



## دراسة قياسية لتحديات تطبيق المحاسبة الخضراء في المؤسسات الصناعية الجزائرية في الغرب الجزائري

### *A standard study of the challenges of implementing green accounting for Algerian industrial enterprises in western Algeria*

|                                                                        |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ناصر ي إيمان*                                                          | سمرد نوال                                                      |
| جامعة جيلالي ليابس-سيدي بلعباس، مخبر تسيير المؤسسات (الجزائر)          | جامعة جيلالي ليابس-سيدي بلعباس، مخبر تسيير المؤسسات (الجزائر)  |
| <a href="mailto:Imene.naceri@univ-sba.dz">Imene.naceri@univ-sba.dz</a> | <a href="mailto:nawelsemred@yahoo.fr">nawelsemred@yahoo.fr</a> |

تاريخ الاستلام: 2021/06/22

تاريخ القبول: 2021/12/27

#### ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أهم التحديات (مؤشرات) تطبيق المحاسبة الخضراء في المؤسسات الصناعية، و قياس درجة تأثير كل مؤشر (الوعي البيئي، القياس المحاسبي، الإفصاح المالي) على تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية في الغرب الجزائري. وللوصول إلى أهداف الدراسة تم إعداد وتوزيع استبيان على المؤسسات الصناعية الجزائرية على مستوى الغرب الجزائري، باستخدام الأسلوب الإحصائي في معالجة البيانات والمعلومات المتحصل عليها. وتوصلت الدراسة إلى أن 84.85% من المؤسسات الصناعية الجزائرية عينة الدراسة أكدت أن الوعي البيئي، القياس المحاسبي للتكاليف البيئية بالإضافة إلى الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية على علاقة مباشرة بتطبيق المحاسبة الخضراء، واقتُرحت في الأخير جملة من التوصيات أهمها أنه يجب العمل على تعديل في النظام المحاسبي المالي حتى يتوافق مع المحاسبة الخضراء حتى يتسنى للمؤسسات الاقتصادية بصفة عامة القياس والإفصاح عن معلوماتها البيئية.

**كلمات مفتاحية:** محاسبة خضراء، تكاليف بيئية، قياس محاسبي، إفصاح مالي.

#### Abstract

This study aims to measure the challenges of green accounting and the degree of impact of each indicator (environmental awareness, accounting measurement, financial disclosure) on its application in the Algerian industrial enterprises at the level of the Algerian west. In order to reach the objectives of the study, a questionnaire was distributed to the Algerian industrial enterprises at the level of western Algeria, using the statistical method in processing the data and information obtained.

The study found that 84.85% of the Algerian industrial enterprises, the sample of the study, confirmed that environmental awareness, accounting measurement of environmental costs, in addition to financial disclosure of environmental information are directly related to the application of green accounting. In order to comply with green accounting so that economic institutions in general can measure and disclose their environmental information..

**Keywords:** Green Accounting, Environmental Costs, Accounting Measurement, Financial Disclosure.

**JEL classification codes:** M40 ; M41 ; Q56.

## 1. مقدمة:

إن التغيرات التي حدثت في الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية أثرت بشكل مباشر على الوحدات الصغيرة الاقتصادية، حيث أصبح البعد البيئي لنشاط منظمات الأعمال هدفا ومسارا استراتيجيا من المواضيع الهامة موضع الدراسة وذلك بناءا على تغير رغبات المستهلكين والذين يسعون إلى تحقيق الرفاهية الاجتماعية من منظور بيئي في الوقت الراهن. وقد أصبحت المحاسبة كمهنة من واجبها الارتقاء بوجهة النظر الداخلية لأية وحدة اقتصادية وتطوير المعلومات التي توضح دورها ضمن بيئتها ومساهمتها في توفير المعلومات الملائمة لاتخاذ القرارات التي تكون حصيلتها الاستغلال الأمثل للموارد والمحافظة على البيئة. ومما سبق كله يمكن القول أن هناك علاقة بين المحاسبة والبيئة، ولذلك نلاحظ التلوث البيئي من المشاكل التي تواجه العالم في الآونة الأخيرة نظرا لأثره الصحي على العمال وأدائهم أولا وعلى المجتمع ثانيا والطبيعة ثالثا، وأخيرا تؤثر أيضا على قرارات المؤسسة فالنتائج المحققة للمؤسسة غير سليمة، وذلك لأنها لا تأخذ بالحسبان الحسابات البيئية. ومن خلال هذا يمكن طرح الإشكالية في التساؤل التالي: «أين تكمن أهم التحديات التي تواجه تطبيق المحاسبة الخضراء في المؤسسات الصناعية الجزائرية؟»

