البشرية على الأداء المالي للمؤسسات، فقد أجرى (**إدريس، 2009**) دراسة هدفت إلى فهم تأثير تطبيق محاسبة الموارد البشرية على ربحية 30 شركة صناعية في الأردن، باستخدام بيانات التقارير المالية من 2004 إلى 2007. وقد توصل من خلال دراسته إلى أن محاسبة الموارد البشرية تؤثر على الربحية وتقدم طرقا لقياس قيمتها، مستعينا بمعلومات محاسبة الموارد البشرية وبيان المعالجة المحاسبية للموارد البشرية في القوائم المالية لتلك الشركات الصناعية. كما قامت (**Khan، 2021**) بالبحث في تأثير محاسبة الموارد البشرية على الأداء الكلي للمؤسسة. تم جمع البيانات اللازمة من 268 استجابة من أقسام الموارد البشرية والمالية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالسعودية، ثمّ

تحليلها باستخدام الانحدار الخطي، مع الاستعانة بتحليل التباين (ANOVA) وحساب معاملات الارتباط. أظهرت نتائج التحليل وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لمحاسبة الموارد البشرية على كفاءة رأس المال البشري؛ الربحية التنظيمية؛ العائد على حقوق الملكية وفي المقابل، لم يُلاحظ أي تأثير معنوي على العائد على الأصول.

في سياق الدراسات التي أُجريت في بيئة الأعمال جزائرية، تناول عدد من الباحثين موضوع محاسبة الموارد البشرية وتأثيرها على المؤسسات، مع اختلافات في أدوات التحليل. فقد استهدفت دراسة (**تبة، 2019**) قياس أثر محاسبة رأس المال البشري على المركز المالي للمؤسسات، لكنها اعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع البيانات ومعالجتها وفق برنامج SPSS. وفي السياق ذاته، ركزت دراسة (**لخشين ومزياني، 2018**) على تحديد تأثير تطبيق محاسبة الموارد البشرية على القوائم المالية لشركة سونلغاز في وحدة سكيكدة بالجزائر؛ كما قدمت دراسة (**داهم وآخرون، 2022**) نماذج مقترحة لتطبيق محاسبة الموارد البشرية بشركة سونلغاز بالوادي، مع التحقق من تأثير هذا التطبيق على القوائم المالية. وقد توصلت هذه الدراسات، إلى نتائج متقاربة، مؤكدة على أهمية قياس المورد البشري والإفصاح المحاسبي عنه بشكل يساعد على اتخاذ القرارات السليمة في المؤسسات الجزائرية، كما أشارت إلى وجود تأثير إيجابي لمحاسبة الموارد البشرية على ربحية المؤسسات وقوائمها المالية.

تجدر الإشارة إلى أنّ بعض الدراسات ركزت على تطبيق طرق وأساليب محددة لقياس المورد البشري. فقد سعت دراسة (**قنوش، 2018**) إلى استكشاف مبادئ ودوافع تطبيق محاسبة الموارد البشرية وتقييمها استنادا لمبادئ المحاسبة العامة من خلال نموذجي القيمة والتكلفة. في حين هدفت دراسة (**الأعرج، 2016**) إلى تحليل طرق قياس المورد البشري في بنك لبنان والمهجر في الأردن للفترة المالية 2010-2014 وذلك باستخدام نموذج لف وشوارتز LEV &SHWARTEZ لقياس الأثر المباشر للموارد البشرية على صافي الدخل. على الرغم من اختلاف النماذج المستخدمة، سعت كلتا الدراستين إلى تقدير قيمة الموارد البشرية وتحليل تأثيرها على الأداء المالي للمؤسسات.

في سياق متصل، تناولت دراسة (**سعدي وصحراوي، 2019**) الموضوع من زاوية تطوير نماذج محاسبية دقيقة للموارد البشرية بهدف تحسين القرارات الإدارية. وقد توصلت الدراسة إلى أهمية تطوير أساليب محاسبية فعالة لقياس وتقييم المورد البشري نظرا لقدرته على تحسين أداء المؤسسات.

1.8. خطة الدراسة: بغية الوصول إلى تغطية جوانب الموضوع الذي بين أيدينا سيتم تقسيم الورقة البحثية إلى: مقدمة؛ نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري؛ التسجيل المحاسبي للاعتراف بالمورد البشري؛ دراسة حالة مؤسسة سونلغاز التوزيع-قسنطينة والبنك الخارجي الجزائري BEA.

2. نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري:

تحظى محاسبة الموارد البشرية باعتراف متزايد بأهميتها الاستراتيجية والتنافسية على مستوى المؤسسات. وتُعتبر ممارسة جوهرية لاكتساب المصداقية من الناحية المالية (Toulson, 2004). تُعرَّف بأنها العملية المنهجية لتحديد وقياس وتوصيل البيانات المتعلقة بالموارد البشرية للأطراف المعنية. يؤكد هذا التعريف على أهمية إدراج هذه الموارد كأصول قيمة داخل المؤسسة. ضمن هذا النهج الكمي، سيتم تقييم مختلف المدخلات التنظيمية الخاصة بها، والتي تشمل: عمليات التوظيف والاستقطاب؛ برامج التدريب والتطوير؛ الخبرات المتراكمة للموظفين؛ مستوى الالتزام التنظيمي. (Eknath, 2016)

لهذا، يرى الخبراء والباحثون في مجال إدارة الموارد البشرية وجود نماذج عديدة لقياس تكلفة هذا الأخير، منها نماذج تركز على التكلفة وأخرى تركز على القيمة: (**سلطاني، 2021، الصفحات 592–593**)

1.2. النماذج التي تعتمد على التكلفة: يمكننا التمييز بين ثلاثة مداخل لقياس المورد البشري عن طريق التكلفة، وهي طريقة التكلفة التاريخية، طريقة تكلفة الإحلال وطريقة تكلفة الفرصة البديلة.

1- **نموذج التكلفة التاريخية:** هذا الأسلوب يركز على نفس المبادئ المتبعة في قياس الأصول المادية، إذ أن التكلفة التاريخية تعرف على أنها التضحية التي قامت بها المؤسسة لاكتساب وتدريب وتطوير الموارد البشرية وتتألف من عنصرين:

- ✓ **تكلفة الحصول على البشر:** وهي جميع التكاليف التي تتحملها المؤسسة في سبيل الحصول على العمال، وهذه التكاليف تتمثل في تكاليف الاستقطاب، التعيين، التكوين والتدريب وغيرها...
- ✓ **تكلفة التعلم:** تشير إلى التكلفة التي تتحملها المؤسسة لتدريب الفرد وتحسين أدائه، ليصل إلى المستوى العالي المتوقع في القيام بالوظائف المتعددة الموكلة إليه، وتعرف عادة بالتكلفة التفاضلية.

2- **نموذج تكلفة الإحلال:** يعرَّف بأنه التكلفة الإجمالية المطلوبة لاستبدال الموظفين الحاليين، وهو ما يشابه عملية تأسيس شركة جديدة من الصفر، حيث يتم استثمار الموارد المالية لتوظيف كوادر تمتلك نفس الكفاءات. يشمل نموذج تكلفة الإحلال عدة عناصر رئيسية، منها: تكاليف الإعلان عن الوظائف الشاغرة؛ التكاليف الإدارية لما قبل توظيف الموظف؛ نفقات السفر وإجراء المقابلات الوظيفية؛ التكاليف المرتبطة بالأعمال الورقية والإجراءات التنظيمية. (khan, 2021)

3- **نموذج تكلفة الفرصة البديلة:** يقيّم هذا النموذج تكلفة التخلي عن البديل الأمثل عند الاستثمار في الموارد البشرية. وهو يساعد المؤسسات على فهم الفوائد المحتملة التي يفوتون الاستفادة منها عند تخصيص الموارد للقوى العاملة الحالية. (Guembour, 2020)يتطلب هذا المدخل تحديد قيمة الأصل من خلال تكلفة الفرصة البديلة، والتي تمثل أقصى قيمة للأصل في الاستخدام البديل. يلاحظ من هذا النهج أنه لا يعطي قيمة للموارد البشرية إلا إذا كانت نادرة نسبيًا وتتعلق بالمنافسة بين الرؤساء.

