



## The role of environmental accounting in promoting sustainability in Libyan oil companies

Dr. Salah Adeen Aghniah \*

Department of Accounting, Faculty of Economics and Political Science,  
University of Bani Waleed, Bani Walid, Libya

### دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية

د. صلاح الدين أغنية \*

قسم المحاسبة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة بني وليد، بني وليد، ليبيا

\*Corresponding author: [drsalahagniah@gmail.com](mailto:drsalahagniah@gmail.com)

Received: November 20, 2025

Accepted: February 03, 2026

Published: February 14, 2026

#### Abstract:

This research aims to examine the role of environmental accounting in enhancing the dimensions of sustainability (environmental, economic, and social) in Libyan oil companies. The research relied on a descriptive and analytical approach, designing a questionnaire directed at a sample of (110) employees in Libyan oil companies. Multiple statistical methods were used, such as descriptive statistics, Pearson's correlation coefficient, and simple linear regression analysis, to verify the relationships between variables.

The results showed that environmental accounting has a strong and statistically significant impact on enhancing the environmental dimension of sustainability by reducing harmful emissions, monitoring the consumption of natural resources, and incorporating environmental costs into financial reports to support environmental decisions. Environmental accounting also appears to contribute moderately to strongly to enhancing the economic dimension by improving efficiency, reducing financial waste, and enhancing confidence among investors and companies. On the social level, the results indicated a significant impact of environmental accounting in enhancing the social responsibility of oil companies and improving their relationship with the local community and stakeholders. The study concludes that environmental accounting is no longer just a traditional tool for measuring environmental costs, but rather a strategic tool that supports the long-term sustainability of Libyan oil companies. It recommends expanding the scope of environmental accounting and developing integrated accounting systems to more accurately measure environmental and social costs and benefits, while enhancing senior management's awareness of the importance of integrating these practices into companies' strategic plans, thus contributing to achieving comprehensive sustainability for this vital sector.

**Keywords:** Environmental accounting, sustainability, environmental dimension, economic dimension, social dimension, Libyan oil companies.

#### المخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور المحاسبة البيئية في تعزيز أبعاد الاستدامة (البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية) في الشركات النفطية الليبية، كما اعتمد البحث على منهج وصفي تحليلي من خلال تصميم استبانة موجهة إلى عينة مكونة من (110) موظفاً في الشركات النفطية الليبية، وقد تم استخدام أساليب إحصائية متعددة مثل الإحصاء الوصفي، معامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار الخطي البسيط للتحقق من العلاقات بين المتغيرات.

أظهرت النتائج أن للمحاسبة البيئية تأثيراً قوياً ودالاً إحصائياً في تعزيز البعد البيئي للاستدامة من خلال تقليل الانبعاثات الضارة ومراقبة استهلاك الموارد الطبيعية وإدراج التكاليف البيئية في التقارير المالية لدعم القرارات البيئية، كما تبين أن المحاسبة البيئية تسهم بدرجة متوسطة إلى قوية في تعزيز البعد الاقتصادي من خلال تحسين الكفاءة وتقليل الهدر المالي وتعزيز الثقة بين المستثمرين والشركات، أما على المستوى الاجتماعي فقد أوضحت النتائج وجود تأثير ملحوظ للمحاسبة البيئية في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات النفطية وتحسين علاقتها بالمجتمع المحلي وأصحاب المصلحة.

يخلص البحث إلى أن المحاسبة البيئية لم تعد مجرد أداة تقليدية لقياس التكاليف البيئية بل أصبحت أداة استراتيجية تدعم استدامة الشركات النفطية الليبية على المدى الطويل، ويوصي بضرورة توسيع نطاق تطبيق المحاسبة البيئية وتطوير نظم محاسبية متكاملة لقياس التكاليف والمنافع البيئية والاجتماعية بشكل أكثر دقة مع تعزيز وعي الإدارة العليا بأهمية دمج هذه الممارسات في الخطط الاستراتيجية للشركات، بما يسهم في تحقيق استدامة شاملة لهذا القطاع الحيوي.

**الكلمات المفتاحية:** المحاسبة البيئية، الاستدامة، البُعد البيئي، البُعد الاقتصادي، البُعد الاجتماعي، الشركات النفطية الليبية.

## مقدمة:

تُعد صناعة النفط في ليبيا العمود الفقري للاقتصاد الوطني، إذ تمثل المصدر الرئيس للعائدات المالية وتمويل الموازنة العامة، فضلاً عن كونها المحرك الأساسي لمشروعات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إلا أن هذه الصناعة -على الرغم من أهميتها الاقتصادية- ترتبط بتحديات بيئية واجتماعية متزايدة نتيجة ما تخلفه أنشطة الاستكشاف والاستخراج والنقل والتكرير من آثار سلبية على البيئة الطبيعية والصحة العامة للمجتمعات المحيطة بمناطق الإنتاج، وقد أدت هذه التحديات إلى زيادة الضغوط المحلية والدولية على الشركات النفطية لتبني ممارسات أكثر مسؤولية واستدامة، بما يحقق التوازن بين الأهداف الاقتصادية وحماية البيئة وتحقيق التنمية الاجتماعية (1).

وفي ظل هذا السياق العالمي المتزايد الوعي بالاستدامة والمسؤولية البيئية، برزت المحاسبة البيئية كأداة متقدمة تهدف إلى دمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية ضمن النظام المحاسبي التقليدي بحيث لا تقتصر التقارير المالية على الربحية فحسب، بل تتجاوز ذلك إلى الإفصاح عن التكاليف البيئية والتأثيرات الاجتماعية الناجمة عن الأنشطة الاقتصادية للشركات، وتعمل المحاسبة البيئية على قياس وتسجيل وتحليل المعلومات المتعلقة باستخدام الموارد الطبيعية والتكاليف المرتبطة بالتلوث وإدارة النفايات والاستثمارات في حماية البيئة بما يساعد الإدارة على اتخاذ قرارات استراتيجية تدعم الاستدامة وتحسن سمعة الشركة وتزيد من قدرتها التنافسية محلياً ودولياً (2).

إن اعتماد المحاسبة البيئية في الشركات النفطية الليبية لا يقتصر على كونه مطلباً تنظيمياً أو أخلاقياً، بل يُعد ضرورة استراتيجية في ظل التوجهات العالمية نحو الاقتصاد الأخضر والمعايير الدولية للإفصاح عن الأداء البيئي والاجتماعي، كما أن تطبيقها يسهم في تحقيق مخرجات التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة (الاقتصادي، البيئي، والاجتماعي) ويعزز من ثقة المستثمرين والمجتمع المحلي في هذه الشركات باعتبارها كيانات مسؤولة لا تكفي بتحقيق الربح وإنما تراعي مصالح الأجيال الحالية والمستقبلية.