الأسئلة الفرعية:

- هل توجد علاقة ارتباط بين درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية وتطبيق المحاسبة الخضراء ؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين القياس المحاسبي للتكاليف التي تتحملها المؤسسات الصناعية الجزائرية في إطار حماية البيئة وتطبيق المحاسبة الخضراء ؟
- هل توجد علاقة ارتباط بين الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية وتطبيق المحاسبة الخضراء ؟



### فرضيات الدراسة:

- توجد علاقة ارتباط بين درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية وتطبيق المحاسبة الخضراء .
- توجد علاقة ارتباط بين القياس المحاسبي للتكاليف التي تتحملها المؤسسات الصناعية الجزائرية في إطار حماية البيئة وتطبيق المحاسبة الخضراء.
- توجد علاقة ارتباط بين الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية وتطبيق المحاسبة الخضراء.

### أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أهم التحديات أو مؤشرات تطبيق المحاسبة الخضراء في المؤسسات الصناعية، و ذلك كونها الأكثر تأثيرا على البيئة، و قياس درجة تأثير كل مؤشر (الوعي البيئي، القياس المحاسبي، الإفصاح المالي) على تطبيقها في المؤسسات الصناعية الجزائرية على مستوى الغرب الجزائري، وذلك للأسباب الصحية التي تمر بها البلاد بصفة خاصة والعالم بصفة عامة.

### منهج الدراسة:

تم الاعتماد في معالجة الإشكالية على المنهج الوصفي ومنهج الدراسة الميدانية، حيث تم استهداف عينة من المؤسسات الصناعية على مستوى الغرب الجزائري، تمت هذه الدراسة في فترة ما بين شهر ديسمبر وشهر فبراير، كانت هذه الفترة طويلة وذلك للأسباب الصحية التي تمر بها البلاد توزيع 120 استبانة.

## 2. الإطار النظري للمحاسبة الخضراء

### 1.2 مفهوم المحاسبة الخضراء :

قد ظهرت عدة مسميات في مجال المحاسبة تشير إلى هذا الجانب منها :المحاسبة الخضراء المحاسبة البيئية من أجل التنمية المستدامة المحاسبة البيئية والاقتصادية. (بن فرج، 2011، صفحة 218)

أغلب الدراسات تعرف المحاسبة الخضراء من منطلق المحاسبة البيئية ومحاسبة المسؤولية الاجتماعية، وركز بعضها على أنها: «تحديد وقياس تكاليف الأنشطة البيئية واستخدام تلك المعلومات في صنع القرارات في الإدارات بهدف تخفيض الآثار البيئية السلبية للأنشطة والأنظمة البيئية وإزالتها عملاً بمبدأ من يلوث يدفع» (التكريري و آخرون، 1998، صفحة 34)

المحاسبة الخضراء هي عملية تحديد وقياس نقدية لقيمة الأضرار البيئية التي تسببها منشأة معينة للبيئة المحيطة بها نتيجة عمليات التشغيل والتصنيع التي تمارسها أو نتيجة لقيامها بإنتاج سلع تضر بالبيئة عند استهلاكها، وتحديد وقياس الإيرادات البيئية التي قد تنتج عن بعض المخلفات الصناعية، والتي قد تستخدم في إنتاج منتج آخر، ومن ثم القيام بعملية المعالجة المحاسبية لقيمة تلك الأضرار والإيرادات والإبلاغ عنها في القوائم المالية. (صالح، 2015، صفحة ر)

ومما تقدم فإن المحاسبة الخضراء مرت بأربعة مراحل كما أشار إليها Mathews وهي كالتالي: (بالرقي و غربي، 2008، الصفحات 03-04)

- المرحلة الأولى: مرحلة السبعينات وكانت دراسات وصفية باستخدام النماذج المعيارية؛
- المرحلة الثانية: مرحلة الثمانينات وكانت مناقشات حول دور المحاسبة في الإفصاح عن المعلومات عن الأنشطة البيئية؛
- المرحلة الثالثة: مرحلة 1990-1995 وقد شهدت نزوجا في المحاسبة البيئية وبدأ الإفصاح البيئي وانطلاق عملية التدقيق البيئي؛
- المرحلة الرابعة: بعد منتصف التسعينات و فيها تم النظر إلى المحاسبة البيئية كمقياس للأداء البيئي بما يفوق المعايير التنظيمية؛

## 2.2 التكاليف البيئية

تعرف التكاليف البيئية على أنها «قيمة العوامل و الجهود اللازم استنفادها لإعادة البيئة إلى ما كانت عليه من قبل بعد إلحاق الضرر بها ماديا وبشريا نتيجة مزاولة المؤسسات وخاصة منها الصناعية لأنشطتها المؤثرة في البيئة». (الحمداني، 22 – 23 / 11 / 2011، صفحة 05)

ومن خلال التعريف السابق يوضح بأن التكاليف البيئية هو كل ما تنفقه في سبيل الحفاظ على البيئة وهذا من أجل التوافق مع المعايير المنظمة للبيئة سواء كانت تكاليف خفض أو منع التلوث.