2.2. النماذج التي تعتمد على القيمة: تركز هذه النماذج على تحديد كيف يمكن للفرد المساهمة في تحقيق أرباح المؤسسة، من خلال القيمة الاقتصادية الحالية للمنافع المتوقع الحصول عليها منه، ومن أهمها:

1– طريقة الشهرة غير المشتراة المستترة لهرمانسون: Hermanson's Model

تعتمد هذه الطريقة، المعروفة أيضًا باسم "طريقة المرتبات والأجور المستقبلية القابلة للخصم المعدلة"، على استخدام الأرباح غير العادية التي تفوق متوسط الأرباح كأساس للتقييم، متجاهلة كفاءة الأصول الأخرى، حيث تعتبر هذه الأرباح الزائدة ممثلة للموارد البشرية في المؤسسة. ومع ذلك، فإنها تتجاهل قيمة الموارد البشرية غير المرتبطة مباشرة بتحقيق الأرباح. تعتمد الطريقة على تقدير قيمة التعويضات المستقبلية للقيمة البشرية لموظف ما، ويتم تعديلها باستخدام معامل الكفاءة لقياس الفعالية النسبية لرأس المال البشري، والذي يتمثل في نسبة العائد على الاستثمار لجميع المؤسسات الأخرى في الاقتصاد خلال فترة زمنية محددة، ويتم حسابه باستخدام المتوسط المرجح لصافي دخل المؤسسة، عادة على مدى خمس سنوات، وفق الصيغة التالية: (**لخشين ومزياني، 2018، صفحة 545**)؛ (**زكري، 2017، صفحة 118**).

$$\text{نسبة الكفاءة} = 5\frac{RF(0)}{RE(0)} + 4\frac{RF(1)}{RE(1)} + 3\frac{RF(2)}{RE(2)} + 2\frac{RF(3)}{RE(3)} + \frac{RF(4)}{RE(4)}$$

بحيث:

RF (0) = معدل الدخل المحاسبي على الأصول المملوكة للمؤسسة للسنة الحالية.

RE (0) = معدل الدخل المحاسبي على الأصول المملوكة بالنسبة لكل المؤسسات في الاقتصاد للسنة الحالية.

RF (4) = معدل الدخل المحاسبي على الأصول المملوكة للمؤسسة للسنة الخامسة.

RE (4) = معدل الدخل المحاسبي على الأصول المملوكة بالنسبة لكل المؤسسات في الاقتصاد للسنة الخامسة.

2- طريقة العوائد المستقبلية Model of future revenu

تعتمد على حساب القيمة الحالية للرواتب المتوقعة خلال العمر الإنتاجي للعامل عن طريق متوسط رواتب مجموعة متشابهة من العاملين لتحديد القيمة الإجمالية للأصول البشرية في المنظمة. رغم فعاليتها، إلا أنها تقتصر على عنصر واحد من التكاليف، متجاهلة عوامل أخرى مثل سن العامل وكفاءته وأقدميته. **(بوزوينة و درواسي، 2020، صفحة 118)**

3- نموذج التقييم عن طريق المكافآت العشوائية لفلامهولتز: The Eric Flamholtz Model

يعتمد هذا النموذج على تقدير القيمة المتوقعة للمورد البشري من خلال حساب القيمة الحالية للأجور المستقبلية، مع مراعاة احتمالية استمرار الفرد في المؤسسة. ويتم ذلك عبر تقييم المواقع الوظيفية المحتملة للفرد مستقبلاً، مما يعكس مسار تطوره الوظيفي المتوقع داخل المؤسسة على مدى الزمن. ويمكن حساب قيمة المورد البشري وفق هذا النموذج كالتالي: **(سلطاني، 2021، صفحة 595)**

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

Ri = هي القيمة R تشتق من المؤسسة لكل حالة خدمة ممكنة i

ويعتبر هذا النموذج أكثر علمية نظرا لقدرته على تحديد القيمة الاقتصادية المستقبلية للموارد البشرية، وذلك من خلال الاعتماد على عناصر تتعلق بالموظف وقيمة الوظائف المستقبلية وهي عناصر يمكن تقييمها بموثوقية.

4- نموذج جاغي ولو: Jaggi and Law's model

حاول الباحثان تبسيط حساب قيمة الموارد البشرية للمؤسسة، من خلال حساب قيمة مجموع الأفراد بدلا من الفرد الواحد. يعمل هذا النموذج على سد الفجوات التي تتعلق بالبحث في إمكانيات تغيير المسار المهني لكل موظف. ويقوم على: تقسيم جميع موظفي المؤسسة إلى مجموعات بناء على التشابه، بغض النظر عن الأقسام التي يعملون فيها؛ التركيز على افتراض ثبات التقلبات في مسارات الموظفين عبر الزمن، مما يساعد في التنبؤ بتأثيرها على الهيكل الوظيفي للمؤسسة. (Gupta, 2021, p. 11). يتم حساب قيمة الموارد البشرية وفق هذا النموذج كالتالي: **(سعدي وصحراوي، 2019، صفحة 193)**

$$TV = (N)rn(T)n(v)$$

TV = مؤشر لقيمة الموظفين الحاليين

(N) = مؤشر لعدد الموظفين الحاليين

5- نموذج القيمة الحالية للإيرادات المستقبلية للف وشوارتز: The Lev and Schwartz Model

يستند هذا النموذج إلى المفهوم الاقتصادي لرأس المال البشري، الذي أقره FISHER (فيشر) حيث يعتبر هذا الأخير رأس المال البشري مصدرا أساسيا لتدفق الدخل، حيث تكمن قيمته في القيمة الحالية للمداخيل المستقبلية المتوقعة مع تطبيق معدل خصم يعكس درجة المخاطر المصاحبة لتلك التدفقات. (**بوزوينة ودرواسي، 2020، صفحة 118**). يركز هذا النموذج على الإيرادات المستقبلية للموظفين، ويحسب قيمتها الحالية بناءً على التدفقات النقدية المتوقعة في المستقبل. وهو نهج أكثر تعقيدًا يدمج مختلف العوامل المؤثرة في إنتاجية الموظف وتعويضاته(Guembour, 2020).

يتم قياس قيمة المورد البشري لموظف واحد باستخدام هذا النموذج، وصيغته كالتالي: (**عبد الصمد وداهم، 2021، صفحة 23**)

$$(v) = \sum_{i=y}^{k} \frac{I}{(1+r)^{t-i}}$$

(V) = قيمة المورد البشري المراد تقييمه

i = عمر المورد البشري الذي يتمثل في معدل الاعمار المحسوب بجمع أعلى عمر مع أدنى عمر مقسوم على 2

يتميز هذا النموذج بقلة الموضوعية، حيث لا يأخذ بعين الاعتبار احتمالات الوفاة أو مغادرة الفرد من المؤسسة قبل التقاعد أو حتى احتمال تغيير وظيفته خلال مسار حياته المهنية.

6- نموذج المنافع الصافية المعدلة لظروف التأكد والمحسومة لأوغان: Ogan's Model

ركز نموذج أوغان على مراعاة التكلفة والمنفعة في تحديد قيمة رأس المال البشري في مؤسسة ما، على عكس النماذج الأخرى، والتي ركزت أغلبيتهم على مساهمة الموارد البشرية دون النظر إلى التكاليف التي تتحملها المؤسسة في سبيل الاحتفاظ بهذه الموارد. (**بوزوينة و درواسي، 2020، صفحة 118**)، ويعبر عن النموذج بالشكل التالي: (**سلطاني، 2021، صفحة 595**)

$$K_{k_j} = \sum_{i=I}^{n} \frac{1}{(1+r)^k} vai$$

l : انتهاء الحياة المقدرة لخدمة الفرد بالمنظمة

i = سلسلة وجود العامل في العمل؛ **r =** معدل حسم خارجي

Vai: المنافع الصافية المعادلة المؤكدة التي تتولد من قبل الموارد

من مميزات النموذج أنه يبرز عند استخدامه هياكل تنظيمية تتألف من مجموعات من الأفراد لتحديد مساهمتهم أو منافعهم بسهولة وبطريقة قابلة للتنبؤ.