## مشكلة البحث:

على الرغم من الأهمية المحورية للقطاع النفطي الليبي في الاقتصاد الوطني، إلا أن ممارسات المحاسبة البيئية في شركاتها ما تزال في مراحلها الأولية وغالباً ما تقتصر التقارير المالية على الجوانب التقليدية دون تضمين الأبعاد البيئية والاجتماعية المرتبطة بأنشطة الإنتاج، وهذا القصور يؤدي إلى فجوة واضحة بين الأداء الفعلي للشركات النفطية والتزاماتها تجاه البيئة والمجتمع، ويترتب عليه نقص في المعلومات الدقيقة حول التكاليف البيئية الحقيقية والتأثيرات الاجتماعية لأنشطتها، وهو ما يقلل من فاعلية عملية اتخاذ القرار ويضعف من قدرة هذه الشركات على تلبية متطلبات التنمية المستدامة (3).

وتتبع المشكلة كذلك من غياب أو ضعف نظم محاسبية متكاملة تُعنى بقياس وتحليل التكاليف البيئية والاجتماعية جنباً إلى جنب مع النتائج الاقتصادية، بما يحول دون امتلاك الإدارة رؤية شاملة لأداء الشركة بمختلف أبعاده، كما يؤدي هذا الضعف إلى صعوبة الامتثال للمعايير والمواثيق الدولية المتعلقة بالاستدامة ويُضعف فرص هذه الشركات في المنافسة العالمية وجذب الاستثمارات الأجنبية التي أصبحت تولي أهمية كبيرة للشفافية البيئية والاجتماعية.

(1) مناخ، بسمة. (2025). أثر تطبيق المحاسبة البيئية على جودة المعلومات المحاسبية: دراسة استطلاعية. دراسات وأبحاث، 17(3)، 151-138.

(2) النيجوي، إسماعيل محمد، القلاي، راغب حسن. (2024). العوامل المؤثرة على تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية. مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، 11(1)، 278-262.

(3) علي، الزروق، محمد، هاجر. (2022). دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة. مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية، 7(4)، 155-135.

لذلك تبدو الحاجة ملحة لدراسة دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية من منظور شامل يدمج الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية، فهذه الدراسة تسعى إلى إبراز مدى إسهام المحاسبة البيئية في تحسين الأداء المؤسسي لتلك الشركات ودعم التزامها بالمسؤولية الاجتماعية وحماية البيئة وتحقيق قيمة مضافة للاقتصاد الوطني بما ينسجم مع التوجهات الدولية نحو التنمية المستدامة، وفي ضوء ما سبق تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤال المحوري التالي:

**ما هو دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية؟**

**ويُشتق من هذا التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية، منها:**

1. ما هو دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية؟
2. ما هو دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية؟
3. ما هو دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية؟

**أهداف البحث:**

**يتمثل الهدف الرئيس للبحث فيما يلي:**

**دراسة دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية.**

**ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال مجموعة الأهداف الفرعية التالية:**

1. دراسة دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.
2. دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.
3. دراسة دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

**أهمية البحث:**

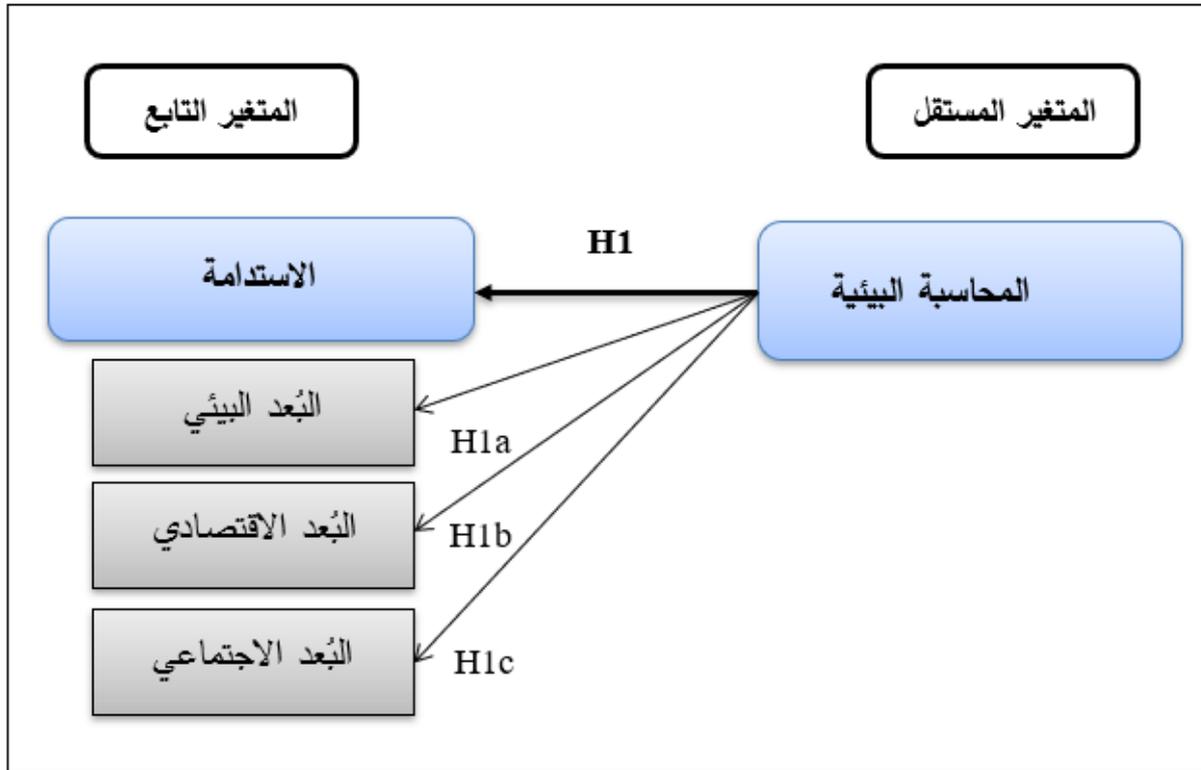
**تكمن أهمية هذا البحث من خلال أبعاده العلمية والعملية كما يلي:**

**- الأهمية العلمية:**

نعب الأهمية العلمية لهذا البحث من كونه يسهم في إثراء المعرفة الأكاديمية حول موضوع المحاسبة البيئية وعلاقتها بالاستدامة في قطاع النفط الليبي، وهو موضوع لا يزال يحظى بقدر محدود من الدراسات العلمية في السياق العربي عامة والليبي خاصة، فالعديد من الدراسات السابقة تناولت المحاسبة البيئية في إطار قطاعات صناعية أخرى أو في بيئات دولية مختلفة، بينما يركز هذا البحث على بيئة الشركات النفطية الليبية ذات الخصوصية الاقتصادية والبيئية العالية، ويقدم هذا البحث إضافة علمية تتمثل في صياغة إطار متكامل يمكن الاعتماد عليه في الدراسات المستقبلية في هذا المجال، كما يثري الأدبيات المرتبطة بالمسؤولية الاجتماعية للشركات النفطية ومعايير الإفصاح البيئي في المنطقة.