### 3. الدراسة الميدانية للمؤسسات الصناعية على مستوى الغرب الجزائري

بغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة في البحث، تم تدعيم الدراسة النظرية بدراسة ميدانية تتمثل في إعداد استبيان موجه إلى المختصين في مجال المحاسبة، وقد تم اختيار هذا النوع من الدراسة الميدانية وعدم إجراء دراسة تطبيقية في إحدى المؤسسات نظرا لطبيعة الإشكالية المطروحة، وبغية الوصول إلى نتائج أكثر شمولية من نتائج التي يمكن الوصول إليها في حالة إجراء دراسة حالة في إحدى المؤسسات.

### 3.1 أدوات الدراسة:

#### أولا مصادر جمع المعلومات:

لتحقيق أهداف الدراسة لجأنا إلى الاعتماد على مصدرين و هما:

(1) **مصادر ثانوية:** لمعالجة الدراسة النظرية لجأنا إلى استخدام مصادر البيانات الثانوية والمتمثلة في المراجع

من الكتب والمقالات والتقارير والدراسات السابقة التي عالجت الإشكالية باللغتين العربية والأجنبية؛

(2) **مصادر أولية:** لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة تم اللجوء إلى جمع البيانات الأولية من خلال

الاستبيان، والتي شملت على عدد من العبارات عكست أهداف الدراسة و أسئلتها والتي قام المبحوثون

بالإجابة عليها، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي *Five Likert Scale*.

#### ثانيا التعريف بمجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من المؤسسات العاملة في مجال الصناعات التحويلية باعتبار أن لها تأثير على البيئة والمتمثلة في: الصناعات النفطية، والتصفية، والصناعات الكيماوية، وصناعة الأسمت ومواد البناء وصناعة إعادة تدوير النفايات على مستوى الغرب الجزائري. أما عينة الدراسة فشملت كافة من مسيري هذه المؤسسات والمحاسبين المعتمدين ومحافظي الحسابات بالإضافة إلى الخبراء المحاسبين العاملين في تلك المؤسسات والمواقع التابعة لها والبالغ عددهم (120) فرداً مقسمين كما هو موضح بالجدول (01).

الجدول ( 01 ) : عدد الاستبيانات الموزعة والمستردة والصالحة للتحليل الإحصائي

| الفئات               | الاستبيانات الموزعة | الاستبيانات المستردة | الاستبيانات الصالحة للتحليل |
|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| مسير مؤسسة           | 30                  | 18                   | 15<br>18,29%                |
| محاسب مؤسسة          | 66                  | 60                   | 55<br>67,07%                |
| محافظ حسابات المؤسسة | 24                  | 12                   | 12<br>14,63%                |
| خبير محاسبة للمؤسسة  | 7                   | 0                    | 0<br>0,00%                  |
| المجموع              | 120                 | 90                   | 82<br>100%                  |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

### ثالثا الوصف لمتغيرات الدراسة:

أ- متغير المؤهل العلمي: نلاحظ من خلال النتائج المعروضة في الجدول أدناه رقم (02) أن أغلب أفراد عينة الدراسة هم يحملون شهادات في اختصاصاتهم والمتمثلة في شهادة ليسانس كلاسيك بنسبة 80.48%، وأن 14.64% من أفراد عينة الدراسة يحملون شهادة الماجستير، وأخيراً جاء حملة شهادة الدكتوراه وشكلت نسبتهم 4.88%. وتدل النتائج على ارتفاع مستوى التحصيل العلمي المناسب لدى

عينة الدراسة بسبب زيادة الاهتمام بتوظيف حملة الشهادات العلمية، وبالتالي فإن مؤهلات تتناسب مع طبيعة العمل ويجعلهم مؤهلين للإجابة عن أسئلة هذه الدراسة.