3.2. التسجيل المحاسبي للاعتراف بالمورد البشري: تتباين المعالجة المحاسبية للموارد البشرية وفقا لأهداف وحجم وتنوع أفراد المؤسسة، وتقدم العديد من الأساليب بما في ذلك أسلوب التكلفة التاريخية الذي يتضمن إنشاء حسابات متنوعة مثل: الأصول البشرية، مصاريف الحصول وتطوير والاستنفاذ المتراكم للمورد البشري. (**سعيدي وعمارة، 2018، صفحة 65**)

1- **التسجيل المحاسبي للمورد البشري:** يكون ضمن حسابات الأعباء خلال الفترة المالية المعنية، كونه يضم مصاريف الحصول والتطوير للمورد البشري حسب طبيعتها. والتسجيل هو التالي: **(سعيدي وعمارة، 2018، صفحة 65)**

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
63X		مصاريف الحصول على الموارد البشرية	XXX	
63X		مصاريف تطوير الموارد البشرية	XXX	
	5X	الحسابات المالية		XXX
		تسديد مصاريف توظيف وتطوير المورد البشري		

2- رسملة مصاريف المورد البشري: يتم رسملة المصاريف المنفقة على المورد البشري من تدريب وتكوين ومصاريف الحصول عليه، من خلال فتح حساب جديد خاص بالأصول البشرية وتكون في نهاية الفترة. تهتم الأصول البشرية بالقدرات الفكرية من أجل تقديم الأحسن للمؤسسة، لهذا، يتم اعتبارها أصولا غير ملموسة تدرج ضمن حساب 20 أي أصول معنوية ويكون التسجيل كالتالي: **(سعيدي وعمارة، 2018، صفحة 66) (اوقاسي وسعدي، 2015، صفحة 39)**

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
ح/ 20X		أصول بشرية	XXXX	
	ح/ 731	إنتاج مثبت للأصول المعنوية		XXXX
		تسجيل الأصول البشرية كأصول معنوية (رسملة)		

3- التنازل عن المورد البشري: لمعالجة حالة التنازل عن المورد البشري يتم حساب قسط الإطفاء ويكون حسابه مرتبطا بطبيعة العقد الذي بين الموظف والمؤسسة، وأهم سبب قد يؤدي بالمؤسسة إلى التنازل عن المورد البشري هو ظهور تكنولوجيا حديثة تعوض هذا الموظف. وبالتالي قسط الإطفاء السنوي يكون كالتالي: **(هداجي والطحان، 2020، صفحة 235)**

$$\text{قسط الاطفاء} = \frac{\text{تكلفة المورد البشري}}{\text{العمر الانتاجي للمورد البشري}}$$

وكذلك نتيجة التنازل تحسب كالتالي: **نتيجة التنازل = قيمة التنازل – القيمة الدفترية للمورد البشري**

ومنه القيمة الدفترية للمورد البشري تكون كالتالي: **القيمة الدفترية للمورد البشري = تكلفة المورد البشري – مجموع الاطفاءات**

ويتم معالجة هذه الحالات كالتالي:

✓ **إطفاء تكلفة المورد البشري:** إن إطفاء تكلفة المورد البشري هو توزيع هذه التكلفة على السنوات التي قدم فيها هذا المورد الخدمة في المؤسسة، ويسجل كالتالي: **(لخشين ومزياني، 2018، صفحة 547)**

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
ح/		مخصصات الاهتلاك و المؤونات و خسائر القيمة	XXXX	
68X	28X	اهتلاك التثبيتات المعنوية		XXXX
		إطفاء تكلفة المورد البشري		

✓ **التنازل عن المورد البشري:** يتم التسجيل المحاسبي للتنازل عن المورد البشري حسب نتيجة التنازل، فعند حساب نتيجة التنازل قد تكون النتيجة هنا سالبة وقد تكون موجبة وتسجل كالتالي:

أ- نتيجة التنازل سالبة:

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
5X		الحسابات المالية	قيمة التنازل	
652		نقص قيمة التنازل عن أصول معنوية	الفرق	
	20X	أصول بشرية		ق. الدفترية
		التنازل عن المورد البشري (نتيجة سالبة)		

ب- نتيجة التنازل موجبة:

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
5X		الحسابات المالية	قيمة التنازل	
	20X	أصول بشرية		ق. الدفترية
	752	فائض القيمة عن التنازل عن أصول معنوية		الفرق
		التنازل عن المورد البشري (نتيجة موجبة)		

✓ **التسجيل المحاسبي لخسائر الأصول البشرية:**

عند توقف المورد البشري عن العمل لسبب ما أو وفاته تتعرض المؤسسة إلى خسارة، يتم تحديدها من خلال حساب القيمة الدفترية للأصل البشري وتسجل كالتالي: **(هداجي والطحان، 2020، صفحة 238)**

ملاحظة: يسجل الاهتلاك في حالة المورد البشري توفي بعد سنة أو أكثر

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
6X		الأعباء الخاصة بالمورد (خسائر)	XXXX	
	28X	اهتلاك التثبيتات المعنوية		XXXX
	20X	الأصول البشرية		XXXX
		خسائر الأصول البشرية		

ومن هنا، يتم اعتبار المورد البشري من الأصول المعنوية، إذ تمت معالجته محاسبيا على أساس أصل من طرف المؤسسة من خلال المصاريف المنفقة.

3. دراسة حالة مؤسسة سونلغاز –التوزيع بقسنطينة والبنك الخارجي الجزائري BEA

تم اختيار منهج دراسة حالة لرصد أثر قياس المورد البشري على ميزانية كل من: مؤسسة سونلغاز – التوزيع- (2020-2023) والبنك الخارجي الجزائري (2020- 2022)، والوصول إلى مقارنة النتائج بينهما. وفي هذا الإطار، يُعدُّ استخدام التحليل الكمي من خلال نموذجي قياس المورد البشري، نموذج التكلفة ونموذج القيمة، حيث أن هذه النماذج تساعد المؤسسات في فهم قيمة مواردها البشرية وتحسين استراتيجيات إدارتها.

1.3. تقديم مؤسسة سونلغاز –للتوزيع– بولاية قسنطينة

يعتبر مجمع سونلغاز المتعامل التاريخي في مجال التزويد بالطاقة الكهربائية والغاز في الجزائر، تم إنشاء الشركة عام 1969، وهي شركة عمومية في حيز الخدمة لأكثر من 60 سنة، وقانونها الأساسي الجديد يسمح لها بالتدخل في قطاعات أخرى ذات الأهمية بالنسبة لها وخاصة في ميدان تسويق الكهرباء والغاز نحو الخارج.

تم إعادة تنظيم شركات الأشغال والخدمات والصناعات، وهذه العمليات التي بدأت في يناير 2022 أدت إلى تقليص عدد الشركات التابعة للمجمع بشكل كبير، حيث انخفض عدد الشركات من 26 شركة في نهاية عام 2021 إلى 14 شركة فقط بحيث تحوز على 100% من رأس مالها. وقد نتج عن هذه التحولات الهيكلية تركيز أنشطة المجمع على المهن الأساسية، إضافة إلى تنظيمها بأكثر حيوية وكفاءة.

2.3. تقديم البنك الخارجي الجزائري BEA

تم تأسيس البنك الخارجي الجزائري في 1 أكتوبر 1967 بموجب المرسوم 67/204 برأس مال قدره 210 مليون دينار جزائري. إن الهدف الرئيسي للبنك هو تسهيل وتنمية العلاقات الاقتصادية والمالية للجزائر مع الدول الأخرى، كما يقوم البنك بنفس أعمال البنوك التجارية الأخرى، وبهذا فهو يطبق قواعد القانون التجاري ويخضع لقوانين المنافسة، ومن مهامه ما يلي: **(بن حليمة و زروقي، 2022، صفحة 83)**

- مسك حسابات الشركات الكبرى، في ميادين المحروقات والكيمياء والحديد والصلب.. الخ؛
- عقد صفقات مشاريع مع البنوك الأجنبية، وكذلك ضمان الصفقات للمستوردين الأجانب والجزائريين؛
- يختص بالتبادلات الخارجية المتعلقة بالبترول وتكرير المحروقات؛
- يمكن القيام بالعمليات العقارية أو العقارية المتصلة بنشاط الشركة واتخاذ إجراءات اجتماعية لصالح مستفيديها.

إن اختيار هاتين المؤسستين يوفر فرصة للباحثين لتقديم مقترح عن كيفية قياس وتسجيل رأس المال البشري في القوائم المالية في قطاعين جاذبين في الجزائر، فقطاع النفط والغاز يحتاج رأس المال البشري المؤهل والمدرب بشكل جيد لضمان العمليات الآمنة والفعالة في مجالات مثل الاستكشاف والإنتاج؛ والقطاع البنكي يعتمد بشكل كبير على جودة الموارد البشرية التي تقدم الخدمات للعملاء وتدير المخاطر المالية، خاصة في ظل التحولات الرقمية المتسارعة. فكلاهما يعتمدان بشكل كبير على المهارات والخبرات البشرية ذات الطبيعة غير الملموسة والتي يصعب ضبط قيمتها الحقيقية. أما عن الاختلاف بين القطاعين فسيمكن من رصد الاختلافات في كيفية إدارة وقياس رأس المال البشري، وهذا يوفر نظرة أوسع ويساعد في تحديد أفضل الممارسات والتحديات المشتركة عبر القطاعات.