**- الأهمية العملية (التطبيقية):**

تتمثل أهمية البحث العملية في تقديمه لنتائج وتوصيات يمكن أن تساعد الشركات النفطية الليبية على تبني أنظمة محاسبية بيئية أكثر فاعلية تسهم في تحقيق أهداف الاستدامة وتعزيز التزامها بالمعايير الدولية في هذا المجال، كما يتيح البحث للإدارات العليا وصانعي القرار في هذه الشركات أدوات ومؤشرات عملية لقياس وتقييم الأداء البيئي والاجتماعي إلى جانب الأداء الاقتصادي، بما يساعدهم على اتخاذ قرارات استراتيجية أكثر توازناً بين الربحية والمسؤولية البيئية والاجتماعية، إضافة إلى ذلك يمكن أن تستفيد الجهات الرقابية والهيئات الحكومية من نتائج البحث في تطوير سياسات وتشريعات تشجع على تبني المحاسبة البيئية في القطاع النفطي بما يحقق أهداف التنمية المستدامة في ليبيا على المدى الطويل.



الشكل (1): النموذج البحثي  
المصدر: إعداد الباحث

### فروض البحث:

بناءً على مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافها فإنه يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالي:  
الفرض الرئيس الأول H1: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

ويتم تقسيم الفرض الأول إلى عدد من الفروض الفرعية تتمثل فيما يلي:

- الفرض الفرعي الأول H1a: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.
- الفرض الفرعي الثاني H1b: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.
- الفرض الفرعي الثالث H1c: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

### الإطار النظري للبحث:

تعدُّ صناعة النفط في ليبيا من أهم ركائز الاقتصاد الوطني، غير أن أنشطتها المختلفة تُخلف آثاراً بيئية واجتماعية واسعة النطاق تتطلب توازناً دقيقاً بين تحقيق العوائد الاقتصادية والحفاظ على البيئة ورفاه المجتمع، وفي هذا السياق تبرز المحاسبة البيئية كأداة حديثة تسعى إلى دمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية في النظام المحاسبي التقليدي بما يتيح للشركات النفطية الإفصاح عن التكاليف البيئية وتحليل أثر أنشطتها على المجتمع والموارد الطبيعية إلى جانب نتائجها المالية، ومن ثمّ فإن دراسة دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة بأبعادها الثلاثة (البيئي - الاقتصادي - الاجتماعي) في الشركات النفطية الليبية تمثل

ضرورة علمية وعملية لفهم مدى إسهامها في تحسين الأداء المؤسسي ودعم الالتزام بالمعايير الدولية للتنمية المستدامة.

### وبناءً على ما تقدم سوف يتناول الباحث بشيء من التفصيل النقاط التالية: أولاً: المحاسبة البيئية:

تُعرّف المحاسبة البيئية على أنها عملية تحديد وقياس وتسجيل وتحليل التكاليف والإيرادات ذات الصلة بالأنشطة البيئية للشركات، بهدف تقديم معلومات كمية ومالية وغير مالية تساعد في تقييم الأداء البيئي والاجتماعي إلى جانب الأداء الاقتصادي. وتُمكن هذه المحاسبة الإدارات العليا من التعرف على التكاليف الحقيقية للموارد الطبيعية المستخدمة والتلوث الناتج عن العمليات، مما يساهم في اتخاذ قرارات استراتيجية تحقق التوازن بين الربحية وحماية البيئة<sup>(4)</sup>.

وتتضمن المحاسبة البيئية عدة مكونات أساسية، من أهمها: قياس التكاليف البيئية المباشرة (مثل تكاليف معالجة النفايات أو الوقاية من التلوث) والتكاليف غير المباشرة (مثل إعادة تأهيل المناطق المتضررة أو الاستثمار في تقنيات نظيفة) والإفصاح عن الالتزامات البيئية المستقبلية، كما ترتبط المحاسبة البيئية ارتباطاً وثيقاً بالمفاهيم الحديثة للمسؤولية الاجتماعية للشركات والإفصاح عن الاستدامة، حيث أصبحت الشركات مطالبة بإعداد تقارير متكاملة لا تقتصر على البيانات المالية، بل تشمل كذلك مؤشرات الأداء البيئي والاجتماعي وفقاً للمعايير الدولية مثل مبادرة التقارير العالمية (GRI) ومعايير مجلس معايير المحاسبة عن الاستدامة (SASB)<sup>(5)</sup>.

وفي سياق الشركات النفطية اللبينية فإن تطبيق المحاسبة البيئية يُعد خطوة استراتيجية لتحسين صورة الشركة أمام المجتمع والمستثمرين الدوليين والالتزام بالتشريعات المحلية والدولية الخاصة بحماية البيئة، إضافةً إلى تحقيق وفورات مالية من خلال ترشيد استهلاك الموارد وتقليل الخسائر الناتجة عن التلوث أو المخاطر البيئية، كما يساعد على إعداد تقارير شفافة وموثوقة تُظهر مدى التزام الشركة بمبادئ التنمية المستدامة وهو ما يعزز تنافسيتها في الأسواق العالمية ويزيد من قدرتها على جذب الاستثمارات الأجنبية<sup>(6)</sup>.

### ثانياً: الاستدامة:

عرّف الاستدامة على أنها القدرة على تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، وهي بذلك تمثل نهجاً متكاملاً يهدف إلى تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية وحماية البيئة وتحقيق العدالة الاجتماعية، وقد أصبح مفهوم الاستدامة في العقود الأخيرة أحد الركائز الرئيسية في سياسات الشركات والمؤسسات على مستوى العالم، خاصة في القطاعات ذات التأثير الكبير على الموارد الطبيعية مثل القطاع النفطي<sup>(7)</sup>.

وتتجسد الاستدامة في ثلاثة أبعاد مترابطة؛ يتمثل **البعد البيئي** في الحفاظ على الموارد الطبيعية وتقليل الأضرار الناجمة عن الأنشطة الاقتصادية مثل التلوث وانبعاث الغازات الدفيئة والتدهور البيئي. أما **البعد الاقتصادي** فيرتبط بتحقيق النمو والربحية على نحو مستدام من خلال الاستخدام الكفء للموارد وتبني استراتيجيات إنتاجية تقلل الهدر والتكاليف طويلة الأجل. بينما يركز **البعد الاجتماعي** على تعزيز رفاه

(4) Elgobbi, E. M., & El-Ghannai, E. E. (2018). The Impact of Quality Information on the Environmental Accounting Disclosure: A Case study for the Arabian Gulf Oil Company in Libya. *Journal of Economic Studies*, 1(3), 262-280.

(5) Abdlmajeed, E. (2021). The Impact of Environmental Accounting on Compliance with Environmental Legislation and Laws: A Case Study of the Libyan Iron and Steel Company.