#### الجدول (02): يوضح توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

| المتغير       | الفئة   | التكرار | النسبة المئوية |
|---------------|---------|---------|----------------|
| المؤهل العلمي | ليسانس  | 66      | 80.48%         |
|               | ماجستير | 12      | 14.64%         |
|               | دكتوراه | 04      | 04.88%         |
|               | المجموع | 82      | 100%           |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

ب- متغير الوظيفة: من خلال الجدول المعروض أعلاه رقم (01) نلاحظ أن الفئة الأكثر إجابة على الاستبيان كانت فئة محاسبي المؤسسة بنسبة 67,07%، تليها في المرتبة الثانية فئة مسيري المؤسسات بنسبة 18,29%، وتليهما فئة محافظي الحسابات بنسبة 14,63%. من خلال هذه النتائج المحققة قمنا بالتركيز على تخصص المحاسبة بالنسبة لهذه الفئة وقد يعود ذلك إلى أهمية التخصص بالنسبة العاملين في المؤسسات القائمة في مجال الصناعات التحويلية حيث يساعدهم في مزاولة أعمالهم ويمكنهم من اتخاذ القرارات المناسبة.

ت- متغير القطاع: قمنا في دراستنا هذه بدراسة القطاعين مع العام والخاص، وكانت النتائج كالتالي:

#### الجدول رقم (03): يوضح توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغير القطاع

| المتغير | الفئة | التكرار | النسبة المئوية |
|---------|-------|---------|----------------|
|---------|-------|---------|----------------|

|              |    |        |
|--------------|----|--------|
| القطاع العام | 63 | 76,83% |
| القطاع الخاص | 19 | 23,17% |
| المجموع      | 82 | 100%   |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات الاستبيان.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ بأن دراستنا هذه شملت القطاعين مع العمومي بنسبة 76,83% والخاص بنسبة 23,17%، رغم النسبة القليلة إلا أنها تدل على مشاركة القطاعين ورغبتهم في دعم الدراسات وإنجاحها.

ث- متغير سنوات الخبرة:

الجدول (04): يوضح توزيع أفراد العينة وفقا لمتغير سنوات الخبرة

| المتغير        | الفئة           | التكرار | النسبة المئوية |
|----------------|-----------------|---------|----------------|
| الخبرة المهنية | أقل من 5 سنوات  | 5       | 6,098 %        |
|                | من 5 - 10 سنوات | 20      | 24,39 %        |
|                | من 10 - 15 سنة  | 17      | 20,73 %        |
|                | أكثر من 15 سنة  | 40      | 48,78 %        |
|                | المجموع         | 82      | 100 %          |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المعطيات الاستبيان.

رابعاً أدوات الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في استبيان كان قياس درجة الإجابة وفق مقياس ليكرت الخماسي الممثل كالاتي:



| بدائل الإجابة | أوافق بشدة | أوافق | محايد | لا أوافق | لا أوافق على الإطلاق |
|---------------|------------|-------|-------|----------|----------------------|
| الدرجة        | (5)        | (4)   | (3)   | (2)      | (1)                  |

تضمن الاستبيان جزئين وهما:

- **الجزء الأول:** يتضمن هذا الجزء معلومات خاصة بأفراد عينة الدراسة (المعلومات الديمغرافية المتمثلة في المؤهلات العلمية، الوظيفية، القطاع الخبرة المهنية) وقد تم التعريف بها في الجداول (1,2,3,4) المذكورة أعلاه؛

- **الجزء الثاني:** أما في هذا الجزء فقد شملت 17 عبارة تقييمية وهي مقسمة على (3) محاور على النحو التالي:

| المحور (01): درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية | المحور (02): القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية | المحور (03): الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 05                                                                | 06                                                                           | 06                                                                              |
| عدد الفقرات                                                       |                                                                              |                                                                                 |
| 05 - 01                                                           | 11 - 06                                                                      | 17 - 12                                                                         |
| ترتيب الفقرات                                                     |                                                                              |                                                                                 |

ولقد استخدم الباحث الأدوات الإحصائية وهي: النسب المئوية والمتوسط الحسابي النسبي (يستخدم هذا الأمر بشكل أساسي لأغراض وصف عينة الدراسة)، استخدام معامل ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبيان.

#### خامسا اختبار صدق أداة الدراسة و ثباتها:

تم اختبار صدق الأداة المستخدمة في الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة. في حين تم قياس ثبات الأداة من خلال استخراج معامل المصادقية ألفا كرونباخ، وعلى الرغم من أن قواعد القياس في القيمة الواجب الحصول عليها غير محددة إلا أن الحصول على ( $Alpha \geq 0.60$ ) يعدّ من الناحية التطبيقية للعلوم الإنسانية والاجتماعية أمراً مقبولاً بشكل عام ومعامل الصدق قدره (72%). وتُعد هذه النتائج جيدة

كونها أعلى من النسبة المقبولة التي تصل إلى (60%)، مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتعميم نتائج البحث والاطمئنان على مصداقيتها.