كما لا يمكن تجاهل أحد الأسباب المهمة في اختيار حالتي الدراسة وهي توفر البيانات المالية والتقارير السنوية للمؤسستين وسهولة الوصول إليها من أجل التحليل الكمي.

3.3.نتائج تطبيق نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري على ميزانية المؤسستين

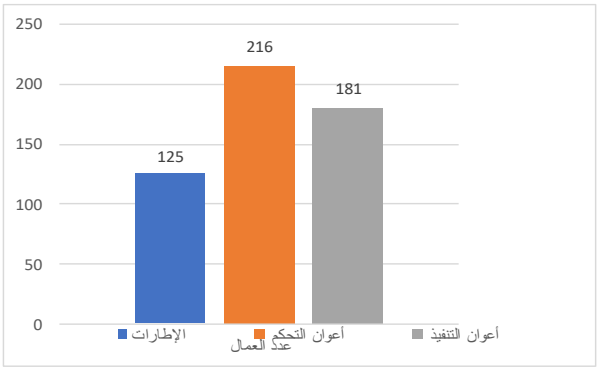
سيتم عرض وتطبيق نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري على ميزانية كل من مؤسسة سونلغاز – التوزيع- والبنك الخارجي الجزائري، إذ تعتبر هذه النماذج إحدى الأدوات المهمة في مجال محاسبة الموارد البشرية، بحيث تساعد في تحليل وتقييم أداء المؤسسات وفهم طبيعة العمليات التي تؤثر على الميزانية.

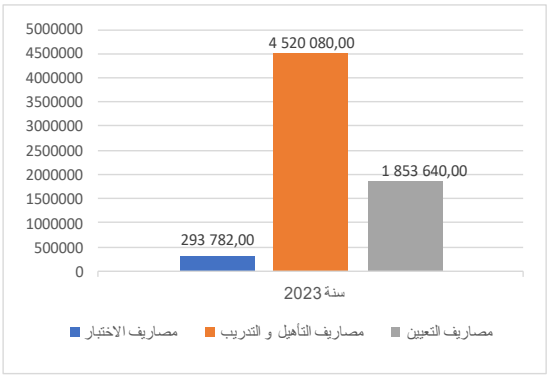
1.3.3. تطبيق نموذج التكلفة التاريخية على ميزانية المؤسستين

1- على مستوى مؤسسة سونلغاز- التوزيع- ولاية قسنطينة:

سيتم تطبيق رسملة التكاليف للموارد البشرية، بحيث ستتم الدراسة على سنة 2023 حسب عدد العمال الموظفين في المؤسسة كما يوضحهم الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): عدد العمال والمصاريف المنفقة عليهم بمؤسسة سونلغاز –التوزيع- بولاية قسنطينة سنة 2023





المصدر: معلومات مقدمة من طرف المؤسسة

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن العدد الأكبر من الموظفين هم أعوان التحكم ثم أعوان التنفيذ وأخيرا الإطارات، وهذا التعيين راجع لحاجة المؤسسة لأعوان التحكم بسبب دورها في المراقبة والتنظيم داخل المؤسسة، من أجل تحسين العمليات وتطوير أساليب العمل وكذلك دورها في توجيه وتطوير الموظفين الجدد، وتتحمل المؤسسة العديد من المصاريف على الموارد البشرية (الموظفين) في إطار الحصول عليهم، وهي كما يلي:

- ✓ **مصاريف الاختبار**: هي مصاريف تتحملها المؤسسة أثناء عملية اختبار وتعيين المرشحين، تتمثل في تكاليف اعداد ونشر الإعلانات للوظائف الشاغرة عبر وسائل الاعلام المختلفة؛ التقييم والاختبارات لقياس المهارات وإطلاع المرشحين على طبيعة الوظيفة، كما تشمل على مصاريف المقابلات الشخصية.
- ✓ **مصاريف التأهيل والتدريب**: وهي جميع المصاريف المتعلقة بتدريب وتطوير الموظفين الجدد او الحاليين لتحسين مهاراتهم وأدائهم في العمل.
- ✓ **مصاريف التعيين**: هنا لا توجد مصاريف معينة بل هي عبارة عن منحة مقدمة خلال مدة تكوينهم.

تتحمل المؤسسة مصاريف التدريب والتكوين في نفس السنة المالية التي تم انفاقها فيها، وبالتالي تؤثر على الأرباح والخسائر للسنة الحالية وتكون المعالجة المحاسبية كالتالي:

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
63X		مصاريف الاختبار	293 782,00	
63X		مصاريف التأهيل والتدريب	4 520 080,00	
63X		مصاريف التعيين	1 853 640,00	
	512	البنك		6 667 502,00
		تسجيل مصاريف الحصول على المورد البشري		

فيما يتعلق برسملة مصاريف المورد البشري، تواجه المعالجة المحاسبية تحديات جوهرية في هذا الجانب، حيث يفترض محاسبيا الفصل بين المصاريف القابلة للرسملة وغير القابلة للرسملة، حيث لا يمكن لكل الموظفين المساهمة بنفس القدر في أداء المؤسسة. لكن عمليا يصعب رسملة تلك المصاريف بشكل انتقائي، فالصعوبات الموجودة لتحقيق هذه الغاية هي: عدم وجود معيار دقيق وموضوعي لتحديد الموظفين ذوي التأثير الفعال؛ تعقيد عملية تقييم مساهمة كل موظف بشكل منفصل؛ احتمالية ارتفاع تكلفة التقييم؛ صعوبة فصل مساهمة الفرد عن المنظومة المؤسسية ككل؛ عدم استقرار تأثير الموظفين زمنيّا.

وعليه، يتم رسملة كل المصاريف المنفقة على المورد البشري من تدريب وتكوين ومصاريف الحصول عليه كتكاليف رأسمالية، أي تصنف كأصول غير ملموسة ضمن حساب 20 أصول معنوية في الجانب المدين، سنقوم بتسجيلها ضمن حساب 208 كأصول معنوية أخرى (نقترح أن يكون فرع ح/2081 ونقوم بتسميته أصول بشرية) وتقابلها في الجانب الدائن حساب 731 إنتاج مثبت للتثبيتات المعنوية ويكون التسجيل كالتالي:

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
ح/208		أصول معنوية أخرى (أصول بشرية)	6 667 502,00	
	ح/731	إنتاج مثبت للتثبيتات المعنوية		6 667 502,00
		رسملة المصاريف المنفقة على المورد البشري لسنة 2023		

كما تم تناوله أنه أي أصل يمكن التنازل عنه، وبالتالي يتم حساب قسط الإطفاء أو الاهتلاك المتعلق بالمورد البشري، ومن المعلوم أن سن التقاعد لدى المرأة هو 55 سنة والرجل 60 سنة وحسب المعلومات المقدمة من طرف المؤسسة فهناك احتمالية أن الموظفين يقومون بزيادة 5 سنوات فوق سن التقاعد. وبالتالي، يصبح سن التقاعد لدى المرأة هو 60 سنة ولدى الرجل 65 سنة ولتفادي هذا الأمر نقوم بالحساب بالعمر الراجح أي 60 سنة، وبالتالي:

العمر الإنتاجي = 60 – (سنة التوظيف – سنة الميلاد)

فمثال على ذلك موظف سنة ميلاده 1996 وسنة التوظيف هي 2023 يكون العمر الإنتاجي له هو: 33 سنة.

وبالنسبة لتكلفة المورد البشري الواحد، يتم قسمة مجموع المصاريف المنفقة على عدد الموظفين الذين تم تكوينهم؛ ولعدم توفر معلومات حول عدد الموظفين المكونين نستخدم عدد أعوان التحكم لاحتلالهم أكبر عدد، ما يدل على اهتمام المؤسسة بهذه الفئة والانفاق عليهم من أجل تقديم الأحسن، وهنا نأخذ 20 شخصا ويتم الحساب كالتالي:

قيمة الأصل البشري الواحد = 20/6 667 502.00 = 333 375,1 دج

وبجمع مصاريف الإطفاء لـ 20 موظفا يكون التسجيل كالتالي:

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
ح/ 681		مخصصات الاهتلاك و المؤونات و خسائر القيمة	773 248,706	
	ح/28081	اهتلاك الأصول البشرية		773 248,706
		إطفاء تكلفة المورد البشري سنة 2023		

وفيما يلي سنوضح التغير الذي طرأ على ميزانية مؤسسة سونلغاز – التوزيع- بعد تطبيق النموذج

الجدول رقم (01): جدول مختصر لأصول ميزانية مؤسسة سونلغاز –التوزيع- قبل وبعد تطبيق نموذج التكلفة التاريخية