(6) Egsaim, M., & Elrakaiby, M. (2024). The Effect of Accounting Disclosure of Environmental Sustainability on The Company's Profitability: An Applied Study On Libyan Companies. *Journal of Desert and Environmental Agriculture*, 4(1), 15-40.

(7) Elmnifi, M., Khaleel, M., Vambol, S., Yremenko, S., Nassar, Y. F., & Dzhaulai, O. (2024). Ensuring sustainability in Libya with renewable energy and pumped hydro storage. *Ecological Questions*, 35(3), 1-17.

المجتمع المحلي من خلال توفير فرص عمل آمنة، وتحسين صحة وسلامة العاملين ودعم المجتمعات المحيطة بأنشطة الشركات، بما يعزز الثقة والقبول الاجتماعي لهذه الأنشطة<sup>(8)</sup>. وفي سياق الشركات النفطية الليبية، تُعد الاستدامة أولوية إستراتيجية لما لهذه الشركات من تأثير واسع النطاق على البيئة والمجتمع والاقتصاد الوطني، فاعتماد ممارسات مستدامة يساهم في تحسين صورتها محلياً ودولياً، ويعزز من قدرتها على الامتثال للمعايير الدولية، ويجذب الاستثمارات التي أصبحت تضع الأداء البيئي والاجتماعي ضمن أهم معايير الاختيار. كما أن دمج الاستدامة في عملياتها التشغيلية يتيح لها تحقيق وفورات مالية من خلال تحسين كفاءة استخدام الطاقة وتقليل المخاطر البيئية والاجتماعية وهو ما ينعكس في النهاية على قدرتها التنافسية وربحيتها طويلة الأجل<sup>(9)</sup>. وبذلك، فإن الاستدامة لا تُعد مجرد التزام أخلاقي أو مسؤولية اجتماعية فحسب، بل تمثل إطاراً استراتيجياً يوجّه الشركات نحو تحقيق أداء متوازن يراعي متطلبات البيئة والاقتصاد والمجتمع، وهنا يبرز دور المحاسبة البيئية كأداة عملية تساهم في تحويل هذا المفهوم إلى بيانات قابلة للقياس والإفصاح، بما يساعد في تقييم مستوى التقدم الذي تحققه الشركات في تحقيق أهداف التنمية المستدامة<sup>(10)</sup>.

### ثالثاً: دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية:

تُعد المحاسبة البيئية أداة عملية واستراتيجية تُمكن الشركات النفطية الليبية من ترجمة مبادئ الاستدامة إلى سياسات وقرارات قابلة للقياس والتنفيذ، بدلاً من الاكتفاء بالتقارير المالية التقليدية توفر المحاسبة البيئية معلومات كمية ونوعية عن الأثر البيئي والاجتماعي لأنشطة الشركة إلى جانب نتائجها الاقتصادية بما يتيح للإدارة تقييم أدائها بصورة شاملة ومنكاملة، هذا الدور يتجاوز مجرد القياس والتسجيل ليصبح وسيلة للتخطيط والرقابة وتعزيز الشفافية أمام جميع الأطراف المعنية بما في ذلك المستثمرون والجهات الرقابية والمجتمع المحلي<sup>(11)</sup>.

في البعد البيئي تساهم المحاسبة البيئية في تحديد وقياس التكاليف البيئية الناجمة عن العمليات النفطية مثل الانبعاثات الغازية وتسرب النفط ومعالجة النفايات وترميم المناطق المتضررة بيئياً، وهذه المعلومات تساعد الشركات على اعتماد تقنيات أكثر نظافة وكفاءة وتقليل الآثار الضارة على البيئة الطبيعية وصحة الإنسان، كما تتيح للشركات قياس مدى التزامها بالتشريعات المحلية والمعايير الدولية لحماية البيئة وبالتالي تعزيز سمعتها وتحقيق قبول أكبر لدى المجتمع<sup>(12)</sup>.

أما في البعد الاقتصادي فإن المحاسبة البيئية تساعد الشركات النفطية على حساب التكاليف الحقيقية للموارد البيئية المستهلكة والخسائر الناتجة عن الممارسات غير المستدامة، وهو ما يؤدي إلى تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل النفقات طويلة الأجل، ومن خلال دمج هذه التكاليف في نظام المحاسبة التقليدي، تستطيع

(8) Alsharif, A., Ahmed, A. A., Al-Hajji, N. D., & Safor, B. A. (2025). Environmental Projects and Their Impact on Sustainable Development in Libya. *African Journal of Academic Publishing in Science and Technology (AJAPST)*, 35-41.

(9) Alawi, N. A., & Masaud, K. A. (2021). Environmental sustainability: management perception in oil and gas industry in Libya. *International Journal of Environment, Workplace and Employment*, 6(3), 220-233.

(10) Elmnifi, M., Khaleel, M., Vambol, S., Yeremenko, S., Nassar, Y. F., & Dzhalui, O. (2024). Ensuring sustainability in Libya with renewable energy and pumped hydro storage. *Ecological Questions*, 35(3), 1-17.

(11) Elboiashi, H. A., & Embaya, A. M. (2025). Economic corruption and its impact on achieving the sustainable development goals (SDGs) in Libya. *International Journal of Financial, Administrative and Economic Sciences*, 4(2), 248-266.

(12) Alayat, A. M., Lasyoud, A. A., Khan, A., & Irsyadillah, I. (2025). Corporate Governance and Sustainability Disclosure: Challenges and Opportunities for the Libyan Audit Bureau in the Oil Sector. *Business Strategy and the Environment*.

الشركات اتخاذ قرارات استثمارية أفضل تتوافق مع أهداف الاستدامة وتحقق وفورات مالية على المدى البعيد مما يعزز قدرتها التنافسية وربحيته المستدامة<sup>(13)</sup>.  
وفيما يتعلق بالبعد الاجتماعي تسهم المحاسبة البيئية في تعزيز مسؤولية الشركات النفطية تجاه المجتمعات المحلية من خلال الإفصاح عن الأثر الاجتماعي لأنشطتها بما في ذلك الصحة والسلامة المهنية وتوفير فرص العمل ودعم التنمية المحلية، وهذا الإفصاح يعزز الثقة بين الشركة وأصحاب المصلحة، ويزيد من قبول المجتمع لأنشطتها ويقلل من النزاعات أو الضغوط الاجتماعية التي قد تعرقل عملياتها<sup>(14)</sup>.  
وبذلك يمكن القول إن المحاسبة البيئية تمثل حلقة الوصل بين مفهوم الاستدامة وممارسات الشركات النفطية اللببية؛ فهي لا تقتصر على توفير معلومات محاسبية تقليدية، بل تتوسع لتشمل قياس الأداء البيئي والاجتماعي إلى جانب الأداء الاقتصادي بما يضمن تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة، كما أن تفعيل هذا الدور في الشركات النفطية اللببية سيؤدي إلى تحسين صورتها محلياً ودولياً وتعزيز قدرتها على جذب الاستثمارات والامتثال للمعايير العالمية ويجعلها شريكاً فاعلاً في تحقيق أهداف الدولة اللببية في مجال التنمية المستدامة<sup>(15)</sup>.

