

دور الإفصاح المحاسبي البيئي في تجسيد التنمية المستدامة من خلال جودة المعلومات المحاسبية —دراسة عينة من المؤسسات الصناعية بولايتي تلمسان وغلزيان—

The role of environmental accounting disclosure in embodying sustainable development through the quality of accounting information -Study of a sample of industrial establishments in the states of Tlemcen and Relizane-

بوزيان كريم^{1*}، بن عوالي الجيلالي²

¹ جامعة أحمد زبانة غلزيان (الجزائر)، مخبر الحوكمة العمومية والاقتصاد الاجتماعي، karim.bouziane@univ-relizane.dz

² جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة (الجزائر)، مخبر التنمية المحلية و المقاولاتية بولاية عين الدفلى، djilali.benaouali@univ-dbkm.dz

تاريخ النشر: 2025/01/01

تاريخ القبول: 2024/11/17

تاريخ الإرسال: 2024/10/13

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان مدى مساهمة الإفصاح المحاسبي البيئي في تجسيد التنمية المستدامة وهذا بوجود متغير جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسات الاقتصادية بولايتي غلزيان وتلمسان (الجزائر) وهذا من وجهة المحاسبين والمدققين الداخليين لهذه المؤسسات، ولتحقيق أهداف الدراسة تبنت المنهج الوصفي إضافة إلى المنهج التحليلي، وقام الباحثين بتوزيع استمارات على العينة المستهدفة وبعد استرجاعها تمت معالجة بياناتها إحصائيا باستخدام البرنامج الإحصائي Smart PLS 4 القائم على النمذجة بالمعادلات الهيكلية — طريقة المربعات الصغرى الجزئية —.

وتوصلت الدراسة إلى أن الإهتمام بالإفصاح المحاسبي البيئي لدى المؤسسات الاقتصادية بولايتي غلزيان وتلمسان مرتفع بحيث تأخذ هذه التكاليف بعين الاعتبار وهذا مساهمة للقوانين والتشريعات من جهة وللوعي المتنامي لديها بالقضايا البيئية والاجتماعية من جهة أخرى. ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي البيئي وأبعاد التنمية المستدامة بوجود المتغير الوسيط (جودة المعلومات المحاسبية) وهذا بالمؤسسات عينة الدراسة

الكلمات المفتاحية: إفصاح محاسبي بيئي، جودة معلومات محاسبية، تنمية مستدامة، نمذجة معادلات بنائية، Smart-pls

تصنيف JEL: E18، E3

Abstract :

This study aims to show the extent of contribution of accounting disclosure of environmental costs in establishing main dimensions of sustainable development through quality of accounting information in industrial enterprises in the states of Relizane and Tlemcen (Algeria), and this is from the point of view of accountants and internal auditors of these institutions, and we have relied on the descriptive and analytical approach. Distributing a questionnaire to study sample and processing the data that we obtained statistically using the statistical program Smart PLS 4 based on structural equations modeling - the partial least squares method -

The study concluded that the interest in accounting disclosure of environmental costs in the industrial establishments in the states of Relizane and Tlemcen is high, so that costs are taken into account, and this is in line with laws and legislation on the one hand, and their growing awareness of environmental and social issues on the other hand. And the existence of a statistically significant relationship between the accounting disclosure of environmental costs and the dimensions of sustainable development, with the presence of the quality of accounting information as a mediating variable in the institutions under study at the level of significance 0.05.

Keywords: Accounting disclosure, environmental costs, quality of accounting information, dimensions of sustainable development, modeling, structural equations, smart-pls

Jel Classification Codes : E3,E18

مقدمة:

إرتفع الإهتمام بأبعاد التنمية المستدامة والتي يعد إرسائها أمراً حتمياً، من أجل القيام بترشيد إستهلاك الثروات الطبيعية والحد من إستنزافها وهذا وفق أطر وإستراتيجيات واضحة تعمل المؤسسات الصناعية على تطبيقها، ومنها نجد الإفصاح المحاسبي البيئي والذي له دور جلي في تحقيق هذه الأبعاد بإعتباره يتميز بمحصر دقيق وإفصاح كامل عن مختلف البيانات المتعلقة بهذا النوع من التكاليف، بالإضافة إلى مساهمة جودة المعلومات المحاسبية في ذلك والتي لها كذلك دور في تحقيق هذه الأبعاد بإعتبارها تتميز بالملائمة وقابلية المقارنة وخلوها من الأخطاء والتحيز وتمتعها بالصدق، وبهذا فهذه المتغيرين يلبيان احتياجات مستخدمي القوائم المالية للمؤسسات ويؤثران على القرارات التي يتخذونها. وبناءً على ما سبق يمكن بلورة الإشكالية التالية:

إلى أي مدى يساهم الإفصاح المحاسبي البيئي في إرساء التنمية المستدامة بوجود متغير جودة المعلومات المحاسبية بالمؤسسات الاقتصادية بولايتي تلمسان وغلزيان؟

الأسئلة الفرعية:

- هل توجد علاقة بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة في المؤسسات محل الدراسة؟
- هل توجد علاقة بين الإفصاح المحاسبي البيئي وجودة المعلومات المحاسبية في المؤسسات محل الدراسة؟
- هل توجد علاقة بين جودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة في المؤسسات محل الدراسة؟
- هل توجد علاقة بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة بوجود متغير جودة المعلومات المحاسبية في المؤسسات محل الدراسة؟

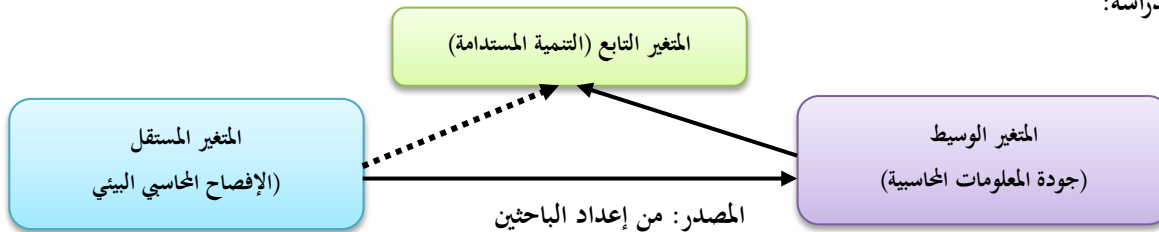
الفرضية الرئيسية:

- يوجد علاقة بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة ذات دلالة إحصائية بوجود متغير جودة المعلومات المحاسبية عند مستوى المعنوية 0.05.

الفرضيات الفرعية:

- يوجد علاقة بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة ذات دلالة إحصائية بعينة الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.
 - يوجد علاقة بين الإفصاح المحاسبي البيئي وجودة المعلومات المحاسبية ذات دلالة إحصائية بعينة الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.
 - يوجد علاقة بين جودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة ذات دلالة إحصائية بعينة الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05.
- أهداف الموضوع:** من خلال هذه الدراسة نسعى إلى توضيح وتبيان دور الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية وجودة المعلومات المحاسبية بخصائصها الرئيسية والثانوية في إرساء أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية وفق ما جاء به تقرير برونتلاند.
- المنهج المتبع:** من أجل إختبار الفرضيات تبنت الدراسة المنهج الوصفي لمعالجة الجانب النظري، والمنهج التحليلي، كما تم إعداد استمارات وتوزيعها على العينة وتحليلها بإستخدام برنامج Smart PLS 4.