الأصول	قبل	بعد	الفرق	نسبة التغير
أصول بشرية	-	6 667 502,00	+6 667 502,00	% 100
باقي الأصول غير الجارية	13 490 142 514,19	13 490 142 514,19		لا يوجد أثر للتغير
∑ الأصول غير جارية	13 490 142 514,19	13 496 810 016	+6 667 502,00	% 0,05
مجموع الأصول الجارية	3 576 744 051,78	3 576 744 051,78		لا يوجد أثر للتغير
المجموع العام للأصول	**17 066 886 565,97**	**17 073 554 067,97**	**+6 667 502,00**	**% 0,04**

المصدر: تم إعدادها بناء على ميزانية سونلغاز – التوزيع- لسنة 2023

نلاحظ من الجدول أن الأصول البشرية عندما تزيد بنسبة 100% في الميزانية، نجد أنها تؤدي إلى زيادة مجموع الأصول غير الجارية بنسبة 0,05% في حين يزيد إجمالي الأصول بـ 0,04%، النسبة ضئيلة بسبب ارتفاع الأصول المادية وخاصة المعدات التقنية. فيما أدناه، توضيح الأثر على خصوم الميزانية لمؤسسة سونلغاز – التوزيع- بولاية قسنطينة:

الجدول رقم (02): جدول مختصر لخصوم ميزانية المؤسسة قبل وبعد تطبيق نموذج التكلفة التاريخية لسنة 2023

الخصوم	قبل	بعد	الفرق	النسبة
النتيجة الصافية	-1 085 556 859 ,83	-1 080 023 164,15	+5 894 253,29	%0,01
باقي الأموال الخاصة	7 929 367 886,37	7 929 367 886,37	0	لا يوجد أثر تغير
مجموع الأموال الخاصة	6 843 811 026,54	6 849 344 722,22	+5 894 253,29	%0,00
∑ الخصوم غير الجارية	3 031 781 037,96	3 031 781 037,96	0	لا يوجد أثر تغير
الضرائب	304 201 600,63	305 335 407,2	+773 248,71	%0,00
مجموع الخصوم الجارية	7 191 294 501,47	7 192 428 308	+773 248,71	%0,00
مجموع الخصوم	**17 066 886 565,97**	**17 073 554 067,97**	**+6 667 502,00**	**%0,00**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية المؤسسة

عدم وجود تغيير في الخصوم هذا يعني أن إلتزامات المؤسسة أكثر من الالتزامات التي تقدمها لموظفيها.

2- على مستوى البنك الخارجي الجزائري BEA:

سيتم تطبيق نموذج التكلفة التاريخية لقياس المورد البشري ورصد أثر ذلك التطبيق على ميزانية BEA لسنة 2022.

تم احتساب تكلفة التدريب للعامل الواحد التي تم تقديمها من طرف محاسب BEA بالتقريب 6000 دج للعامل الواحد، وحسب تقرير البنك السنوي لسنة 2022 فإن عدد المتربصين هو 3112 عاملا، وبالتالي ستكون القيمة التقريبية لتكاليف التدريب 23 766 000 دج ويتم التسجيل المحاسبي كالتالي:

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
644		أعباء التكوين	23 766 000	
	10	الخزينة		23 766 000
		مصاريف الحصول على المورد البشري		

بعد تسجيل مصاريف الحصول على المورد البشري في القطاع البنكي يتم رسملة هذه المصاريف ضمن المجموعة الرابعة حساب الأصول غير الملموسة وتسجل كالتالي:

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
4X		أصول بشرية	23 766 000	
	7X	إنتاج مثبت		23 766 000
		رسملة مصاريف الحصول على المورد البشري		

وبسبب عدم توفر معلومات دقيقة حول 3112 متربصا سيتم استخدام متوسط أعمار الموظفين، وحسب المعلومات المقدمة من أحد فروع البنك في ولاية قسنطينة، فإن متوسط عمر العمال هو 41 سنة مع الأخذ بعين الاعتبار سن التقاعد 60 سنة تكون قيمة قسط الإطفاء بعد حساب المجموع: 1 250 842,107دج وتسجل كالتالي:

مدين	دائن	اسم الحساب	م. المدين	م. الدائن
6X		مصاريف استهلاك وخسائر قيمة الأصول الغير جارية	1 250 842,107	
	49X	استهلاك الأصول البشرية		1 250 842,107
		مصاريف استهلاك المورد البشري		

وفيما يلي سنقوم بحساب نسبة التغير التي تحدث على مستوى ميزانية البنك:

الجدول رقم (03): جدول مختصر لعناصر أصول ميزانية BEA قبل وبعد استخدام نموذج التكلفة التاريخية

الأصول	قبل	بعد	الفرق	النسبة
الأصول البشرية	-	23 766 000,00	23 766 000,00	%100
الأصول الأخرى	4 712 871 326 520,99	4 712 871 326 520,99	-	-
مجموع الأصول	4 712 871 326 520,99	4 712 895 092 520,99	23 766 000,00	% 0

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على ميزانية البنك لسنة 2022

من خلال الجدول أعلاه، فإن اعتبار الموظفين كأصول في ميزانية البنك لم يؤثّر على نسبة مجموع الأصول (منعدمة تماما) حسب نموذج التكلفة التاريخية. أما بالنسبة للخصوم فسيتم توضيح وجود الأثر من عدمه فيما يلي:

الجدول رقم (04): جدول مختصر لعناصر خصوم ميزانية BEA قبل وبعد تطبيق نموذج التكلفة التاريخية

الخصوم	قبل	بعد	الفرق	النسبة
النتيجة الصافية	43 646 123 728,48	43 668 638 886,37	22 515 157,89	%0,05
الضرائب	7 331 957 979,95	7 333 208 822,06	1 250 842,11	%0,02
الخصوم الأخرى	4 661 893 244 812,56	4 661 893 244 812,56	-	-
مجموع الخصوم	4 712 871 326 520,99	4 712 895 092 520,99	23 766 000,00	%0,00

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية البنك لسنة 2022

زيادة النتيجة الصافية بنسبة 0,05% لم تساهم في زيادة مجموع الخصوم إطلاقا حسب هذا النموذج.

2.3.3. تطبيق النماذج التي تعتمد على القيمة على ميزانية المؤسستين

سيتم رصد الأثر الذي يمكن أن يحدثه تطبيق نماذج قياس المورد البشري التي تعتمد على القيمة، على ميزانيتي المؤسستين محل الدراسة.

1-على مستوى مؤسسة سونلغاز – التوزيع- لولاية قسنطينة:

أولا: نموذج لف وشوارتز LEV& SHWARTEZ

لحساب قيمة الموارد البشرية وفقا لهذا النموذج قمنا بجمع المعلومات التالية ولخصناها في الجدول التالي:

الجدول رقم (05): المعلومات الخاصة بتطبيق نموذج LEV& SHWARTEZ لمؤسسة سونلغاز-التوزيع-قسنطينة

معدل الأعمار	**43**
معدل الأجور	109 330,495
معدل الخصم لسنة 2023	%2

المصدر: معلومات مقدمة من طرف المؤسسة

بتطبيق النموذج نجد أن قيمة الموارد البشرية كالتالي:

- ✓ الفرق بين معدل الأعمار وسن التقاعد = 22 سنة
- ✓ تم الاعتماد على سن تقاعد 65 سنة بسبب وجود أعلى عمر للموظفين 63 سنة

$$(v) = \sum_{t=y}^{n} \frac{I}{(1+r)^{t-i}}$$

$$(v) = \sum_{43}^{65} \frac{109330{,}495\ X\ 12\ X\ 22}{(1+0{,}02)^{65-43}} = \frac{28\,863\,250{,}68}{(1+0{,}02)^{65-43}} + \frac{28\,863\,250{,}68}{(1+0{,}02)^{65-44}} + \cdots + \frac{28\,863\,250{,}68}{(1+0{,}02)^{65-65}}$$

$$= 538\,531\,922{,}32$$

وبالتالي قيمة الموارد البشرية وفق هذا النموذج هي: 538 531 922,32 دج

ومن أجل توضيح أثر هذا على الميزانية نجد:

الجدول رقم (06): جدول مختصر لأصول ميزانية المؤسسة قبل وبعد تطبيق النموذج لسنة 2023

الأصول	قبل	بعد	الفرق	نسبة التغير
أصول بشرية	–	538 531 922,32	+538 531 922,32	%100
باقي الأصول غير الجارية	13 490 142 514,19	13 490 142 514,19		لا يوجد أثر تغير
∑الأصول غير الجارية	13 490 142 514,19	14 028 674 437	+538 531 922,32	% 3,99
مجموع الأصول الجارية	3 576 744 051,78	3 576 744 051,78		لا يوجد أثر تغير
المجموع العام للأصول	17 066 886 565,97	17 605 418 488	+538 531 922,32	% 3,16