#### الجدول (5): معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبيان بمقياس ألفا كرونباخ

| المحاور                                                            | معامل ألفا | معامل الصدق |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية               | 73 %       | 85.44 %     |
| القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية    | 71 %       | 84.26 %     |
| الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية | 72 %       | 84.85 %     |
| المعامل العام لثبات الاتساق الداخلي                                | 72 %       | 84.85 %     |

#### المصدر: مخرجات نتائج التحليل الإحصائي SPSS

إن طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي يعتبر كمعيار للحكم على استجابة أفراد العينة لكل فقرات المحاور الثلاثة. ولذلك نحسب أولا المدى الذي يساوي أكبر طول في الخلية مطروحا منه أقصر طول في الخلية (أي  $5-1=4$ )، و بعد ذلك يتم حساب طول الفئة من خلال تقسيم المدى على عدد الفئات (الخيارات) (أي  $5/4=0.8$ ) فتكون الفئة الأولى لقيم المتوسط الحسابي هي من 1 إلى  $0.8+1$ ، وهكذا بالنسبة لبقية المتوسطات الحسابية كما هو مبين في الجدول التالي:

#### الجدول (06): قيم المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس ليكرت الخماسي

| المتوسط المرجح | المستوى               | درجة الارتفاع |
|----------------|-----------------------|---------------|
| من 1 - 1.80    | غير موافق على الإطلاق | منخفضة جدا    |
| من 1.81 - 2.60 | غير موافق             | منخفضة        |



|            |            |                |
|------------|------------|----------------|
| متوسطة     | محايد      | من 2.61 - 3.40 |
| مرتفعة     | موافق      | من 3.41 - 4.20 |
| مرتفعة جدا | موافق بشدة | من 4.21 - 5    |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على استبيان الدراسة.

### 2.3 نتائج الدراسة و اختبار صحة الفرضيات:

#### أولا نتائج الدراسة:

#### 1. دراسة نتائج المحور الأول: درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية في الغرب

##### الجزائري

| رقم<br>الفقرة | الفقرة                                                                                                                               | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري | درجة<br>الارتفاع |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 1             | تعتبر المؤسسة الاقتصادية الصناعية من أهم العوامل المؤثرة على البيئة ولذلك فمن الضروري حصولها على شهادة الجودة الخاص بالإدارة البيئية | 4,91               | 0.807                | مرتفعة<br>جدا    |
| 2             | تعمل المؤسسة على الحفاظ على البيئة و ذلك من خلال استخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة                                                      | 4.49               | 0.769                | مرتفعة<br>جدا    |
| 3             | إدارة المؤسسة على وعي بالتشريعات و القوانين البيئية الجزائرية                                                                        | 4.02               | 0.671                | مرتفعة           |
| 4             | تفصح المؤسسة عن معلوماتها المتعلقة بالبيئة في شكل تقارير                                                                             | 3.21               | 0.576                | متوسطة           |

|                                           |                                                                                                                                                                                |      |       |        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|
| 5                                         | إذا كانت المؤسسة تفصح عن معلوماتها البيئية يمكن اعتبارها دليلا على وعي المؤسسة بالقضايا البيئية وبالتالي فإن المؤسسة تتحمل جميع التكاليف للحفاظ على البيئة ( التكاليف البيئية) | 3.22 | 0.569 | متوسطة |
| المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري العام |                                                                                                                                                                                | 3.97 | 0.678 | مرتفعة |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS

قمنا في المحور الأول بدراسة درجة الوعي البيئي للمؤسسات الإنتاجية الجزائرية على مستوى الغرب الجزائري فنلاحظ من خلال هذا المحور وبناءا على إجابات أفراد العينة المدروسة أن هناك وعي بيئي للمؤسسات الجزائرية وذلك من خلال مؤشر المتوسط الحسابي العام والمقدر ب(3.97)، ومؤشر الانحراف المعياري العام والمقدر ب(0.678) وكانت درجة ارتفاعها مرتفعة وذلك من خلال ردة الفعل الايجابية لعينة الدراسة.