نموذج الدراسة:



الدراسات السابقة:

- دراسة EmeraldEdemWelbeck et al (2017): تمحورت حول دراسة نوع من الشركات ذات العلاقة بالبيئة التي تقوم معظمها بالإفصاح في غانا، ومحاولة والتعرف عن محددات الإفصاح البيئي من جانب الشركات. وتمثلت عينة الدراسة في 17 شركة مدرجة في البورصة لفترة 10 سنوات. وتوصلت الدراسة إلأن هذه الشركات تفصح عن بعض المعلومات البيئية وإن كانت منخفضة، وأن حساسية الصناعة، حجم الشركة وعمرها هي مؤشرات هامة على ممارسة الشركات للإفصاح عن البيانات البيئية. وتفصح الشركات الأكبر حجماً وعمرها والشركات الأكثر تأثير على البيئة عن معلومات بيئية أكثر من نظيراتها.

• دراسة liviamaria da silvasantos (2019): هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل التفسيرية المتعلقة بالإفصاح البيئي للشركات البرازيلية، وجمعت بيانات الدراسة من شركات رأس المال المفتوح المصنفة على إحتمال أن تكون ملوثة، والمتداول أسهمها في البورصة وبلغ مجموعها 182 شركة تنشط في عدة قطاعات ونشرت البيانات المالية خلال الفترة 2005-2015. وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات الأكبر حجم تفصح عن المعلومات البيئية، كما أن الديون تؤثر سلباً على الإفصاح البيئي ويمكن تفسير هذا بارتفاع تكاليف الإفصاح عن المعلومات البيئية.

• دراسة RochmanMarota et al (2020): تمحورت الدراسة حول مدى تأثير جودة المعلومات المحاسبية على إستدامة الشركات في أندونيسيا، وينظر إلى إستدامة الشركات بأنها توجه جديد ومتطور لإدارة الشركات. وتم التوصل إلى أن الشركات محل الدراسة تفصح عن الإستدامة في تقرير منفصل يتضمن البيانات المالية وكل ما يتعلق بالإستدامة، وتوصلت أيضاً إلى وجود أثر إيجابي بين إستدامة الشركات وأدائها المالي.

• دراسة Rizgar Abdullah SaberJaff et al (2021): هدفت الدراسة إلى إختبار أثر الإفصاح عن أبعاد التنمية المستدامة على جودة التقارير المالية في العراق، وللوصول إلى هذا الهدف قام الباحثين بتحليل 91 تقرير مالي للبنوك التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية خلال (2012-2018). وتوصلت إلى أن الإفصاح عن أبعاد التنمية المستدامة له تأثير إيجابي على جودة التقارير على جودة التقارير المالية في البنوك التجارية العراقية.

1. العلاقة بين متغيرات الدراسة

1.1. العلاقة بين التنمية المستدامة والتكاليف البيئية: وتعرف بأنها "تلك المرتبطة بحماية البيئة والحفاظ عليها سواء كانت التكاليف داخلية وخارجية، وهذا عن طريق التنفيذ والتخطيط بهدف التخفيف من التلوث". (Emilia Vasile, 2012, p. 568) وتعرف أيضاً بأنها "التكاليف التي تتحملها المؤسسة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة ونجد على سبيل المثال تكاليف الإدارة البيئية والامثال وإدارة النفايات ويتم حسابها من خلال النماذج المقترحة للمؤسسة". (Andreea Paula Dumitru et al, 2018, p. 03) وتعرف كذلك بأنها "التكاليف الخاصة بالبيئة التي تتحملها الشركات سواء اختيارياً أو إجبارياً ويتم قياسها بطرق وصفية أو كمية وتفصح عنها بمختلف التقارير التي تصدرها". (رحيمة، 2020، صفحة 228) وإرتفع الاهتمام بهذه إستجابة للتشريعات والقوانين التي أصدرت من طرف العديد من المنظمات والهيئات الدولية، وحتى وقت قريب لم تكن القضايا البيئية والاجتماعية تؤخذ بعين الاعتبار بجدية ضمن أهداف الإدارة لأنها اعتبرت ذات تأثير ضعيف على إيرادات الشركات، وفي هذا الصدد أكدت العديد من الدراسات بأن إفلاس العديد من الشركات وإختفائها من السوق يعود إلى إهمالها لنظرية الشرعية وعدم مراعات محيطها البيئي والإجتماعي، ومن هنا أدركت الشركات أهمية هذا المحيط في إستمرارها وإرتفاع إيراداتها، وكذلك ضغط أصحاب المصالح بطرق متنوعة بشأن الحفاظ على البيئة وضرورة إفصاح الشركات عن آثارها البيئية الناتجة عن نشاطها، وبناء على هذا بدأت العديد من الشركات تستجيب لهذه المطالب بنسب متفاوتة. واكتسبت البحوث المتعلقة بهذا المجال أهمية بارزة في الآونة الأخيرة. (Emerald, 2017, pp. 1-2) EdemWelbeck et al جعل المؤسسات الاقتصادية خاصة الصناعية منها القيام بمحصر تكاليفها البيئية، قصد التحكم في مخرجات نشاطها السلبية إتجاه البيئة وبالأخص في ظل تحقيق التنمية المستدامة. (، 2017، الصفحات 41-49) عام 1987 أصدرت اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية تقرير عرف ببروتلاند وقد حدد هذا التقرير الاحتياجات البشرية، كما تناول العلاقة المترابطة بين الجانب البيئي، الإقتصادي والإجتماعي. (Punnoose, 2009, p. 13) والتي عرفها بأنها " تلبية إحتياجات الجيل الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية إحتياجاتها"، (Kates Robert, 2005, p. 4) وكما تعني "حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعية والموارد المائية" (وآخرون، 2021، صفحة 135) وحسب RecheleMas فإن تعريف لجنة بروتلاند هو الأكثر إستخداماً. (RecheleMas, 2015, p. 2) وإن قيام المؤسسة بإدارة التكاليف البيئية بطريقة جيدة من خلال الإستراتيجيات المناسبة لتقييمها عبر مختلف المراحل الإنتاجية يساهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال (جاسم، 2013، الصفحات 322-325):

- تحسن الأداء البيئي، لأنها تركز العمل على تحقيق الإنتاج الأنظف وتقديم منتجات صديقة للبيئة؛
- تخفيض من تكاليف المحافظة على البيئة، وذلك لأن المنتج الأنظف ذو تأثير قليل جداً على البيئة؛
- ارتفاع نسبة الأرباح بسبب تقديم منتجات خضراء، وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية؛

- المساهمة في ديمومة وإستمرارية المؤسسة.

وتقوم إدارة الكلفة البيئية بمحصر التكاليف البيئية وتتبعها من حين دخول الموارد الطبيعية مروراً بمختلف مراحل العملية الإنتاجية، وهو يساهم في ربط هذه التكاليف بجوانب بيئية محددة، وهذا يوفر قاعدة بيانات بيئية تستعملها المؤسسة لتحديد أولوياتها وأهدافها، وهو ما يسهل في اعتماد أساليب مختلفة للتنمية المستدامة، كإستعمال التكنولوجيا في الإنتاج الانظف، ترشيد الطاقة، نظام الرقابة على نوعية الهواء، تدوير النفايات... الخ. وإن قيام المؤسسات بالإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية ضمن التقارير المالية والقيام بتسديدها بمهدف التعويض عن آثارها إتجاه البيئة، يقلل من الأضرار السلبية التي تلحق بالبيئة وهذا يؤدي إلى الحفاظ على البيئة من جهة، والمساهمة في تطوير الأداء البيئي من جهة أخرى حتى يصبح فعال. (al, 2018, p. 102) ويعرف بأنه هو "الإفصاح عن البيانات البيئية للمؤسسة، ويشير إلى الإبلاغ الذاتي عن المعلومات المتعلقة بالأثر البيئي للمؤسسة إلى أصحاب المصالح". (AdewaleAlawiye-Adams, 2017, p. 03) وإنطلاقاً مما سبق تتطور المجالات البيئية، الاجتماعية والاقتصادية وهي الأبعاد الرئيسية للتنمية المستدامة التي تقوم عليها وهذا ما يحقق أيضاً إحتياجات الأجيال الحاضرة دون المساس بحقوق الأجيال القادمة، وعند قيام المؤسسات بالتحديد الدقيق للتكاليف البيئية، يكون بإستطاعتها التخفيف منها وإعادة إستثمار الأموال التي كانت تنفق عليها. (درواسي، 2019، الصفحات 229-232) والملاحظ أن الاهتمام بالتكاليف البيئية والإفصاح عنها كان نتيجة الضغط المتواصل من طرف أصحاب المصالح، وذلك لتأثيرها السلي على البيئة والمجتمع، وإن قيامها بإحصاء هذه التكاليف يسهل من مراقبة نشاطها والتحكم فيها أكثر، ويساعد ذلك متخذي القرار في أخذ البيئة بعين الإعتبار عند إتخاذ القرارات الإستراتيجية للمؤسسة، وهذا إحدى المداخل الرئيسية لإرساء أبعاد التنمية المستدامة وخاصة البعد البيئي، ومما سبق يتضح لنا بأنه كلما كان التحديد شامل والمصر دقيق للتكاليف البيئية ساعد ذلك في تحقيق سريع لأهداف التنمية المستدامة وإرساء أبعادها، وتطبيقها مقترن بمدى جدية المؤسسات للتخلص من هذه التكاليف، فهي إذن علاقة طردية بينهما فكلما كان الإفصاح المحاسبي عن كامل التكاليف البيئية، أدى ذلك إلى زيادة تحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