### الدراسات السابقة:

ركزت دراسة يوسف (2018)<sup>(16)</sup> على قياس تأثير المحاسبة الإدارية البيئية على دعم التنمية المستدامة في شركات الأسمدة المصرية، وهدفت إلى معرفة مدى مساهمة المحاسبة البيئية في تحسين الأداء البيئي والاقتصادي للمؤسسات الصناعية. استخدمت الدراسة المنهج التطبيقي من خلال توزيع استبيانات على موظفي الأقسام المالية والإدارية في عدد من الشركات، وتحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية وصفية واستنتاجية. أظهرت النتائج أن تبني ممارسات المحاسبة الإدارية البيئية يساهم بشكل ملموس في تحسين الأداء البيئي من خلال متابعة التكاليف البيئية وتقليل الأضرار الناتجة عن الأنشطة الصناعية، كما يعزز الاستدامة الاقتصادية عبر تحسين كفاءة الموارد وتوجيه الاستثمار نحو مشاريع صديقة للبيئة. وأشارت الدراسة إلى أن التحديات الأساسية تتمثل في نقص الخبرات البيئية وضعف البنية التحتية لتجميع البيانات البيئية الدقيقة.

تناولت دراسة أبو حسين (2022)<sup>(17)</sup> تأثير تطبيق المحاسبة البيئية على تعزيز الاستدامة في المنشآت الصناعية بمحافظة جدة، بهدف تقييم أثر المحاسبة البيئية على الأداء المؤسسي في الأبعاد الثلاثة: البيئي والاقتصادي والاجتماعي. اعتمد الباحث على المنهج التحليلي الاستكشافي، حيث تم جمع البيانات من تقارير الشركات وملفات الإفصاح البيئي، بالإضافة إلى مقابلات مع المسؤولين في أقسام المحاسبة والبيئة. وأظهرت النتائج أن إدماج المحاسبة البيئية في نظام المعلومات المالية للشركات يساعد على الكشف عن التكاليف البيئية غير المباشرة وتحسين اتخاذ القرار، كما يساهم في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات وتحقيق التوازن بين الأداء المالي وحماية الموارد الطبيعية. وأكدت الدراسة على أن وجود دعم مؤسسي وسياسات واضحة يعد من العوامل الأساسية لنجاح تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الصناعية.

(13) Egsaim, M., & Elrakaiby, M. (2024). The Effect of Accounting Disclosure of Environmental Sustainability on The Company's Profitability: An Applied Study On Libyan Companies. *Journal of Desert and Environmental Agriculture*, 4(1), 15-40.

(14) Sundarasan, S., Rajagopalan, U., & Alsmady, A. A. (2024). Environmental accounting and sustainability: A meta-synthesis. *Sustainability*, 16(21), 9341.

(15) Dahash, Q. M., & Abdlamer, S. E. (2022). The role of environmental accounting in achieving sustainability for industrial companies. *Journal of Global Scientific Research*, 7(5), 2261-2267.

(16) يوسف، محمد يسري. (2018). دور المحاسبة الإدارية البيئية في دعم التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على إحدى شركات الأسمدة المصرية. *مجلة البحوث الإدارية*، 36(3)، 59-156.

(17) أبو حسين، مها عباس حمزة. (2020). المحاسبة البيئية وتأثيرها على الاقتصاد: دراسة حالة. *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*، 4(11)، 77-92.

كما هدفت دراسة علي ومحمد (2022) (18) إلى استكشاف دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة داخل المؤسسات الاقتصادية، مع التركيز على كيفية دمج التكاليف البيئية في النظام المحاسبي التقليدي لتحسين الأداء المؤسسي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة أدبية شاملة للسياسات والممارسات البيئية المعتمدة في المؤسسات، كما تم تحليل مجموعة من البيانات الثانوية والتقارير البيئية للشركات. أظهرت النتائج أن المؤسسات التي تتبنى ممارسات المحاسبة البيئية بشكل فعال تحقق مستوى أعلى من التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية، وأن الإفصاح عن التكاليف البيئية يعزز الشفافية ويتيح صنع قرارات استراتيجية تدعم الاستدامة بشكل مستدام. كما بينت الدراسة وجود فجوات في تطبيق هذه الممارسات بسبب محدودية الوعي البيئي لدى بعض الموظفين وضعف التكامل بين البيانات المالية والبيئية.

استهدفت دراسة حسن (2023) (19) تحليل مساهمة المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة على مستوى المؤسسات، مع التركيز على كيفية دمج المعايير البيئية في التقارير المالية ودور ذلك في تحسين الأداء المؤسسي. اعتمد الباحث على المنهج التحليلي الاستكشافي من خلال دراسة عدد من الشركات الصناعية والخدمية، وتحليل سياسات الإفصاح المحاسبي البيئي. وأظهرت النتائج أن المحاسبة الخضراء تسهم في تحسين الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي للشركات من خلال تمكين الإدارة من مراقبة التكاليف البيئية والتأثيرات الاجتماعية لأنشطتها، كما أن الإفصاح الشفاف يرفع من مستوى ثقة المستثمرين وأصحاب المصلحة. وأشارت الدراسة إلى أن التحديات تكمن في نقص الوعي البيئي المتخصص وغياب سياسات واضحة لتطبيق المحاسبة الخضراء بشكل متكامل.

في حين أن دراسة المرزوقي (2024) (20) هدفت إلى تقييم دور قياس التكاليف البيئية في تعزيز التنمية المستدامة داخل شركات السكر السودانية، مع التركيز على العلاقة بين الإفصاح البيئي وتحسين القرارات الإدارية. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل البيانات المالية وبيانات الإفصاح البيئي للشركات، وتطبيق أساليب إحصائية لقياس أثر تطبيق المحاسبة البيئية على الأداء المؤسسي. أظهرت النتائج أن الشركات التي تطبق ممارسات المحاسبة البيئية بشكل منظم تحقق قدرة أعلى على إدارة الموارد وتقليل المخاطر البيئية، كما أن الإفصاح البيئي يعزز الشفافية ويتيح لمتخذي القرار تقييم الآثار البيئية والتكاليف المرتبطة بها بشكل أفضل. وأكدت الدراسة على وجود فجوة تطبيقية ناجمة عن محدودية تدريب الكوادر ونقص نظم المعلومات البيئية المتكاملة.