## 2. دراسة نتائج المحور الثاني: واقع تطبيق المحاسبة الخضراء في المؤسسات الصناعية الجزائرية

| رقم<br>الفقرة | الفقرات                                                                              | المتوسط<br>الحسابي | الانحراف<br>المعياري | درجة<br>الارتفاع |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|------------------|
| 6             | تتحمل المؤسسة مجموعة من التكاليف بهدف الحفاظ أو التخفيف من الأضرار البيئية و التلوث. | 3.59               | 0.682                | مرتفعة           |
| 7             | التكاليف البيئية قياسها يكون في شكل:                                                 |                    |                      |                  |
|               | أ- كمي؛                                                                              | 3.59               | 0.569                | مرتفعة           |
|               | ب- وصفي؛                                                                             | 3.63               | 0.588                | مرتفعة           |
|               | ت- نقدي ( مالي)؛                                                                     | 3.99               | 0.601                | مرتفعة           |



|    |                                                                                     |       |       |            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|
| 8  | هناك إدراك لعمال المؤسسة الصناعية الجزائرية لواقع تطبيق المحاسبة الخضراء            | 2.66  | 0.628 | متوسطة     |
| 9  | تعتبر التكاليف البيئية تكاليف:                                                      |       |       |            |
|    | أ- ثابتة؛                                                                           | 2.51  | 0.505 | منخفضة     |
|    | ب- متغيرة؛                                                                          | 4.52  | 0.807 | مرتفعة جدا |
| 10 | تعمل المؤسسة على تقليص التكاليف البيئية                                             | 3.44  | 0.700 | مرتفعة     |
| 11 | تقوم الشركة بتنظيم دورات تكوينية لتوعية وتدريب العمال ليتمتعوا بمهارات بيئية متعددة | 3.215 | 0.573 | منخفضة     |
|    | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام                                            | 3.44  | 0.622 | مرتفعة     |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

قمنا في هذا المحور بدراسة التكاليف البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية على مستوى الغرب الجزائري من خلال (06) فقرات، تراوحت فيه المتوسطات الحسابية ما بين 2.51 إلى 4.52، فنلاحظ من خلال هذا المحور وبناءا على إجابات أفراد العينة المدروسة أن المؤسسات الإنتاجية الجزائرية تتحمل تكاليف من أجل الحفاظ على البيئة وتعمل على قياسها، وذلك من خلال مؤشر المتوسط الحسابي العام والمقدر ب(3.44)، ومؤشر الانحراف المعياري العام والمقدر ب(0.622)، من خلال الاستجابة الإيجابية لعينة الدراسة نلاحظ أنها مرتفعة.

### 3. دراسة نتائج المحور الثالث: الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية

في الغرب الجزائري

| رقم الفقرات | الفقرات                                                                                                         | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الارتفاع |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 12          | يفصل المحاسبون التكاليف البيئية عن باقي التكاليف التي تتحملها المؤسسة.                                          | 3.83            | 0.608             | مرتفعة        |
| 13          | يتم الإفصاح عن المبادئ والسياسات المحاسبية المرتبطة بمعالجة التكاليف و الإلتزامات البيئية في المؤسسة.           | 3.91            | 0.636             | مرتفعة        |
| 14          | تقوم الشركة بالإفصاح المحاسبي عن تكاليفها البيئية من خلال إعداد تقارير خاصة ومنفصلة عن القوائم المالية السنوية. | 4.17            | 0.710             | مرتفعة        |
| 15          | يتم الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في حسابات واضحة و صريحة في المؤسسة.                                     | 4.22            | 0.674             | مرتفعة جدا    |
| 16          | يفصح المحاسبون عن التكاليف البيئية التي تتحملها الشركة في القوائم المالية.                                      | 4.30            | 0.742             | مرتفعة جدا    |
| 17          | تقوم الشركة بالإفصاح عن التكاليف البيئية إلكترونياً عبر شبكات الإنترنت.                                         | 4.40            | 0.708             | مرتفعة جدا    |
|             | المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام                                                                        | 4.14            | 0.680             | مرتفعة        |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات SPSS

في هذا المحور قمنا بدراسة الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية في الغرب الجزائري من خلال (06) فقرات، تراوحت فيه المتوسطات الحسابية ما بين (3.83) إلى (4.40)، فنلاحظ من خلال هذا المحور وبناء على إجابات أفراد العينة المدروسة أن هناك عدة عوامل تؤثر على تطبيق المحاسبة



الخضراء في المؤسسات الصناعية الجزائرية وذلك من خلال مؤشر المتوسط الحسابي العام والمقدر ب(4.14)، ومؤشر الانحراف المعياري العام والمقدر ب(0.680) من خلال الاستجابة الإيجابية لعينة الدراسة نلاحظ أنها مرتفعة.