2.1. الإفصاح المحاسبي البيئي وجودة المعلومات المحاسبية:

المعلومات المحاسبية ضرورية لاتخاذ قرارات الجودة ويحتاج المستخدمون بشدة إلى المعلومات التي تناسب إحتياجاتهم. (NelsiWisna, 2018, p. 194) وتمثل أداة يتم من خلالها رسم السياسات والتخطيط واتخاذ القرارات وهو ما يجعل الأطراف ذوي العلاقة يتبعون أساليب مناسبة وملائمة لصنع القرارات، وهذا من خلال توفير مستويات عليا من الشفافية عن طريق تخصيص وتقدير التكاليف البيئية. (الخفاف، 2012، صفحة 76) وشهد مجال المعلومات تطور ملحوظ والذي حاول الفكر المحاسبي مواكبته، ليكون نظام متكامل يقدم معلومات صادقة وموثوق فيها تخدم إتخاذ القرار، ويوصل إتخاذ هذه المعلومات لأصحاب المصالح ومستخدميها والتي تعتبر قناة وأداة إتصال بين المؤسسات ومستخدميها، لذلك لابد من تقديمها بطريقة ملائمة لأن إتخاذ أي قرار يعتمد على جودة المعلومات المحاسبية وبالتالي نجاحها أو فشلها متوقف على مدى صدق وملائمة ومصادقية هذه المعلومات. (موسى، 2018، صفحة 28) وللمعلومات المحاسبية أهمية كبيرة سواء للمحللين أو المستثمرين وغيرهم ممن لديهم علاقة بالمؤسسة، لمساهمتها في تحديد إتجاهات إتخاذ القرارات ولهذا يبحثون عن المصادر التي توفر لهم المعلومات الملائمة والمناسبة، وهو ما شكل تحدي للمحاسبة والمدققين ولهذا فإن المعلومات المحاسبية الجيدة هي التي تكون لها فائدة كبيرة في إتخاذ وترشيد القرارات، أي ضرورة أن تتمتع بالخصائص المناسبة التي تزيد من جودتها. (الخضر، 2018، صفحة 141) ولابد أن تتمتع القوائم المالية والتقارير الدورية للمؤسسة بنسبة مرتفعة من الجودة حتى تكون مفيدة لمستخدميها وأصحاب المصالح.

وكنتييجة للتطور السريع الذي يشهده القطاع الصناعي والإستعمال المفرط للموارد الطبيعية خاصة غير المتجددة وإرتفاع معدلات الإستهلاك، ولتلبية هذا من قبل المؤسسات إرتفعت وتيرة التصنيع والتي رافقتها إنبعاث نسبة عالية من التلوث وبمختلف أنواعه. (موسى، 2018، صفحة 2) وإن الاهتمام بالتكاليف البيئية والإفصاح عنها تعتبر ظاهرة حديثة، وذلك لأن المؤسسات الاقتصادية لم تكن تهتم بالتلوث البيئي والإنبعاثات التي تنتج عن نشاطها، وهو ما كان يهدد بتغيير في المحيط الذي تنشط فيه. ويرجع سبب عدم إهتمام المؤسسات بتأثيرها السلي على البيئة وإستنزاف مواردها، ونتج عن هذا تجاهل المؤسسات الإفصاح التكاليف البيئية ضمن القوائم المالية والتقارير، وأرباح هذه المؤسسات غير حقيقية ولا تعبر عن الواقع بصدق وموضوعية وبالتالي تكون غير صادقة وهو ما يؤدي إلى عدم الثقة في المعلومات المحاسبية التي تقدمها وقد تم عقد العديد من المؤتمرات والندوات الدولية حول البيئة وسبل حمايتها، والتي خرجت بالعديد من التوصيات والإقتراحات وبناء عليها تم إصدار

تشريعات وقوانين من الدول بهدف المحافظة على البيئة، (الخفاف، 2012، الصفحات 66-67) وهذا جعل المؤسسات خاصة الصناعية منها تتحمل مسؤولياتها إتجاه البيئة سواء لمعالجة الأضرار التي ألحقها بالبيئة أو لمنع التلوث التي كان من الضروري معالجتها محاسبيا، وهذا ما عملت عليه لمواكبة هذا التطور وظهر فرع جديد للمحاسبة وهو محاسبة التكاليف البيئية والتي بدورها تقدم معلومات محاسبية بيئية تساعد وتساهم في إتخاذ القرارات خاصة المتعلقة بالبيئة، (موسى، 2018، الصفحات 2-3) وفيما يتعلق بأثر التكاليف البيئية ودورها في زيادة جودة المعلومات المحاسبية، فأشار العديد من الباحثين في دراساتهم إلى الدور الذي تلعبه المحاسبة البيئية والإجراءات التي تتضمنها بهدف تحليل وقياس التكاليف البيئية إذ تعتبر أهم وسيلة إستباقية ووقائية للحد من التلوث.

وللمعلومات المحاسبية دور كبير في ترشيد قرارات المؤسسة لتطوير النظام المحاسبي البيئي حتى تتماشى وتطبق التشريعات البيئية مع إدراك للفوائد كإرتفاع الوعي بأهمية البيئة والذي بدوره يزيد من الميزة التنافسية ومسايرة التوسع الصناعي (الخفاف، 2012، صفحة 83). إن المستعملين للقوائم المالية يروا أن للمعلومات المحاسبية البيئية أهمية كبيرة من أجل تشخيص الوضعية الحقيقية للمؤسسة، وبالتالي إتخاذ قرارات في الوقت المناسب، وهذا من خلال توفر الخصائص الضرورية التي تحقق جودتها وجاء بها مجلس معايير المحاسبة الأمريكي ضمن التوصية رقم 02، ومحاسبة التكاليف البيئية مساهمة في جودة المعلومات المحاسبية: (فرحات، 2017، صفحة 907)

- إن تحديد وقياس التكاليف الكلية والنهائية للمنتجات والخدمات بما فيها التكاليف البيئية يزيد من فعالية المعلومات المحاسبية؛
- إن قيام المؤسسة بالإفصاح التكاليف البيئية التي تنتج عن نشاطها يرفع من المعلومات التي يتم الإفصاح عنها، وهو ما ينتج عنه معلومات محاسبية تتمتع بالدقة والجودة.