### التعليق على الدراسات السابقة:

تشير الدراسات السابقة إلى أن المحاسبة البيئية أصبحت أداة مهمة لتعزيز الاستدامة داخل المؤسسات، حيث تساهم في دمج التكاليف البيئية في النظام المحاسبي التقليدي وتحسين جودة الإفصاح المالي والبيئي على حد سواء، فقد أظهرت الدراسات العربية مثل دراسة يوسف (2018) وأبو حسين (2022) ودراسة علي ومحمد (2022) أن تبني ممارسات المحاسبة البيئية يرفع من كفاءة الموارد، يقلل الأضرار الناتجة عن الأنشطة الصناعية، ويعزز الشفافية في تقارير الشركات، إضافة إلى دعم اتخاذ القرار البيئي والاقتصادي والاجتماعي. كما بينت دراسة حسن (2023) أن المحاسبة الخضراء تسهم في تمكين الإدارة من مراقبة التأثيرات البيئية والاجتماعية لأنشطة الشركات وتحسين ثقة أصحاب المصلحة والمستثمرين وهو ما يؤكد أهمية هذه الممارسات في تعزيز أبعاد الاستدامة الثلاثة، إلا أن هذه الدراسات ركزت بشكل أساسي على القطاعات الصناعية والخدمية في مصر والسعودية وبعض الدول العربية مع قلة التركيز على الصناعات النفطية التي تتميز بتأثيرات بيئية كبيرة مما يجعل نتائجها غير قابلة للتعميم مباشرة على قطاع النفط الليبي.

(18) علي، هاجر محمد الزروق. (2022). دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة. مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية، 7(4)، 135-155.

(19) حسن، رجا ماجد. (2023). مساهمة المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة. مجلة الإدارة والاقتصاد، 20(2)، 55-70.

(20) المرزوقي، محمد علي. (2024). دور القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في تعزيز التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على شركات السكر السودانية. مجلة المحاسبة والمالية، 18(1)، 77-92.

أما فيما يتعلق بالفجوة البحثية فقد أظهرت جميع الدراسات السابقة وجود تحديات مشتركة تتعلق بنقص الخبرات البيئية لدى الكوادر وضعف التكامل بين البيانات المالية والبيئية، فضلاً عن غياب السياسات والإطار التنظيمي الواضح لدعم المحاسبة البيئية بشكل منهجي، كما أن بعض الدراسات ركزت على الإفصاح البيئي والتكاليف المرتبطة به دون تحليل أعمق لدور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة على مستوى الأداء المؤسسي الشامل، خاصة في شركات النفط التي تعتبر محور الاقتصاد الليبي، لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال التركيز على الشركات النفطية الليبية وتحليل أثر المحاسبة البيئية على تعزيز الاستدامة في أبعادها البيئية والاقتصادية والاجتماعية مع تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق لتحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الالتزام بالمعايير الدولية للتنمية المستدامة.

### اختبار الفروض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية:

#### ■ منهجية البحث:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لاستكشاف دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية، وذلك من خلال دراسة الأبعاد الثلاثة للاستدامة: البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية، ويتيح هذا المنهج القدرة على وصف وتحليل الممارسات المحاسبية البيئية المتبعة في الشركات النفطية وتقييم أثرها على الأداء المؤسسي واتخاذ القرار مع التركيز على دمج المعلومات المالية والبيئية والاجتماعية في التقارير الداخلية والخارجية.

#### ■ حجم ومجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من الموظفين والمسؤولين العاملين في الأقسام المالية والإدارية والبيئية في الشركات النفطية الليبية، حيث يُعد هؤلاء الأفراد الأكثر اطلاعاً وخبرة في ممارسات المحاسبة البيئية وأثرها على تعزيز الاستدامة في الشركات، ويهدف اختيار هذا المجتمع لضمان الحصول على معلومات دقيقة وشاملة حول كيفية تطبيق المحاسبة البيئية وتأثيرها على الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية للشركات. أما بالنسبة إلى حجم العينة فقد تم تحديد 110 مشاركاً من مجتمع البحث باستخدام طريقة العينة غير الاحتمالية الموجهة (Purposive Sampling)، وهي طريقة مناسبة لضمان اختيار المشاركين الذين يمتلكون معرفة وخبرة مباشرة في مجالات المحاسبة البيئية وإدارة الاستدامة، وفيما يلي توصيف لمجتمع الدراسة وفقاً لحجم العينة النهائية:

#### جدول رقم (1) توصيف لمجتمع الدراسة وفقاً لحجم العينة النهائية

اسم الشركة	الوظيفة	حجم العينة النهائية
الشركة الليبية للنفط	الموظفون في الأقسام المالية	20
	الموظفون في الأقسام الإدارية	17
	الموظفون في الأقسام البيئية	11
المؤسسة الوطنية للنفط	الموظفون في الأقسام المالية	15
	الموظفون في الأقسام الإدارية	15
	الموظفون في الأقسام البيئية	10
جميع الشركات	المسؤولون التنفيذيون	22
المجموع		110

#### ■ أداة البحث:

تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية في هذه الدراسة، حيث صُمم لتقييم دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة بأبعادها الثلاثة: البيئي، الاقتصادي، والاجتماعي في الشركات النفطية الليبية، وشمل الاستبيان مجموعة من الأسئلة المغلقة والمقاييس المعيارية (Likert Scale)، وقد تم توزيع الاستبيانات على الموظفين والمسؤولين في الأقسام المالية والإدارية والبيئية لضمان الحصول على بيانات دقيقة وشاملة، وتمت مراجعتها أولاً من قبل مجموعة من الخبراء لضمان وضوح الأسئلة وصلاحياتها لقياس المتغيرات البحثية المستهدفة.

## ■ مصادر جمع البيانات:

استندت الدراسة إلى مصادر البيانات الأولية فقد تم جمع البيانات من خلال الاستبيانات الموجهة إلى الموظفين والمسؤولين في الأقسام المالية والإدارية والبيئية داخل الشركات النفطية الليبية، وذلك بهدف الحصول على معلومات مباشرة حول ممارسات المحاسبة البيئية وتأثيرها على تعزيز الاستدامة في الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

## ■ محاور البحث:

تركز الدراسة على عدة محاور رئيسية تهدف إلى تحليل دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية، ويشمل المحور الأول البعد البيئي والذي يهتم بدراسة أثر ممارسات المحاسبة البيئية على الحد من التلوث وإدارة الموارد الطبيعية بكفاءة.

أما المحور الثاني فهو البعد الاقتصادي ويهدف إلى تقييم مدى تأثير المحاسبة البيئية على تحسين الأداء المالي والكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف المرتبطة بالمخاطر البيئية.

بينما يركز المحور الثالث على البعد الاجتماعي حيث يتم تحليل دور المحاسبة البيئية في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات ورفع مستوى رضا أصحاب المصلحة والمجتمع المحلي.