### ثانيا اختبار صحة فرضيات الدراسة:

❖ **اختبار صحة الفرضية الأولى:** من أجل اختبار صحة الفرضية الأولى التي تنص على : " توجد علاقة ارتباط بين درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية و تطبيق المحاسبة الخضراء " تم استخدام اختبار (T) عند مستوى معنوية 0.05 و تمت صياغة فرضية العدم و الفرضية البديلة كما يلي:

- فرضية العدم ( $H_0$ ): لا، توجد علاقة ارتباط بين درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية و تطبيق المحاسبة الخضراء

- الفرضية البديلة ( $H_1$ ): نعم، توجد علاقة بين درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية و تطبيق المحاسبة الخضراء

**الجدول رقم(07): نتائج اختبار (T) للفرضية الأولى عند مستوى الدلالة sig**

| الفرضية الأولى                                                                                      | قيمة T المحسوبة | مستوى الدلالة sig | نتيجة الفرضية |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| توجد علاقة ارتباط بين درجة الوعي البيئي من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية و تطبيق المحاسبة الخضراء | 34.670          | 0.000             | مقبولة        |

**المصدر:** من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (05) أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة بلغت 0.000 في كافة عبارات المحور الأول وهي أقل من مستوى المعنوية ( 0.05)، كما نجد أن قيم T المحسوبة بلغت 34.670 لكل العبارات، وهي بذلك دالة إحصائيا لذلك يتم رفض فرضية العدم و قبول الفرضية البديلة، و عليه نؤكد صحة الفرضية الأولى.

❖ اختبار صحة الفرضية الثانية: من أجل اختبار صحة الفرضية الأولى التي تنص على: "توجد علاقة ارتباط بين القياس المحاسبي للتكاليف التي تتحملها المؤسسات الصناعية الجزائرية في إطار حماية البيئة و تطبيق المحاسبة الخضراء " تم استخدام اختبار (T) عند مستوى معنوية 0.05 و تمت صياغة فرضية العدم و الفرضية البديلة كما يلي:

- فرضية العدم (H0): لا، توجد علاقة ارتباط بين القياس المحاسبي للتكاليف التي تتحملها المؤسسات الصناعية الجزائرية في إطار حماية البيئة و تطبيق المحاسبة الخضراء.

- الفرضية البديلة (H1): نعم، توجد علاقة ارتباط بين القياس المحاسبي للتكاليف التي تتحملها المؤسسات الصناعية الجزائرية في إطار حماية البيئة و تطبيق المحاسبة الخضراء.

الجدول رقم (08): نتائج اختبار (T) للفرضية الثانية عند مستوى الدلالة sig

| الفرضية الثانية                                                                                                                       | قيمة T المحسوبة | مستوى الدلالة sig | نتيجة الفرضية |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| توجد علاقة ارتباط بين القياس المحاسبي للتكاليف التي تتحملها المؤسسات الصناعية الجزائرية في إطار حماية البيئة و تطبيق المحاسبة الخضراء | 34.274          | 0.022             | مقبولة        |

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS



من خلال الجدول رقم (08) أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة بلغت 0.022 في كافة عبارات المحور الثاني و هي أقل من مستوى المعنوية ( 0.05)، كما نجد أن قيم T المحسوبة بلغت 34.274 لكل العبارات ، و هي بذلك دالة إحصائيا لذلك يتم رفض فرضية العدم و قبول الفرضية البديلة، و عليه نؤكد صحة الفرضية الثانية.

❖ **اختبار صحة الفرضية الثالثة:** من أجل اختبار صحة الفرضية الأولى التي تنص على: "توجد علاقة ارتباط بين الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية و تطبيق المحاسبة الخضراء " تم استخدام اختبار (T) عند مستوى معنوية 0.05 و تمت صياغة فرضية العدم و الفرضية البديلة كما يلي:

- فرضية العدم ( $H_0$ ): لا، توجد علاقة ارتباط بين الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية و تطبيق المحاسبة الخضراء.

- الفرضية البديلة ( $H_1$ ): نعم، توجد علاقة ارتباط بين الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية و تطبيق المحاسبة الخضراء.

**الجدول رقم (09): نتائج اختبار (T) للفرضية الثالثة عند مستوى الدلالة sig**

| الفرضية الثالثة                                                                                                   | قيمة T المحسوبة | مستوى الدلالة sig | نتيجة الفرضية |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| توجد علاقة ارتباط بين الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية و تطبيق المحاسبة الخضراء | 35.340          | 0.039             | مقبولة        |

**المصدر:** من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (09) أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة بلغت 0.039 في كافة عبارات المحور الثاني و هي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، كما نجد أن قيم T المحسوبة بلغت 35.340 لكل العبارات ،

و هي بذلك دالة إحصائيا لذلك يتم رفض فرضية العدم و قبول الفرضية البديلة، و عليه نؤكد صحة الفرضية الثالثة.