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية المؤسسة سنة 2023

من خلال الجدول نلاحظ عند زيادة الأصول بنسبة %100 كانت هناك زيادة بنسبة %3,99 في مجموع الأصول غير الجارية مما أدى إلى زيادة بـ %3,16 في المجموع الكلي للأصول. وبالنسبة لخصوم المؤسسة تكون كالتالي:

الجدول رقم (07): جدول مختصر لخصوم الميزانية قبل وبعد تطبيق النموذج لسنة 2023

الخصوم	قبل	بعد	الفرق	النسبة
النتيجة الصافية	1 085 556 859 ,83–	548 158 743,83–	+ 537 398 116	%0,50
باقي الأموال الخاصة	7 929 367 886,37	7 929 367 886,37	0	لا يوجد أثر تغير
مجموع الأموال الخاصة	6 843 811 026,54	7 381 209 142,54	+ 537 398 116	%0,08
∑الخصوم غير الجارية	3 031 781 037,96	3 031 781 037,96	0	لا يوجد أثر تغير
الضرائب	304 201 600,63	414 309 840,8	+110 108 240,1	%0,36
مجموع الخصوم الجارية	7 191 294 501,47	7 301 402 742	+110 108 240,1	%0,02
مجموع الخصوم	**17 066 886 565,97**	**17 182 528 502**	**+647 506 356,10**	**%0,04**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية المؤسسة سنة 2023

نلاحظ من خلال النتائج أنه عند تطبيق النموذج تم تسجيل زيادة في النتيجة الصافية في الخصوم بنسبة %0,50 أما بالنسبة إلى مجموع الأموال الخاصة فقد زاد بمقدار %0,08، أما مجموع الخصوم فقد زاد بشكل طفيف.

ثانيا: طريقة الشهرة غير المشتراة المستترة لهرمانسون: Hermanson's Model

سيتم تطبيق نموذج هرمانسون على ميزانية وجدول حساب النتيجة المقدمة من طرف المؤسسة سونلغاز – التوزيع– لولاية قسنطينة لأربع سنوات سابقة، من خلال حساب معدل الدخل المحاسبي للمؤسسة بالإضافة إلى مؤسسة أخرى منافسة لها في نفس القطاع ولتكن مؤسسة سوناطراك. الجدول أدناه يلخص الوضعية:

الجدول رقم (08): معدل الدخل المحاسبي لمؤسسة سونلغاز– التوزيع– ومؤسسة منافسة لها

	السنة	2020	2021	2022	2023
مؤسسة توزيع الغاز والكهرباء ولاية قسنطينة	المبيعات	345 881 340 385,21	330 439 309 106,15	5 602 422 111,96	5 610 617 396,80
	الأصول	1 615 039 865 092,47	1 112 441 847 054,16	17 012 659 190,86	17 066 886 565,97
	المعدل	**21%**	**30%**	**33%**	**33%**
مؤسسة أخرى منافسة لها في نفس القطاع	المبيعات	3 980 445 000,00	6 494 387 000,00	2 231 043 108,86	2 082 058 054,60
	الأصول	13 663 262 000,00	14 281 335 000,00	12 078 643 654,25	12 486 530 929,08
	المعدل	**29%**	**45%**	**18%**	**17%**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية وجدول حساب النتيجة من سنة 2020 إلى 2023

بعد حساب المعدل والذي يتم بقسمة صافي المبيعات على إجمالي الأصول، نلاحظ أنه خلال سنة 2020 و2021 لمؤسسة سونلغاز – التوزيع– كان المعدل المحسوب 21% و30% على التوالي، وهو معدل منخفض مقارنة بالمؤسسة المنافسة لها والتي كان معدلها 29% و45% على التوالي. أما خلال سنة 2022 و2023 فقد كان معدل الدخل المحاسبي لمؤسسة سونلغاز – التوزيع– 33%، في حين سجلت المؤسسة المنافسة معدل 18% و17% على التوالي.

بتطبيق نموذج هرمانسون نجد:

$$\text{نسبة الكفاءة} = 4\frac{RF(0)}{RE(0)} + 3\frac{RF(1)}{RE(1)} + 2\frac{RF(2)}{RE(2)} + 1\frac{RF(3)}{RE(3)}$$

$$\text{نسبة الكفاءة} = 4\frac{33}{17} + 3\frac{33}{18} + 2\frac{30}{45} + 1\frac{21}{29} = 15{,}32$$

بقسمتها على مجموع السنوات نجد: 15,32/ (4+3+2+1) = 1,532

وبالتالي بضرب إجمالي قيمة الأجور والتي قيمتها 1 376 618 651,08 دج في نسبة الكفاءة نجد قيمة الموارد البشرية الكلية تساوي 2 108 979 773,45 دج. وهنا سنبين أثر ذلك على ميزانية المؤسسة:

الجدول رقم (09): جدول مختصر لأصول ميزانية سونلغاز قبل وبعد تطبيق نموذج Hermanson لسنة 2023

الأصول	قبل	بعد	الفرق	نسبة التغير
أصول بشرية	–	2 108 979 773,45	+2 108 979 773,45	%100
باقي الأصول غير الجارية	13 490 142 514,19	13 490 142 514,19		لا يوجد أثر تغير
∑ الأصول غير الجارية	13 490 142 514,19	15 599 122 287,64	+2 108 979 773,45	% 15,63
مجموع الأصول الجارية	3 576 744 051,78	3 576 744 051,78		لا يوجد أثر تغير
المجموع العام للأصول	17 066 886 565,97	17 605 418 488	+2 108 979 773,45	% 12,36

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على ميزانية المؤسسة سنة 2023

نلاحظ عند تطبيق نموذج هرمانسون Hermanson عند زيادة الأصول البشرية بنسبة **100%** نجد نسب تغير متفاوتة جيدة للميزانية، بحيث ارتفعت نسبة الأصول غير الجارية إلى 15,63% والمجموع العام للأصول إلى **12,36%**.

أما بالنسبة للخصوم فسيكون الأثر كالتالي:

الجدول رقم (10): جدول مختصر لخصوم الميزانية قبل وبعد تطبيق النموذج لسنة 2023

الخصوم	قبل	بعد	الفرق	النسبة
النتيجة الصافية	1 085 556 859 ,83-	1 022 289 107,09	+ 2 107 845 966,92	%1,94
باقي الأموال الخاصة	7 929 367 886,37	7 929 367 886,37	0	%0
∑ الأموال الخاصة	6 843 811 026,54	8 951 656 993,46	+ 2 107 845 966,92	%0,31
∑الخصوم غير الجارية	3 031 781 037,96	3 031 781 037,96	0	**%0**
الضرائب	304 201 600,63	736 081 063,91	+431 879 463,28	%1,42
∑ الخصوم الجارية	7 191 294 501,47	7 623 173 964,75	+431 879 463,28	%0,06
مجموع الخصوم	17 066 886 565,97	19 606 611 996,17	+2 539 725 430,20	%0,15

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية المؤسسة سنة 2023

أدى تطبيق النموذج على خصوم ميزانية سونلغاز- التوزيع- إلى ارتفاع كبير في النتيجة الصافية بحيث كانت سالبة وأصبحت موجبة مما أدى الى ارتفاع الأموال الخاصة بنسبة 0,31% وبالرغم من ارتفاع نسبة الضرائب إلى 1,42 **%** إلا أن نسبة مجموع الخصوم الجارية ارتفعت بشكل طفيف إلى 0,06% وبالتالي زيادة الخصوم بنسبة 0,15 **%**.