توصلت الدراسة التي قام بها الباحث (ياسين عبد الرحيم آدم موسى، 2018) إلى أن الإفصاح عن هذه التكاليف يجعل المعلومات المحاسبية قابلة للمقارنة والفهم ويساهم في زيادة فهمها الجيد، وهو ما يجعلها قابلة للمقارنة، كما يجعل القوائم المالية أكثر صحة وعدالة ويساهم أيضا في تعزيز ثقة المستعملين للمعلومات المحاسبية. وتوصل الباحثين (أمينة حفاصة، عباس فرحات) إلى أن قيام المؤسسات بتحديد التكاليف البيئية بدقة يساعد في سهولة تحميلها وهو ما يسهل في الحصول على معلومات محاسبية ذات جودة عالية يمكن إستخدامها لإتخاذ القرارات المناسبة، بالإضافة إلى أن الإفصاح عنها يؤدي إلى الحصول على معلومات محاسبية مفيدة لمستعلي القوائم المالية. وفيما يتعلق بالدراسة التي قام بها (طه عليوي ناصر، هشام هاشم الخفاف) فتوصل الباحثين إلى قياس التكاليف البيئية يؤثر على التكلفة الكلية للخدمات والمنتجات التي تقدمها المؤسسات الصناعية.

3.1. التنمية المستدامة وجودة المعلومات المحاسبية:

في البداية يمكننا تبين أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (2): أبعاد التنمية المستدامة



Source: (Clément Morlat, , 2016, P 52)

دور المحاسبة القيام بقياس تكاليف ومنافع المؤسسة والقيام بإدخال هذه البيانات ومعالجتها لتكون مخرجات على شكل معلومات محاسبية يتم إدراجها ضمن القوائم المالية والتقارير المختلفة المتعلقة بالمؤسسة، وذلك حتى يستفيد منها مستخدمي هذه المعلومات في إتخاذ القرارات اللازمة في الوقت المناسب. وكلما كانت المعلومات المحاسبية تتوفر على الخصائص الرئيسية والثانوية فإنها تؤثر إيجابا على المؤسسة وخططها

وذلك لأخذ التنمية المستدامة بعين الاعتبار بما يخدم تحقيق أهدافها وإرساء أبعادها. (MihaelaDumitrana, 2009, p. 27) وتساهم المعلومة المحاسبية في تعزيز أبعاد التنمية المستدامة من خلال الركائز التي تستند عليها:

- التنمية المستدامة لها ركيزة الإنصاف إذ تهدف إلى إستغلال الثروات الباطنية بعدل، والمعلومات المحاسبية كلما كانت ملائمة تساعد أصحاب القرار في التعرف على إستهلاكها للثروات الباطنية وتأثيرها على بيئة المؤسسة؛
- تساهم المحاسبة في إيصال المعلومات المتعلقة بالمشاكل البيئية للمؤسسة وأصحاب القرار والمصالح من خلال المعلومات المحاسبية البيئية المقدمة وهو يتوافق والمبدأ رقم 01 للتنمية المستدامة، وعليه كلما ارتفعت جودة المعلومة المحاسبية أدى ذلك إلى إرساء التنمية المستدامة وأبعادها من خلال القرارات المتخذة؛
- تقوم المحاسبة بتقييد الضرائب والرسوم المفروضة من الدولة والخاصة بالبيئة مثل رسوم الإنبعاثات والنفايات، والمعلومات المحاسبية تتضمن هذه البيانات والتي أتى بها المبدأ رقم 04 للتنمية المستدامة؛
- في السنوات الأخيرة عملت الدول على تشجيع المؤسسات لتحسين أدائها البيئي بإعتبارها عنصر فاعل في المجال الإستثماري، وفي هذا المجال ظهر ما يعرف بنظام الإيزو 14000 والذي يوضح أن أنظمة المؤسسة سليمة خاصة فيما يتعلق بالإدارة البيئية والتي يتم التأكد منها عن طريق العديد من الإجراءات منها المعلومات المحاسبية البيئية المفصّل عنها ضمن القوائم المالية، وهذا ما تضمنه المبدأ السادس؛
- لم تهتم المحاسبة سابقا بالتكاليف البيئية إذ لم تدرج ضمن التكاليف الكلية للمنتجات والخدمات ومع ظهور محاسبة التكاليف البيئية أدى ذلك إلى أخذها بعين الإعتبار، ومن هنا حاولت المؤسسات التخفيف منها بما يسمح بتحقيق وفورات، أي الإستفادة من كل دولار. وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية التي تقدمها المؤسسة ترتفع جودتها كلما تضمنت معلومات دقيقة وموضوعية حول التكاليف البيئية لهذه المؤسسة. وهذا ما يتوافق والمبدأ الثاني للتنمية المستدامة؛

2. الدراسة التطبيقية

1.2. مراحل إعداد الاستبيان: بهدف اختبار فرضيات الدراسة، قمنا بإعداد إستبيان وهو ما يسهل العمل عليه وعرضناه على المحكمين في التخصص من أكاديميين ومهنيين، حتى يكون شامل ويسهل الإجابة عليه من طرف العينة وتحليله عن طريق البرنامج الإحصائي (Smart pls).

1.1.2. أدوات جمع البيانات وحدود الدراسة: إعتدنا على المنهجية الكمية، من خلال إعداد إستبيان والذي يوزع على العينة، وقد قمنا بتوزيع أداة الدراسة خلال فترة 04 أشهر (أوت 2020 – نوفمبر 2020) وقد واجهتنا عدة صعوبات في مقدمتها الإنتشار الرهيب لفيروس كورونا (COVID – 19) وإجراءات الحجر.

2.1.2. مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من المؤسسات الصناعية بولايي تلمسان وغلزيان، وتتمثل العينة في (مدراء وموظفي مصالح المحاسبة والمالية، والتدقيق). والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (1): عدد الاستثمارات

المقبولة	الملغاة	المسترجعة	المفقودة	الموزعة	
30	01	31	02	33	ولاية تلمسان
27	02	29	07	36	ولاية غلزيان
57	03	60	09	69	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين

تم توزيع استمارات بولاية غلزيان وتلمسان على المدراء مصالح المحاسبة والمالية والتدقيق والموظفين والتي بلغ عددها 69 استمارة وقد تم فقد 09 استمارات، إضافة إلى إلغاء 03 استمارات غير صالحة للتحليل وعليه فقد تم تحليلي 57 استمارة من أصل 69 موزعة.

3.1.2. تقييم نموذج القياس:

1.3.1.2. الصدق التقاربي **Convergent Validity**: والهدف من هذه المرحلة التعرف على مدى إرتباط المقاس بمؤشرات المبنى (وللاشارة نموذج الدراسة هو نموذج قياس Reflective عاكس) ويشترط أن تتقارب القيم فيما بينها.

2.3.1.2. معامل التحميل **Factor Loading**: يجب أن تكون قيم المعاملات أكبر من أو تساوي 0.708، وهذا لأن هذه المعاملات تمثل تربيع التباين المشترك والذي يكون أكبر أو يساوي 0.5، ويشترط أن يكون المعامل ذو دلالة إحصائية، وإذا كانت قيم المؤشرات ما بين 0.40 و 0.70 ندرس تأثيره على موثوقية الإتساق الداخلي. أما إذا كانت قيمته أقل من 0.40 فيتم حذفه. والشكل الموالي يوضح:

الجدول رقم (2) معاملات التحميل

معامل التحميل	المؤشرات	معامل التحميل	المؤشرات		
0.672	Discl-Envir-Int2	0.830	Discl-Envir-Int1	الإفصاح المحاسبي البيئي	الإفصاح البيئي الداخلي
0.885	Discl-Envir-Int4	0.723	Discl-Envir-Int3		
0.714	Discl-Envir-Out2	0.829	Discl-Envir-Out1		
0.798	Discl-Envir-Out4	0.823	Discl-Envir-Out3	ملائمة المعلومات المحاسبية	الإفصاح البيئي الخارجي
0.841	Pert 2	0.824	Pert 1		
0.828			Pert 3		
0.813	Fiabilite 2	0.839	Fiabilite 1	موثوقية المعلومات المحاسبية	جودة المعلومات المحاسبية
0.828			Fiabilite 3		
0.857	Comprehe 2	0.766	Comprehe 1		
0.774			Comprehe 3	قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية	ثبات المعلومات المحاسبية
0.901	Stabilite 2	0.870	Stabilite 1		
0.720			Stabilite 3		
0.861	Compara 2	0.846	Compara 1	قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية	أبعاد التنمية المستدامة
0.722			Compara 3		
0.911	Eco 2	0.938	Eco 1		
0.715			Eco 3	البعد الاقتصادي	البعد الاجتماعي
0.843	Socia 2	0.913	Socia 1		
0.761			Socia3		
0.872	Enviro 2	0.894	Enviro 1	البعد البيئي	
0.875			Enviro 3		

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

من الجدول أعلاه نلاحظ أن أغلب المؤشرات كانت قيمها أكبر من 0.7، في حين كانت قيمة المؤشر (Discl-Envir-Int2) أقل من هذه القيمة، فقمنا بتحليل تأثيرها على موثوقية الإتساق الداخلي ولاحظنا أن حذفها لا يؤدي إلى إرتفاع المقياس فوق العتبة وبالتالي نحفظ بهذا المؤشر لأنه يرفع من قيمة الموثوقية المركبة. ووعليه فإن المؤشرات تعبر عن متغيرات الدراسة.

3.3.1.2. موثوقية الإتساق الداخلي ومتوسط التباين المستخرج (AVE): الجدول التالي يبين نتائج الإختبارين:

الجدول رقم (3): قيم موثوقية الإتساق الداخلي ومتوسط التباين المستخرج

المتغيرات	Cronbach's Alpha	Rho_A	الموثوقية المركبة Composite Reliability	متوسط التباين المستخرج (AVE)
الإفصاح المحاسبي البيئي	0.799	0.892	0.862	0.557
الإفصاح المحاسبي البيئي الداخلي	0.784	0.780	0.862	0.612
الإفصاح المحاسبي البيئي الخارجي	0.801	0.874	0.871	0.628
جودة المعلومات المحاسبية	0.900	0.905	0.917	0.504
ملائمة المعلومات المحاسبية	0.799	0.790	0.870	0.691

0.741	0.896	0.834	0.825	موثوقية المعلومات المحاسبية
0.640	0.842	0.714	0.717	قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية
0.696	0.872	0.807	0.778	ثبات المعلومات المحاسبية
0.659	0.852	0.791	0.749	قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية
0.747	0.898	0.833	0.830	أبعاد التنمية المستدامة
0.740	0.894	0.896	0.822	البعد الاقتصادي
0.708	0.878	0.813	0.791	البعد الاجتماعي
0.775	0.912	0.859	0.950	البعد البيئي

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

نلاحظ أن قيم معامل Cronbach's Alpha أكبر من 0.7 وهو ما يؤكد بأن كل المؤشرات صالحة ويمكن الإعتماد عليها لإجراء الدراسة، وتعتبر قيم Rho_A أكثر دقة لقيامه بدمج الأخطاء في حسابه وبالتالي فقيمه أكبر تماما من 0.7 وبهذا فهي مقبولة لإجراء باقي الاختبارات. كما نلاحظ أن قيم معامل Composite Reliability أكبر من 0.7 وهذا يدل على وجود ارتباط جد قوي بين المؤشرات. وقيم متوسط التباين المستخرج أكبر من 0.5 وبالتالي فهي نتائج مقبولة إحصائيا، أي أن المتغير يفسر في المتوسط أكثر من نصف تباين أسئلته. ومن خلال الاختبارات السابقة فإن نموذج الدراسة يتوفر على المصدقية التقاربية.

4.1.2. تقييم النموذج الهيكلي/البنائي: وقياس قدرة النموذج التنبؤية.

1.4.1.2. معاملات المسار: وتكون محصورة بين (-1 و +1) وإذا تجاوزت 0.4 أي نسبة جيدة، وإذا كانت (0.2-0.4) فإنها متوسطة العلاقة، أما إذا كانت أقل من 0.2 فهي ضعيفة العلاقة وبالتالي تحذف هذه العلاقة. وتمكننا هذه المعاملات من الحصول على تقديرات للعلاقات بين نموذج الدراسة. وكل سهم يمثل مسار وكل مسار هو عبارة عن فرضية.

معاملات المسار للنموذج الهيكلي التي تكون قيمها تفوق 0.4 وبالتالي هي مسارات جيدة. وستحقق من المعنوية الإحصائية لهذه

القيم للمسارات:

الجدول رقم (4): نتائج تحليل المسارات للنموذج الهيكلي

القرار	P value	T value	Std Dev	معامل المسار		
معنوي	0.000	11.263	0.057	0.642	الإفصاح البيئي - التنمية المستدامة	H1
معنوي	0.000	10.322	0.062	0.640	الإفصاح البيئي - جودة المعلومات المحاسبية	H2
معنوي	0.000	20.909	0.033	0.690	جودة المعلومات المحاسبية - التنمية المستدامة	H3

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

نلاحظ من الجدول السابق أن المسارات أقل من 0,05، أي:

- وجود علاقة قوية إحصائيا بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة، عند مستوى المعنوية 0,05؛
 - وجود علاقة قوية إحصائية بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة، عند مستوى المعنوية 0,05؛
 - وجود علاقة قوية إحصائية جودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة، عند مستوى المعنوية 0,05؛
- ومن خلال ما سبق وبعد ما تم إثبات المعنوية الإحصائية للفرضيات.

2.4.1.2. معامل التحديد R square: الهدف منه حسب (غوني، 2018) قياس قدرة نموذج الدراسة التنبؤية إذ يمثل الترابط

التريعي ما بين القيم التنبؤية المتعلقة بالبناء الداخلي وبين القيم الفعلية، وهو يوضح مدى قدرة المتغيرات المستقلة على شرح المتغير التابع. إذا

كانت قيم R square أكبر من 0.67 تعتبر قيم عالية، وإذا كانت بين 0.33 إلى 0.67 هي متوسطة، في حين أن القيم بين 0.19 إلى 0.33 ضعيفة وأقل من 0.19 غير مقبولة.

الجدول رقم (5): معامل التحديد R square – Coefficient of determination

المتغيرات	R square	R square Adjusted	حجم الأثر
الإفصاح المحاسبي البيئي الداخلي	0.855	0.853	عالي/ كبير
الإفصاح المحاسبي البيئي الخارجي	0.764	0.761	عالي/ كبير
الإفصاح المحاسبي البيئي	0.687	0.695	عالي/ كبير
قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية	0.682	0.764	عالي/ كبير
قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية	0.744	0.741	عالي/ كبير
موثوقية المعلومات المحاسبية	0.685	0.808	عالي/ كبير
ملائمة المعلومات المحاسبية	0.769	0.764	عالي/ كبير
ثبات المعلومات المحاسبية	0.810	0.682	عالي/ كبير
جودة المعلومات المحاسبية	0.710	0.686	عالي/ كبير
البعد الاقتصادي	0.903	0.782	عالي/ كبير
البعد البيئي	0.713	0.791	عالي/ كبير
البعد الاجتماعي	0.698	0.902	عالي/ كبير
التنمية المستدامة	0.693	0.791	عالي/ كبير

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

من الجدول السابق والمتعلق بمعامل التحديد والذي يهدف إلى قياس قوة النموذج التنبؤية ويمثل الترابط التربيعي ما بين القيم التنبؤية والمتعلقة بالبناء الداخلي وبين القيم الفعلية. نلاحظ أن كل قيمتها مقبولة، فهي أكثر من 0.67 وبالتالي وحسب دراسة chin عام 1998 فإن حجم تأثير عالي ومرتفع، ولم نسجل أي قيمة أقل من 0.67. كما نلاحظ أيضاً أن متغير الإفصاح المحاسبي البيئي وجودة المعلومات المحاسبية يفسرون متغير التنمية المستدامة بمعامل 0.791 أي بنسبة 79.1%.