#### 4. خاتمة:

تناولت هذه الدراسة موضوع التحديات التي تواجه تطبيق المحاسبة الخضراء في المؤسسات الصناعية الجزائرية، و بغية تحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على قياس ثلاث مؤشرات لها علاقة بتطبيق المحاسبة الخضراء ، و قد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن للوعي البيئي لدى المؤسسات علاقة مباشرة بتطبيق المحاسبة الخضراء، كما تتميز المؤسسات عينة الدراسة بدرجة وعي مرتفعة، و ذلك من خلال محاولة تبنيها لنظام الإدارة البيئية و تبني لسياسة الإنتاج الأنظف.
- أن القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ذو علاقة مباشرة بتطبيق المحاسبة الخضراء ،كما تقوم المؤسسات عينة الدراسة بقياس تكاليفها البيئية، إلا أن القياس المحاسبي للتكاليف البيئية يعتبر أكبر تحدي يعرقل تطبيقها و هذا راجع لوجود تكاليف يصعب قياسها.
- أن المؤسسات عينة الدراسة تقوم بالإفصاح عن معلوماتها البيئية، إلا أن الإفصاح المالي عن المعلومات البيئية لا يزال محدود و هذا راجع لعدم وجود معيار محاسبي أو قانون دولي كان أو محلي ينص على طرق الإفصاح عن هذا النوع من المعلومات، بالإضافة إلى وجود تكاليف يصعب قياسها لهذا تقوم المؤسسات بالإفصاح عن معلوماتها على شكل تقارير إضافية خاصة بأدائها البيئي بصفة كمية و/أو وصفية.

من أهم الاقتراحات التي توصلت إليها الدراسة:



- يجب على المؤسسات العمل على نشر ثقافة المنتج الأخضر وذلك من خلال استخدام تكنولوجيا صديقة للبيئة.
- يجب تفعيل تطبيق المحاسبة الخضراء داخل المؤسسة الاقتصادية وذلك من خلال إخضاع العمال لدورات تدريبية هذا ما يسمح بزيادة كفاءتهم الوظيفية وبالتالي يحقق الانسجام ما بين الوظيفة والمهارة المطلوبة لتحقيق ذلك.
- العمل على إصدار قوانين وتشريعات و الرقابة عليها تلزم المؤسسات الاقتصادية التي لها تأثير على البيئة بتحمل تكاليف الحفاظ على البيئة (الضرائب) وذلك بهدف تقليل حجم التلوث حيث ستقوم المؤسسة بتقليل تكاليفها.
- يجب القيام بالتعديلات في النظام المحاسبي المالي الجزائري لكي يتوافق مع تطبيق المحاسبة الخضراء مثل قياس التكاليف البيئية وكيفية الإفصاح عنها وإدراجها في القوائم المالية الإفصاح عن المعلومات البيئية في شكل تقارير (تقرير عن الأداء البيئي).
- إدخال موضوع التدقيق الأخضر (البيئي) ليتسنى تطبيق المحاسبة الخضراء.

## 5. قائمة المراجع:

- ❖ إبراهيم خليل الحمداني. (22 - 23 / 11 / 2011). التحديات التي تواجه قياس التكاليف البيئية. *الملتقى الدولي الأول حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات*.
- ❖ التكريتي، و و آخرون. (1998). : معايير تحديد التكلفة البيئية بالتطبيق على الشركة العامة للأسمنت الشمالية. *مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية جامعة بغداد*.
- ❖ تيجاني بالريقي، و عبد الحليم غربي. (2008). نظام المحاسبة الخضراء في إطار التنمية المستدامة. *المؤتمر العلمي الدولي، التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة* (الصفحات المقام يومي 07-08/04/2008). جامعة فرحات عباس، سطيف.
- ❖ زوينة بن فرج. (2011). استخدام المحاسبة البيئية ضرورة قياس التنمية. *مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية* ، الحجم 04 ( العدد 05).

❖ موسى محمد عبد الله صالح. (2015). الوعي البيئي و دوره في تطبيق الإفصاح المحاسبي البيئي في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة و أثره على قرارات المستثمر في سوق عمان المالي. أطروحة أعدت استكمالا لمتطلبات نيل درجة دكتوراه في المحاسبة. كلية إدارة الأعمال، جامعة الجنان . لبنان.