وقد صُممت أسئلة الاستبيان لتعكس هذه المحاور بشكل متكامل، لضمان قياس شامل لمستوى تطبيق المحاسبة البيئية وأثرها على الاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

## ■ تحليل الصدق والثبات:

لضمان جودة أداة البحث وموثوقية النتائج تم إجراء تحليل الصدق والثبات على الاستبيان المستخدم، وبالنسبة للصدق فقد تم التحقق من صدق المحتوى من خلال مراجعة الأسئلة من قبل مجموعة من الخبراء الأكاديميين والمتخصصين في المحاسبة البيئية وإدارة الاستدامة، وذلك للتأكد من شمول الأسئلة لكافة المحاور البحثية وملاءمتها لقياس المتغيرات المستهدفة بدقة، كما تم الاستعانة بالدراسات السابقة في صياغة الأسئلة لضمان توافقها مع المعايير العلمية المعتمدة.

أما بالنسبة للثبات فقد تم اختبار الثبات الداخلي باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) بعد تطبيق الاستبيان على عينة تجريبية صغيرة مكونة من 15 مشاركاً من خارج العينة الرئيسة، بهدف قياس مدى اتساق الأسئلة وقدرتها على قياس المتغيرات بشكل متجانس، وأظهرت نتائج معامل كرونباخ ألفا قيمة 0.87، وهي قيمة مرتفعة تشير إلى مستوى عالٍ من الثبات، مما يؤكد موثوقية الاستبيان في جمع البيانات اللازمة للدراسة وتحليلها بدقة.

## ■ توصيف عينة البحث:

توصيف عينة البحث وفقاً للخصائص الديموغرافية للعينة كما يلي:

### أولاً: المؤهل التعليمي:

جدول رقم (2) توصيف عينة البحث وفقاً لمتغير "المؤهل التعليمي"

الترتيب	النسبة %	العدد	المتغير
1	50	55	بكالوريوس
2	32	35	ماجستير
3	18	20	دكتوراه
-	100%	110	الإجمالي

يوضح الجدول أن أغلب أفراد عينة البحث من حملة شهادة البكالوريوس حيث بلغ عددهم 55 مشاركاً بنسبة 50%، مما يعكس أن غالبية المشاركين لديهم المستوى التعليمي الأساسي اللازم لأداء مهامهم في الأقسام المالية والإدارية والبيئية بالشركات النفطية الليبية، ويأتي في المرتبة الثانية المشاركون الحاصلون على شهادة الماجستير بعدد 35 مشاركاً بنسبة 32%، وهو ما يشير إلى وجود نسبة معتبرة من الموظفين ذوي الخبرة الأكاديمية المتقدمة الذين يمكنهم تقديم رؤية تحليلية معمقة حول ممارسات المحاسبة البيئية، أما المشاركون الحاصلون على الدكتوراه فقد بلغ عددهم 20 مشاركاً بنسبة 18%، ويمثلون الخبراء

المتخصصين الذين يمكن الاعتماد عليهم في تقديم تقييم علمي دقيق للسياسات والممارسات البيئية داخل الشركات.

### ثانياً: سنوات الخبرة:

#### جدول رقم (3) توصيف عينة البحث وفقاً لمتغير "سنوات الخبرة"

الترتيب	النسبة %	العدد	المتغير
4	9.1	10	أقل من 5 سنوات
3	22.7	25	6-10 سنوات
2	31.8	35	11-15 سنوات
1	36.4	40	16 سنة فأكثر
-	%100	110	الإجمالي

يوضح جدول توصيف العينة أن أغلب المشاركين في الدراسة لديهم خبرة طويلة في العمل، حيث بلغت نسبة المشاركين الذين تزيد خبرتهم عن 16 سنة 36.4%، مما يعكس أن غالبية أفراد العينة يمتلكون معرفة واسعة وخبرة عملية كبيرة في مجالات المحاسبة والإدارة البيئية داخل الشركات النفطية الليبية، يأتي في المرتبة الثانية المشاركون الذين تتراوح خبرتهم بين 11-15 سنة بنسبة 31.8%، وهو ما يعزز مصداقية البيانات المستقاة من العينة ويضمن تقييماً دقيقاً لممارسات المحاسبة البيئية، أما المشاركون الذين تتراوح خبرتهم بين 6-10 سنوات فبلغت نسبتهم 22.7%، في حين يمثل أصحاب الخبرة الأقل من 5 سنوات 9.1% فقط، مما يشير إلى أن العينة تنسم بتوازن جيد بين الخبرة الطويلة والمتوسطة، وهو ما يساهم في تقديم رؤية شاملة حول أثر المحاسبة البيئية على تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية.

#### ■ الإحصاء الوصفي لمحاور البحث:

فيما يلي نتناول المقاييس الإحصائية الوصفية للمتغيرات الدراسية، حيث يتضح من بيانات الجداول الخاصة بتلك الأبعاد، العبارات التي حازت على أعلى درجات الأهمية، وأقل درجات الأهمية، وذلك وفقاً لاستجابات مفردات عينة البحث، ثم يتضح بالنسبة لكل بعد الاتجاه العام لاستجابات مفردات البحث، بالنظر إلى نسبة معامل الاختلاف، والتي معادلتها الآتي: (الانحراف المعياري ÷ المتوسط الحسابي × 100)، طبقاً لأبعاد البحث (دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية).

وكما قلت قيمة معامل الاختلاف كان أفضل، حيث إن هذا يدل على تجانس إجابات مفردات العينة، والعكس صحيح، ومن ثم فإن رقم 1 في الترتيب أقل اختلافاً أكثر اتفاقاً؛ لأنه أقل في التشتت النسبي في الآراء.

أولاً: الإحصاء الوصفي لعبارات دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية، ويشتمل على 5 عبارات:

#### جدول (4) الإحصاء الوصفي لعبارات "دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية" (ن=110)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة	مستوى الموافقة
1	تسعى الشركات النفطية إلى تقليل الانبعاثات الضارة من خلال تطبيق ممارسات المحاسبة البيئية.	4.38	0.72	1	مرتفع جداً
2	تعتمد الشركات على متابعة استهلاك الموارد الطبيعية وتوثيقها ضمن النظام المحاسبي.	4.21	0.81	3	مرتفع
3	يتم تضمين التكاليف البيئية في التقارير المالية لدعم اتخاذ القرار البيئي.	4.33	0.77	2	مرتفع جداً
4	تشجع الشركات موظفيها على الالتزام بالمعايير البيئية من خلال برامج توعية ومكافآت.	4.10	0.85	4	مرتفع
5	تسهم المحاسبة البيئية في الحد من المخاطر البيئية وتحسين صورة الشركة أمام المجتمع.	4.05	0.88	5	مرتفع
المتوسط العام		4.21	0.81	مرتفع	

يُوضح جدول (4) أن جميع العبارات المتعلقة بدور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية حصلت على مستوى موافقة مرتفع إلى مرتفع جداً من قبل المشاركين مع متوسط عام بلغ 4.21 وانحراف معياري 0.81 مما يعكس اتفاقاً كبيراً بين أفراد العينة حول أهمية هذه الممارسات، وتصدرت العبارة الأولى المرتبة الأولى بمتوسط 4.38 حيث أشارت إلى سعي الشركات لتقليل الانبعاثات الضارة عبر تطبيق المحاسبة البيئية وهو ما يدل على أن المشاركين يرون أن الحد من الأضرار البيئية يمثل أحد أهم أهداف هذه المحاسبة، تلتها العبارة الثالثة بمتوسط 4.33 والتي تناولت تضمين التكاليف البيئية في التقارير المالية لدعم اتخاذ القرار البيئي مؤكدة أهمية دمج البعد البيئي ضمن النظام المحاسبي التقليدي لتعزيز قدرة الإدارة على اتخاذ قرارات مستدامة.