3.4.1.2. حجم التأثير: يتمثل دور معامل Effect F square في حساب حجم التأثير بين متغير من خارج المبنى الداخلي للنموذج وإذا كانت قيم F^2 أقل من 0.02 فهذا يدل على عدم وجود تأثير، أما إذا كانت محصورة ما بين 0.02 و 0.15 فيوجد تأثير صغير للمتغير الكامن الخارجي، في حين إذا كانت محصورة ما بين 0.15 و 0.35 يوجد تأثير متوسط، وفي حالة ما تجاوزت قيم المعامل $0.35F^2$ فحجم التأثير كبير (Michel Tenenhaus et al, 2005, pp. 182–183).

الجدول رقم (6): حجم التأثير Effect F square

المتغيرات الكامنة	الإفصاح عن التكاليف البيئية	جودة المعلومات المحاسبية	التنمية المستدامة	حجم التأثير
الإفصاح البيئي الداخلي	5.895			كبير
الإفصاح البيئي الخارجي	3.239	0.736		كبير
الإفصاح البيئي		0.694	0.773	كبير
جودة المعلومات المحاسبية	0.694			كبير
قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية		2.902		كبير
قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية		0.888		كبير
موثوقية المعلومات المحاسبية		4.275		كبير
ملائمة المعلومات المحاسبية		2.177		كبير
ثبات المعلومات المحاسبية		1.321		كبير
التنمية المستدامة		0.916		كبير
البعد الاقتصادي			1.839	كبير

البعد البيئي			1.333	كبير
البعد الاجتماعي			0.661	كبير

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

من خلال الجدول السابق والمتعلق بحجم التأثير والذي يساعدنا في تحديد ما نسبة تفسير كل متغير مستقل للمتغير التابع في نموذج الدراسة وهذا من خلال حساب حجم تأثير كل متغير على حدى، ونلاحظ أن حجم أثر التنمية المستدامة الإفصاح المحاسبي قد بلغ 0.773 وحسب (Cohn, 1988) فإن هذه القيم أكبر من 0.35 وبالتالي فإن حجم التأثير كبير، وتأثيرها على درجة جودة المعلومات المحاسبية كان كبير وبلغ 0.694. وهذا ما يبين لنا أهمية المباني في النموذج الهيكلي وشرح المباني الداخلية المحددة وملائمتها.

4.4.1.2. جودة التنبؤ: يساعدنا في التنبؤ بطريقة دقيقة بالبيانات والتي لم تستخدم في تقدير النموذج، ويقوم بإعادة استخدام العينة بحذف كل نقطة بيانات تقع بعد نقاط بيانات بمجال محدد في مؤشرات المبني الداخلي، ثم تقدير المعلمات بواسطة نقاط البيانات المتبقية وتؤخذ نقاط البيانات المحذوفة على أنها فيما مفقودة. ويوضح لنا قدرة النموذج الهيكلي (نموذج الدراسة) على التنبؤ بالمتغيرات التابعة. والجدول الآتي يبين نتائجه:

الجدول رقم (7): جودة التنبؤ square Q

المتغيرات	SSO	SSE	Q2 (1-SSE/BSP)
الإفصاح المحاسبي البيئي الداخلي	283.00	184.00	0.42
الإفصاح المحاسبي البيئي الخارجي	301.00	201.20	0.73
الإفصاح المحاسبي البيئي	623.00	298.00	
قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية	402.00	102.19	0.82
قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية	396.00	100.36	0.74
التنمية المستدامة	593.00	587.00	0.69
البعد الاقتصادي	503.00	210.00	0.75
البعد البيئي	499.00	203.88	0.86
موثوقية المعلومات المحاسبية	522.00	180.25	0.84
ملائمة المعلومات المحاسبية	502.00	190.00	0.61
جودة المعلومات المحاسبية	520.00	196.86	0.48
البعد الاجتماعي	498.00	130.20	0.87
ثبات المعلومات المحاسبية	517.00	230.19	0.61

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

نلاحظ من الجدول السابق أن كل المعاملات أكبر من الصفر، ويساعدنا اختبار جودة التنبؤ في دراسة القوة التنبؤية للنموذج خارج عينة الدراسة وهذا من خلال Blindfolding وهذا بحذف للبيانات بمسافة قدرها D وتؤخذ نقاط البيانات المحذوفة على أنها قيم مفقودة ويتم التعامل معها وفقا لذلك عند تشغيل خوارزمية PLS-SEM. وكل القيم بالجدول مقبولة احصائيا. بمعنى يوجد ملائمة تنبؤية لنموذج المسار لمبنى متغير التنمية المستدامة. وبصفة عامة فإن هذا المؤشر يساعدنا في توضيح قدرة النموذج الهيكلي (نموذج الدراسة) على التنبؤ بالمتغيرات التابعة.

5.4.1.2. جودة المطابقة: تعمل على تجاوز العينات الصغيرة والتي في الواقع لا تعبر بصدق عن مجتمع الدراسة الذي تتبع إليه، (A Maydeu, Olivares, 2010, pp. 190-192) ويتم استخدامه بهدف تقييم حجم التباين بين البيانات والنموذج مع مراعاة تباين العينات ومدى إمكانية الإعتماد على هذا النموذج، وتكون قيمته محصورة بين 0 و 1 بحيث أكبر من 0.36 فيوجد جودة عالية، وما بين 0.25 و 0.36 يوجد جودة متوسطة وما بين 0.1 و 0.25 جودة ضعيفة وأقل من 0.1 انعدام الجودة.

الجدول رقم (8): مؤشر جودة المطابقة

AVE	R ²	
0.557	0.855	الإفصاح المحاسبي البيئي الداخلي
0.612	0.764	الإفصاح المحاسبي البيئي الخارجي
0.628	0.687	الإفصاح المحاسبي البيئي
0.740	0.903	البعد الاقتصادي
0.775	0.713	البعد البيئي
0.708	0.698	البعد الاجتماعي
0.747	0.693	التنمية المستدامة
0.741	0.685	موثوقية المعلومات المحاسبية
0.691	0.769	ملائمة المعلومات المحاسبية
0.659	0.682	قابلية المقارنة للمعلومات المحاسبية
0.640	0.744	قابلية الفهم للمعلومات المحاسبية
0.696	0.810	ثبات المعلومات المحاسبية
0.900	0.710	جودة المعلومات المحاسبية
AVE = 0.646	R² = 0.747	

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

الجدول السابق المتعلق بمؤشر جودة المطابقة والذي يساعدنا في قياس نموذج الدراسة. ويعمل على قياس مدى إمكانية الاعتماد على هذا النموذج من خلال عدم التمييز بين النموذج التوكيدي والنموذج الاستكشافي وبيبين الأداء العام للنموذج وتكون قيم هذا المؤشر (Goodness of Fit of the Model GOF) ويمكن حساب هذا المؤشر من خلال ما يلي:

$$COF = \sqrt{AVE + R^2}$$

يمكن حساب هذا المؤشر كما يلي :

$GOF = \sqrt{0.646 * 0.747} = 0.6946$ القيمة تجاوزت 0.36 وعليه نستنتج أن نموذج الدراسة يتميز بجودة عالية.

2.2. إختبار ومناقشة الفرضيات: سنقوم بإختبار الفرضيات بإستخدام برنامج Smart PLS لدراسة الأثر والعلاقة بين متغيرات الدراسة عند مستوى الدلالة 0.05.