2- على مستوى البنك الخارجي الجزائري BEA:

أولا: نموذج LEV & SHWRTEZ (لف وشوارتز)

بالاعتماد على المعلومات المقدمة من طرف البنك الخارجي الجزائري نقوم بحساب قيمة المورد البشري من خلال نموذج لف وشوارتز، ونلخص المعلومات في الجدول الموالي:

الجدول رقم (11): المعلومات الخاصة بتطبيق نموذج LEV & SHWRTEZ على البنك الخارجي الجزائري

معدل الأعمار	41 سنة
معدل الأجور	225 000 دج
سن التقاعد	65 سنة
معدل الخصم لسنة 2023	% 2

المصدر: معلومات مقدمة من طرف المؤسسة

بتطبيق النموذج نجد أن قيمة المورد البشري تكون كالتالي:

$$(v) = \sum_{i=y}^{k} \frac{I}{(1+r)^{t-i}}$$

- الفرق بين معدل الأعمار وسن التقاعد: 24 سنة

$$(v) = \sum_{43}^{65} \frac{225\,000\ X\ 12\ \ X\ 24}{(1+0{,}02)^{65-41}} = \frac{64\,800\,000}{(1+0{,}02)^{65-41}} + \frac{64\,800\,000}{(1+0{,}02)^{65-42}} + \cdots + \frac{64\,800\,000}{(1+0{,}02)^{65-65}}$$

$$= 1\,007\,188\,810{,}46$$

وبالتالي قيمة المورد البشري وفق هذا النموذج هو: 1 007 188 810,46دج

وفيما يلي يتم توضيح أثر هذه القيمة على ميزانية البنك لخارجي الجزائري BEA:

الجدول رقم (12): جدول مختصر لعناصر أصول ميزانية BEA قبل وبعد تطبيق النموذج لسنة 2022

الأصول	قبل	بعد	الفرق	النسبة
الأصول البشرية	-	1 007 188 810,46	1 007 188 810,46	%100,00
الأصول الأخرى	4 712 871 326 520,99	4 712 871 326 520,99	-	-
مجموع الأصول	4 712 871 326 520,99	4 713 878 515 331,45	1 007 188 810,46	%0,02

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية البنك المنشورة **(**Banque Extérieure d'Algerie, 2022**)**

نلاحظ من خلال الجدول أن قيمة الموارد البشرية لم تساهم في زيادة الأصول إلا بنسبة 0،02%.

أما بالنسبة لخصوم ميزانية البنك فهي كالتالي:

الجدول رقم (13): جدول مختصر لعناصر خصوم ميزانية BEA قبل وبعد تطبيق نموذج لسنة 2022

الخصوم	قبل	بعد	الفرق	النسبة
النتيجة الصافية	43 646 123 728,48	44 652 565 658,94	1 006 441 930,46	%2,31
الضرائب	7 331 957 979,95	7 332 735 479,94	777 500	%0,01
الخصوم الأخرى	4 661 893 244 812,56	4 661 893 244 812,56	-	-
مجموع الخصوم	4 712 871 326 520,99	4 713 878 515 331,45	1 007 219 430,46	%0,02

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية البنك المنشورة (Banque Extérieure d'Algerie, 2022)

نلاحظ من خلال الجدول الموالي أن قيمة الموارد البشرية زادت من قيمة النتيجة الصافية بنسبة 2,31% وهي نسبة مرتفعة مقارنة بالعناصر الأخرى، في حين سجل مجموع الخصوم ارتفاعا ضئيلا بـ 0,02%، يظهر ذلك تحسننا ملحوظا في أداء البنك وزيادة إيراداته، مما يعكس استدامة وقوة في أدائه المالي.

وعليه، أثر نموذج قياس القيمة LEV & SHWRTEZ بشكل ملحوظ على ميزانية البنك، بحيث ارتفعت قيمة الأصول بنسبة 0,02% وارتفعت قيمة الخصوم بنسبة مماثلة، وبالتالي يقدّم تطبيق النموذج تحسينا في كفاءة إدارة الأصول والخصوم، مما يمكن أن يساهم في تعزيز توازن الميزانية وزيادة القدرة على تحقيق الأرباح على المدى الطويل.

ثانيا: نموذج هارمنسون Hermanson:

بالاعتماد على ميزانية البنك وجدول حساب نتائجه نستخرج معدل الدخل المحاسبي للمؤسسة ويتم مقارنته مع مؤسسة أخرى منافسة له في نفس القطاع ولتكن البنك الوطني الجزائري BNA. والجدول التالي يوضح هذا الأخير:

الجدول رقم (14): جدول يلخص معدل الدخل المحاسبي للبنك الخارجي الجزائري ومؤسسة منافسة لها

	السنة	2020	2021	2022
بنك BEA	الخدمات	215 021 318 466,88	159 775 410 338,77	150 792 759 815,76
	الأصول	3 154 689 248 280,45	4 166 607 176 226,45	4 712 871 326 520,99
	المعدل	7%	4%	3%
بنك أخر منافس له في نفس القطاع	الخدمات	139 065 314 000,00	149 032 770 000,00	171 316 613 000,00
	الأصول	3 440 270 872 000,00	4 481 253 482 000,00	5 641 638 620 000,00
	المعدل	4%	3%	3%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية وجدول حساب النتيجة للبنك (Banque Extérieure d'Algerie, 2022)

نلاحظ من خلال الجدول أن معدل الدخل المحاسبي للبنك الخارجي للسنوات 2020 –2021 و2022 على الترتيب بنسب 7% و4% و3% بالمقارنة، كانت النسب للبنك المنافس 4% و3% و3%، يظهر ذلك استقرارا في أداء البنك الجزائري بينما يتفوق البنك المنافس بنسبة 1% في العام الأول، ويظهر أداء متسقا مع BNA في السنتين الأخيرتين.

وبتطبيق نموذج هرمانسون نجد:

$$\text{نسبة الكفاءة} = 3\frac{RF(0)}{RE(0)} + 2\frac{RF(1)}{RE(1)} + 1\frac{RF(2)}{RE(2)}$$

$$\text{نسبة الكفاءة} = 3\frac{3}{3} + 2\frac{4}{3} + 1\frac{7}{4} = 7{,}42$$

بقسمتها على مجموع السنوات نجد: (3+2+1) /7,42 = 1,24

وبالتالي بضرب إجمالي قيمة الأجور في نسبة الكفاءة: 103,48 355 773 16 X 1,24 = 038 896 079 2 دج

وهنا سنبين أثر هذه القيمة على ميزانية البنك الخارجي الجزائري BEA:

الجدول رقم (15): جدول مختصر لعناصر أصول ميزانية البنك قبل وبعد تطبيق نموذج Hermanson

الأصول	قبل	بعد	الفرق	النسبة
الأصول البشرية	-	2 079 896 038,00	2 079 896 038,00	%100,00
الأصول الأخرى	4 712 871 326 520,99	4 712 871 326 520,99	-	-
مجموع الأصول	**4 712 871 326 520,99**	**4 714 951 222 558,99**	**2 079 896 038,00**	**%0,04**

المصدر: ميزانية البنك الخارجي الجزائري المنشورة (Banque Extérieure d'Algerie, 2022)

نلاحظ عند إضافة قيمة الموارد البشرية بنسبة 100% نجد أن قيمة الأصول زادت بنسبة **0,04%**.

الجدول رقم (16): جدول مختصر لعناصر أصول ميزانية البنك قبل وبعد تطبيق نموذجHermanson

الخصوم	قبل	بعد	الفرق	النسبة
النتيجة الصافية	43 646 123 728,48	45 724 414 189,50	2 078 290 461,02	%4,76
الضرائب	7 331 957 979,95	7 333 563 736,93	1 605 756,98	%0,02
الخصوم الأخرى	4 661 893 244 812,56	4 661 893 244 812,56	-	-
مجموع الخصوم	4 712 871 326 520,99	4 714 951 222 738,99	2 079 896 218,00	%0,04

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزانية وجدول حساب نتائج البنك **(**BEA, 2022**)**

نلاحظ من خلال الجدول أن نموذج هرمانسون Hermanson ساهم برفع النتيجة الصافية للبنك إلى نسبة **4,76%** في حين ارتفع مستوى مجموع الخصوم إلى **0,04%** وهي نسبة ضئيلة نوعا ما.

4. خاتمة:

باعتبار أن الموارد البشرية أصبحت ركيزة أساسية لابتكار المزايا التنافسية في المؤسسات، فإن المحاسبة عنها تساهم في تعزيز الفهم العميق لقيمتها الاستراتيجية وتمكين المؤسسة من تحقيق أهدافها بفعالية.

توصل البحث إلى إبراز تأثير استخدام نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري في تحقيق تحسن جيد في مستوى أداء مؤسسة سونلغاز – التوزيع، بينما كانت النتائج بالنسبة للبنك الخارجي الجزائري BEA أقل وضوحا، حيث يمكن تفسير هذا الفارق الطفيف بناء على الاختلافات الهيكلية والتشغيلية بين القطاعين، مما يشير إلى أن الإجراءات المحاسبية للموارد البشرية أكثر فاعلية في مؤسسة سونلغاز – التوزيع- مقارنة بالبيئات المصرفية، ولكن لا يزال لها تأثير ملموس وقابل للتحسن في القطاع البنكي.