الفرضية 01: وجود علاقة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة بعينة الدراسة عند 0.05. والجدول الموالي يبين إختبار لمسار العلاقة بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة:

الجدول رقم (9): نتائج تحليل المسار للفرضية 01

القرار	P	T	Std Dev	معامل المسار	
معنوي	0.000	11.263	0.057	0.642	H1 الإفصاح المحاسبي البيئي-التنمية المستدامة

2.3. المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

نلاحظ بأن الارتباط كان 0.642 ويدل على وجود علاقة قوية وطردية موجبة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05، أي كلما إرتفع المتغير المستقل بوحدة واحدة يرتفع المتغير التابع بـ 0.642 وبهذا نقبل الفرضية الأولى.

الفرضية 02: وجود علاقة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي البيئي وجودة المعلومات المحاسبية بعينة الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05:

الجدول رقم (10): نتائج تحليل المسار للفرضية 02

القرار	P	T	Std Dev	معامل المسار		
معنوي	0.000	10.322	0.062	0.640	الإفصاح المحاسبي البيئي - جودة المعلومات المحاسبية	H2

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

نلاحظ بأن الارتباط كان 0.640 ويدل على وجود علاقة قوية وطردية موجبة، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05، أي كلما إرتفع المتغير المستقل بوحدة واحدة يرتفع المتغير الوسيط بـ 0.640 وبهذا نقبل الفرضية الثانية.

الفرضية 03: وجود علاقة إحصائية بين جودة المعلومات المحاسبية والتنمية المستدامة بعينة الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05:

الجدول رقم (11): نتائج تحليل المسار للفرضية 03

القرار	P	T	Std Dev	معامل المسار		
معنوي	0.000	20.909	0.033	0.690	جودة المعلومات المحاسبية - التنمية المستدامة	H3

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

نلاحظ بأن الارتباط بين المتغيرين بلغ 0.690 ويدل على وجود علاقة قوية وطردية، وذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05، وبهذا نقبل الفرضية الثالثة.

الفرضية 04: وجود علاقة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية عند مستوى المعنوية 0.05.

سنلاحظ ما تأثير المتغير الوسيط على العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع. والجدول الآتي يبين نتائج اختبار تحليل المسار للعلاقة، وعليه سنتحقق من المعنوية الإحصائية وفحص العلاقة الغير مباشرة، وهذا بتوليد 5000 عينة جزيئية:

الجدول رقم (12): العلاقة الغير مباشرة لإختبار الفرضية رقم 04

القرار	P	T	Stderr	معامل المسار	
معنوي	0.000	5.577	0.071	0.396	الإفصاح المحاسبي البيئي - جودة المعلومات المحاسبية- التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

تم حساب العلاقة غير المباشرة من خلال الجدول أعلاه، قدرت قيمة P بـ 0.00 وكانت أقل من 0.05 وهذا يدل على وجود علاقة غير مباشرة بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة بوجود جودة المعلومات المحاسبية (متغير وسيط). وعليه يمكننا حساب فترة الثقة كالاتي.

- **حساب فترة الثقة:** وبكون ذلك من خلال حساب الحد الأعلى والأدنى لمجال الثقة كما يلي:

✓ حساب أثر العلاقة غير المباشرة = معامل المسار ل (الإفصاح المحاسبي البيئي-جودة المعلومات المحاسبية) × معامل المسار ل (جودة المعلومات المحاسبية-التنمية المستدامة). الأثر غير المباشر = $0.640 \times 0.690 = 0.442$

✓ حساب الحد الأدنى 95% (LL) = أثر العلاقة غير المباشرة - $1.96 \times$ الانحراف المعياري لمعامل المسار ل (الإفصاح المحاسبي البيئي-التنمية المستدامة) الحد الأدنى (LL) = $0.442 - [0.053 \times 1.96] = 0.338$

✓ حساب الحد الأعلى 95% (UL) = أثر العلاقة غير المباشرة + $1.96 \times$ الانحراف المعياري لمعامل المسار ل (الإفصاح المحاسبي البيئي-التنمية المستدامة) الحد الأدنى (UL) = $0.442 + [0.053 \times 1.96] = 0.545$

والجدول الآتي يلخص النتائج التي تم التوصل إليها:

الجدول رقم (13): نتائج مجال الثقة للعلاقة غير المباشرة

مجال الثقة		T	Std Dev	العلاقة غير المباشرة	مسار جودة المعلومات المحاسبية- للتنمية المستدامة	الإفصاح المحاسبي البيئي-جودة المعلومات المحاسبية
%95 UL	%95 LL					
0.545	0.338	8.339	0.053	0.442	0.690	0.640

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على Smart-PLS.3

الجدول السابق يبين لنا أن المعامل المتعلق بمسار العلاقة غير المباشرة بين المتغيرات يندرج ضمن المجال [0.338-0.545] وكان هذا باحتمال 95%، ولا يقطع المجال الصفر كقيمة، وبهذا تحقق الشرطين الأساسيين، وعليه نقبل فرضية الوساطة "يوجد علاقة إحصائية بين الإفصاح المحاسبي البيئي والتنمية المستدامة من خلال جودة المعلومات المحاسبية بعينة الدراسة عند مستوى المعنوية 0.05". وما سبق يتبين لنا بأن كلا العلاقتين سواء المباشرة أو غير المباشرة ذات دلالة إحصائية وتأثير طردي موجب، إلا أن العلاقة غير المباشرة كانت أكبر من المباشرة وإن دل على شيء إنما يدل على أن جودة المعلومات المحاسبية (المتغير الوسيط) قام بزيادة في العلاقة بين الإفصاح البيئي والتنمية المستدامة بعينة الدراسة. وعليه فإن الوساطة تكميلية. وما سبق يمكننا استنتاج بأن الإفصاح المحاسبي البيئي يحقق التنمية المستدامة من خلال جودة المعلومات المحاسبية، وذلك لأن القوائم المالية للمؤسسات الصناعية بولاية غليزان وتلمسان وتقاريرها الدورية تتمتع بنسبة مرتفعة وكبيرة من الجودة، إذ تتوفر فيها الخصائص الرئيسية والثانوية للمعلومات المحاسبية (الخصائص النوعية) والتي يسترشد بها مستعملوها في اتخاذ القرارات المناسبة من أجل تحقيق الأهداف والإستراتيجيات المحددة مسبقا. وبالتالي فإن هذه القوائم والتقارير قد قامت بإشباع رغبات أصحاب المصالح وأثرت إيجابيا على قراراتهم.

خاتمة:

نتائج الدراسة:

وبعد دراستنا لهذا الموضوع توصلنا إلى النتائج الموالية:

- لعينة الدراسة والتي تضم المدققين الداخليين والمحاسبين بالخبرة المهنية والعلمية الكافية؛
- المؤسسات الصناعية مندمجة في المجتمع بشكل يتطور نحو الأحسن، وذلك من خلال إهتمامها بالإفصاح عن تكاليفها البيئية؛
- تساعد جودة المعلومات المحاسبية المؤسسات الصناعية في بناء خططها المستقبلية وإستراتيجياتها والتي تراعي من خلالها أهداف التنمية المستدامة، كما تساعد في إرساء أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية؛
- إن المؤسسات الصناعية تهتم بالمعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية والتي تساعد في اتخاذ قراراتها، كما أن هذه المعلومات تتميز بقيمة تنبؤية تزيد من فعالية هذه القرارات، إلا أنها لا تمتاز بالتوقيت المناسب. وبالتالي فإن المعلومات المحاسبية الخاصة بالتكاليف البيئية التي تقدمها هذه المؤسسات ذات ملائمة؛
- المؤسسات الصناعية تهتم بوضوح المعلومات المحاسبية المتعلقة بالتكاليف البيئية، كما تقوم بعرضها بشكل يتلائم ومستوى مستعملها الخارجي؛
- الإفصاح المحاسبي البيئي لدى المؤسسات الصناعية بولايي غليزان وتلمسان الإهتمام به مرتفع، بحيث تأخذ هذه التكاليف بعين الاعتبار وهذا مساهمة للقوانين والتشريعات من جهة وللوعي المتنامي لديها بالقضايا البيئية والإجتماعية من جهة أخرى. وهو ما نتج عنه مراعاة هذه المؤسسات لمحيطها البيئي والإجتماعي عن طريق حصر التكاليف البيئية التي تنتج خلال مختلف مراحل العملية الإنتاجية. وهو ما أدى إلى إدارة هذه التكاليف بطريقة عقلانية جعلها تحسن من أدائها البيئي وهذا عن طريق تقديم منتجات صديقة للبيئة (منتجات خضراء) وذات نوعية وجودة عالية، وهذا يساهم في تقليل التأثير السلبي على البيئة، مما يكسبها ميزة تنافسية إضافية، وبالتالي تحقق إستمرارية المؤسسة وديمومتها. وهذا يعبر عن تحقيق أبعاد التنمية المستدامة الرئيسية؛
- المؤسسات الصناعية ذات إهتمام ملحوظ بما يخص عمالها كتوفير وسائل الأمن والوقاية، وخدمات الرعاية الصحية، كما سجلنا عدم إهتمامها فيما يتعلق بتقديم المساعدة للجمعيات الخيرية؛

- معظم المؤسسات الصناعية (عينة الدراسة) تولي أهمية كبيرة لجودة منتجاتها وتطويرها مع مرور الزمن، وذلك بهدف كسب رضا الزبائن وولائهم، بالمقابل إهتمامها ضعيف نوعا ما فيما يتعلق بالجانب البيئي والإجتماعي وذلك لعدم وجود ردع قانوني من جهة وتركيز الزبائن على معيار الجودة فقط؛

- من ردود عينة الدراسة توصلنا إلى أن الإفصاح المحاسبي البيئي له تأثير كبير على التنمية المستدامة، إضافة إلى وجود علاقة إحصائية قوية؛
- من ردود عينة الدراسة توصلنا إلى أن الإفصاح المحاسبي البيئي له تأثير كبير على جودة المعلومات المحاسبية، إضافة إلى وجود علاقة إحصائية قوية؛

- من ردود عينة الدراسة توصلنا إلى أن الإفصاح المحاسبي البيئي له تأثير كبير على التنمية المستدامة، وهذا بعد ادخال المتغير الوسيط والمتمثل في جودة المعلومات المحاسبية؛

توصيات الدراسة:

- ضرورة انشاء نظام معلومات على مستوى المؤسسات الصناعية بهدف حصر شامل ودقيق للتكاليف البيئية؛
- العمل على نشر الثقافة البيئية والتسيير الجيد للتكاليف البيئية وإدارتها بشكل فعال وهذا من أجل إرساء سريع لأبعاد التنمية المستدامة؛
- على المؤسسات الصناعية وضع منهجية واضحة من أجل قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها ضمن القوائم المالية والتقارير الأخرى؛
- على المؤسسات التشريعية وضع إطار قانوني يلزم المؤسسات بضرورة قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها؛
- العمل على تحيين النظام المحاسبي المالي بأن يتضمن معيار محاسبي متعلق بقياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها.

آفاق الدراسة:

- دور جودة المعلومات المحاسبية في تعزيز الإفصاح المحاسبي البيئي.
- دور الإفصاح المحاسبي البيئي في إرساء أبعاد التنمية المستدامة - اقتراح نموذج

قائمة المراجع:

- 1- A Maydeu-Olivares, C. G.-F. (2010). Goodness-of-Fit Testing, . International Encyclopedia of Education, Vol 7, No 1 , pp. 190-192.
- 2- AdewaleAlawiye-Adams, A. (2017). EnvironmentalDisclosure In The Annual Reports Of ListedManufacturingFirms In Nigeria. (p. 2017). Faculty of Management nergia .
- 3- A. H. (2018). EnvironmentalDisclosure In The Annual Reports Of The Jordan Iannining And Extraction Companies. Journal of Economics, Finance and Accounting – (JEFA), vol 5, No 1 , p. P 102.
- 4- Andreea Paula Dumitru et al. (, 2018). The Importance of EnvironmentalCosts in the Current International EconomicContext. romania : Institute for World Economy of the RomanianAcademy, vol 6 no 01.
- 5- Emerald EdemWelbeck et al. (2017). Determinants of environmental disclosures of listed firms in Ghana,. International Journal of Corporate Social Responsibility, Vol 2, No 1, , pp. 1-2.
- 5- Emilia Vasile, M. M. (, 2012). Current Dimension Of Environmental Management Accounting. france : Procedia -Social and Behavioral Sciences, No 62.
- 6- Kates Robert, t. (2005,). PausWhatisSustainableDevelopment? Goals, Indicators, Values, and Practice, issue of Environment. Science and Policy for SustainableDevelopment Vol 47, No 3 . france , france : Science and Policy for SustainableDevelopment Vol 47, No 3.
- 7- Michel Tenenhaus et al. (2005). PLS path modeling. Computational Statistics & Data Analysis, Vol 48, No 1 , pp. 182-183.
- 8- MihaelaDumitrana, I. J. (2009). Sustainable Development And Environmental Accounting: Concepts, Trends And Quality Of Accounting Information,. Journal Of Accounting And Management Information Systems, Vol. 8, No 1 , p. 27.
- 9- NelsiWisna. (,2018). FactorsAffecting The Quality Of Accounting Information. International Journal Of Scientific&TechnologyResearch Vol 7, Issue 4 , pp. , P 194.
- 10- Punnoose, D. a. (2009). The Role of Business in SustainableDevelopment: A Study of Corporate Social Responsibility and the AustralianMiningSector. MagistrateThesis . australia , australia : University of Tasmania, Australia.
- 11- RechelEmas. (, 2015). the concept of SustainableDevelopment: Definition and DefiningPrinciples, . Florida International University . florida : Florida International University.
- 12- جاسم , ع. (2013). إدارة الكلفة البيئية ودورها في التنمية المستدامة (بالنظر في مصنع باجل . (مجلة دراسات محاسبية ومالية، المجلد 08، العدد 24 ص ص . 322-325.

- 13- الخضر، إ. ي. (2018).، أثر عناصر المحاسبة البيئية المستدامة في مصداقية المعلومات المحاسبية (دراسة ميدانية في البنوك التجارية الكويتية)، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 43. ص. 141.
- 14- الحفاف، ط. ط. (2012).، أهمية القياس المحاسبي للتكاليف البيئية ودورها في تفعيل جودة المعلومات المحاسبية لاتخاذ القرارات (دراسة استطلاعية لآراء عينة من المنشآت الصناعية بمدينة الموصل) هيثم هاشم الحفاف المجلد 35، العدد 92 ص. 76.
- 15- درواسي، ن. م. (2019). المحاسبة عن التكاليف البيئية ودورها في دعم وتشجيع التنمية المستدامة. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 08، العدد 01 ص.ص 229-232.
- 16- رحيمة حوالف، بن عوالي الجيلالي. (2020) الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية والمعوقات التي تواجهه، مجلة مجاميع المعرفة، ص. 228.
- 17- فرحات، أ. ح. (2017). دور القياس والإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في تعزيز جودة المعلومات المحاسبية. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد 08 ص. 907.
- 18- موسى، ي. ع. (2018). دور القياس والإفصاح عن التكاليف البيئية في جودة المعلومات المحاسبية.، أطروحة دكتوراه. السودان، السودان :جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 19- بن عوالي الجيلالي وآخرون، (2021) البيئة والتنمية المستدامة من منظور إسلامي -تحليل رؤية ابن خلدون، مجلة الحوكمة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 3، العدد 1 ص. 135.
- 20- م. ع. (2017). قياس التكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية في ظل التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة. مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 01، العدد 01، ص. ص 49-41.