1.4. اختبار صحة الفرضيات:

✓ الفرضية الأولى: " نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري حسب الأدبيات هي نموذج يقيس المورد البشري على أساس قيمته والأخرى على أساس تكلفته التاريخية"، حسب ما تم تناوله، وما تم التوصل إليه فإن الفرضية صحيحة، إذ تتنوع نماذج القياس المحاسبي إلى نماذج تقيس القيمة وأخرى تقيس التكلفة، وهو ما قد يؤدي إلى تقييمات مختلفة في أصول وخصوم الميزانية.

✓ الفرضية الثانية: " تطبيق نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري يمكن أن يكون له أثر إيجابي على ميزانية المؤسسة." على ضوء النتائج المتحصل عليها فإن تطبيق نماذج القياس المحاسبي يمكن أن يساعد في تقديم معلومات مالية أكثر دقة مما يساهم في اتخاذ قرارات مالية أفضل ويعزز من الوضعية المالية للمؤسسة وبالتالي الفرضية صحيحة.

2.4. نتائج الدراسة:

✓ يتيح استخدام نماذج القياس المحاسبي تحليل أداء الموارد البشرية بشكل شامل؛ تحديد تكاليف العمالة (المتعلقة بالتوظيف والتدريب) بشكل دقيق؛ تحديد مصادر التكاليف غير الفعالة المتعلقة بالموارد البشرية، مما يمّكن المؤسسة من اتخاذ إجراءات لتقليل هذه التكاليف وتحسين كفاءة استخدام الموارد البشرية.

✓ تحمل نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري تأثيرات متباينة على مستوى المؤسستين محل الدراسة. فقد أدت الزيادة في الأصول البشرية على مستوى مؤسسة سونلغاز التوزيع إلى زيادة في الأصول غير الجارية وبالتالي مجموع الأصول مع وجود تأثير محدود على خصومها؛ في حين سجلت الأصول الكلية للبنك الخارجي الجزائري زيادة طفيفة؛

✓ أثرت زيادة الأصول البشرية على الأداء المالي، فقد سجلت زيادة في النتيجة الصافية والضرائب لمؤسسة سونلغاز التوزيع، مع وجود تحسن كبير في النتيجة الصافية للبنك الخارجي الجزائري؛

✓ كان لنموذج هارمنسون Hermanson تأثير ملحوظ في تعزيز الأصول والحفاظ على استقرار الخصوم لمؤسسة سونلغاز – التوزيع –، بينما أظهر نموذج التكلفة التاريخية تأثيرا ضئيلا لها.

✓ على مستوى البنك الخارجي الجزائري كانت النتائج أقل وضوحا.

على ضوء ما تم تحليله من معلومات وما تم التوصل إليه من نتائج، يتم تقديم المقترحات التالية:

- تطوير معايير محاسبية تأخذ بعين الاعتبار القيمة الحقيقية للمورد البشري وتعكس تأثيره على الأداء المالي للمؤسسة بدقة.
- تشجيع المؤسسات على الاستثمار في المورد البشري كأصل استراتيجي يمكن أن يعزز الأداء المالي والتنافسية لدى المؤسسات.
- على المؤسسات اختيار نموذج القياس المحاسبي الذي يتناسب مع طبيعة قطاعها وأهدافها المالية لتحقيق نتائج أفضل.
- الحث على المزيد من الدراسات حول العلاقة بين نماذج القياس المحاسبي وأداء المؤسسة المالية.
- تقييم الأثر الاقتصادي لتطبيق نماذج القياس المحاسبي للمورد البشري وذلك لتحديد الفوائد المالية طويلة الأجل.

5. قائمة المراجع:

1.5. المراجع باللغة العربية

- اسماعيل داهم، رحومة البشير بن مسعود، علي رضواني، وصالح زبيدي. (2022). نموذج مقترح لتطبيق محاسبة الموارد البشرية. *مذكرة ماستر أكاديمي*. تخصص محاسبة وتدقيق: جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي– .
- ام الخير بن حليمة، وصبرينة زروقي. (2022). تسيير المخاطر البنكية باستخدام القرض التنقيطي دراسة حالة – البنك الخارجي الجزائري. *مذكرة ماستر أكاديمي*: جامعة ابن خلدون تيارت.
- حكيمة اوقاسي، وسميرة سعدي. (2015). تسجيل وتقييم التثبيتات وفق النظام المحاسبي المالي دراسة حالة ديوان الترقية والتسيير العقاري. *مذكرة ماستر أكاديمي في المحاسبة و التدقيق*: جامعة العقيد اكلي محند اولحاج البويرة.
- زكري أسماء. (2017). محاسبة الموارد البشرية : الاطار النظري وطرق القياس. *أبحاث اقتصادية وإدارية*، 11(02)، الصفحات 105-125.
- سعدي عبد الحق، وفارس صحراوي. (2019). نموذج مقترح لمحاسبة الموارد البشرية وفق النظام المحاسبي المالي. *مجلة المنهل الاقتصادي*، *02*(01)، الصفحات 187-200.
- سومية تبة. (2019). أثر محاسبة رأس المال البشري على المركز المالي للمؤسسة. *أطروحة دكتوراه* تخصص تسيير المنظمات: جامعة أمحمد بوقرة بومرداس.

- سيف الدين محمد اسماعيل حافظ ادريس. (2009). أثر استخدام محاسبة الموارد البشرية على ربحية الشركات الصناعية في الأردن. *رسالة ماجستير في المحاسبة*. كلية ادارة المال و الأعمال: جامعة آل البيت.
- عادل سلطاني. (2021). دور محاسبة الموارد البشرية في تقييم رأس المال البشري. *مجلة البحوث في العلوم المالية و المحاسبة*، *06*(01)، الصفحات 584-600.
- عبد الجليل هداجي، وعماد عبد الخالق صابر الطحان. (2020). المعالجة المحاسبية للمورد البشري في المؤسسة. *مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال*، الصفحات 225-241.
- عبد الحليم سعيدي، ومريم عمارة . (2018). إمكانية رسملة واستنفاذ المورد البشري من خلال منهج مقترح لأليات الاعتراف به محاسبيا. *مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال*، 07(01)، الصفحات 79-123.
- عبير لخشين، ونور الدين مزياني. (2018). أثر تطبيق محاسبة الموارد البشرية على القوائم المالية – دراسة حالة شركة سونلغاز- وحدة سكيكدة. *مجلة الباحث الاقتصادي (CHEEC)، 06*(01)، الصفحات 538-556.
- محمد معاذ الأعرج. (2016). استخدام نموذج SHWARTEZ& LEV لقياس رأس المال البشري ومساهمته في صافي الدخل. *رسالة ماجيستير*. قسم المحاسبة كلية الأعمال: جامعة الشرق الأوسط.
- مولود قنوش. (2018). طرق وأساليب قياس والتقييم المحاسبي للموارد البشرية. *مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة*، 03(01)، الصفحات 116-129.
- نجوى عبد الصمد، وعلي محمد داهم. (2021). القياس المحاسبي للموارد البشرية باستخدام نموذج schwartz & Lev و أثره على القوائم المالية دراسة حالة شركة سونلغاز الوادي. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، 14(01)، الصفحات 17-30.
- نور الهدى حداد. (2020). محاسبة الموارد البشرية بين ضرورة التأصيل وصعوبات القياس. *مجلة المالية وحوكمة الشركات*، 04(02)، الصفحات 2602-5655.
- هجيرة بوزوينة، ومسعود درواسي. (2020). القياس والافصاح المحاسبي عن تكلفة الموارد البشرية وأثره على اتخاذ القرارات بالمؤسسات الجزائرية. *مجلة الأبحاث الاقتصادية، 15*(01)، الصفحات 112-132.

1.5. المراجع باللغة الأجنبية

- Abderraouf, G. (2020). Measuring human resources' value using human resources accounting methods and models- Theoretical study. *3*. doi:doi: 10.54246/1548-013-002-063
- Banque Extérieure d'Algerie. (2022). *Rapport d'Activité Annuel.* Algerie: Banque Extérieure d'Algérie.
- Eknath, Z. D. (2016). Human Resource Accounting - A Tactical Use of Lev & Schwartz Model. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM), 4*(4). doi:https://ijsrm.net/index.php/ijsrm/article/view/206
- Gupta, a. k. (2021). A study of human Resource Accounting. *international journal of research in engineering Science and Management*, pp. 2581-5792.
- khan, s. (2021). Impact of human resource accounting on organizations' financial performance in the context of SMEs. (C. licensee Growing Science, Éd.) *Accounting, 7*, pp. 621–628. doi:doi: 10.5267/j.ac.2020.12.016
- Toulson, P. &. (2004). HR accounting as a measurement tool. *Human Resource Management Journal, 14*, 75-90. doi:https://doi.org/10.1111/J.1748-8583.2004.TB00120.X.