وتظهر النتائج كذلك أن العبارات المتعلقة بتحفيز الموظفين على الالتزام بالمعايير البيئية ومراقبة المخاطر البيئية مثل العبارة الرابعة والخامسة حصلت على متوسطات 4.10 و 4.05 على التوالي، مما يعكس مستوى عالٍ من الاعتراف بأهمية الدور الإداري والتحفيزي للمحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة، كما يشير الانحراف المعياري المتفاوت بين 0.72 و 0.88 إلى اختلافات طفيفة في وجهات نظر المشاركين لكنها تبقى ضمن نطاق مقبول يدل على استقرار التقديرات بشكل عام، وبناءً على ذلك يمكن القول إن المحاسبة البيئية تلعب دوراً فعالاً في تحسين الأداء البيئي للشركات النفطية من خلال الحد من المخاطر البيئية وتعزيز الرقابة على الموارد الطبيعية ودعم اتخاذ قرارات مستدامة.

**ثانياً: الإحصاء الوصفي لعبارات دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية، ويشتمل على 5 عبارات:**

**جدول (5) الإحصاء الوصفي لعبارات "دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية" (ن=110)**

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة	مستوى الموافقة
1	تسهم المحاسبة البيئية في تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل الهدر المالي.	4.30	0.76	2	مرتفع جداً
2	يتم تضمين التكاليف البيئية ضمن القرارات الاستثمارية لدعم المشاريع المستدامة.	4.15	0.82	4	مرتفع
3	تساعد المحاسبة البيئية الشركات على تخفيض المخاطر المالية الناتجة عن القضايا البيئية.	4.37	0.70	1	مرتفع جداً
4	تسهم الإفصاحات البيئية في تعزيز الثقة بين المستثمرين والشركة وزيادة رأس المال.	4.08	0.85	5	مرتفع
5	دعم الإدارة بالبيانات البيئية يتيح اتخاذ قرارات اقتصادية استراتيجية فعالة.	4.22	0.78	3	مرتفع
<b>المتوسط العام</b>		<b>4.22</b>	<b>0.78</b>		<b>مرتفع</b>

يُبين جدول (5) أن جميع العبارات المتعلقة بدور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية قد حصلت على مستوى موافقة مرتفع إلى مرتفع جداً من قبل المشاركين مع متوسط عام بلغ 4.22 وانحراف معياري 0.78، مما يعكس اتفاقاً كبيراً بين أفراد العينة حول أهمية هذه الممارسات في دعم الأداء الاقتصادي للشركات، وتصدرت العبارة الثالثة المرتبة الأولى بمتوسط 4.37 حيث أشارت إلى أن المحاسبة البيئية تساعد الشركات على تخفيض المخاطر المالية الناتجة عن القضايا البيئية وهو ما يدل على إدراك المشاركين لأهمية دمج البعد البيئي في القرارات المالية لتقليل المخاطر الاقتصادية المحتملة، كما جاءت العبارة الأولى بمتوسط 4.30 في المرتبة الثانية مؤكدة أن تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل الهدر المالي يُعد من أبرز فوائد المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة الاقتصادية.

وتشير النتائج أيضاً إلى أن العبارات المتعلقة باستخدام البيانات البيئية لدعم اتخاذ القرارات الاقتصادية الإستراتيجية وتعزيز الثقة بين المستثمرين، مثل العبارات الخامسة والرابعة حصلت على متوسطات 4.22 و4.08 على التوالي، مما يعكس تقديراً عالياً لدور المحاسبة البيئية في توفير معلومات دقيقة تساعد الإدارة على التخطيط المالي الاستراتيجي وزيادة رأس المال، كما يدل الانحراف المعياري المتفاوت بين 0.70 و0.85 على وجود اختلافات طفيفة في آراء المشاركين لكنها تظل ضمن نطاق مقبول يعكس موثوقية النتائج، وبشكل عام تعكس هذه النتائج أن المحاسبة البيئية تلعب دوراً محورياً في تعزيز الاستدامة الاقتصادية من خلال تحسين الكفاءة المالية وتخفيض المخاطر ودعم اتخاذ قرارات استثمارية مستدامة.

**ثالثاً: الإحصاء الوصفي لعبارات دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية، ويشتمل على 5 عبارات:**

**جدول (6) الإحصاء الوصفي لعبارات "دور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية" (ن=110)**

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب الفقرة	مستوى الموافقة
1	تسهم المحاسبة البيئية في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركة تجاه المجتمع المحلي.	3.85	0.72	2	مرتفع
2	تساعد الممارسات البيئية على تحسين رضا الموظفين وتعزيز بيئة العمل المستدامة.	3.92	0.68	1	مرتفع
3	توفر المحاسبة البيئية معلومات دقيقة لدعم مبادرات التنمية المجتمعية.	3.70	0.70	4	متوسط إلى مرتفع
4	تسهم الإفصاحات البيئية في رفع مستوى الثقة بين الشركة وأصحاب المصلحة والمجتمع.	3.78	0.69	3	مرتفع
5	تشجع الشركات على المشاركة في برامج المسؤولية الاجتماعية البيئية والتطوعية.	3.65	0.71	5	متوسط إلى مرتفع
<b>المتوسط العام</b>		<b>3.78</b>	<b>0.70</b>		<b>مرتفع</b>

يوضح جدول (6) أن جميع العبارات المتعلقة بدور المحاسبة البيئية في تعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية حازت على مستوى موافقة مرتفع إلى متوسط مرتفع من قبل المشاركين مع متوسط عام بلغ 3.78 وانحراف معياري 0.70، مما يعكس توافقاً جيداً بين أفراد العينة على أهمية هذه الممارسات في تحسين الأداء الاجتماعي للشركات، وتصدرت العبارة الثانية المرتبة الأولى بمتوسط 3.92، حيث أشارت إلى أن الممارسات البيئية تساعد على تحسين رضا الموظفين وتعزيز بيئة العمل المستدامة وهو ما يدل على إدراك المشاركين لأهمية البعد الاجتماعي في استدامة المؤسسات. تلتها العبارة الأولى بمتوسط 3.85 مؤكدة أن المحاسبة البيئية تسهم في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركة تجاه المجتمع المحلي، مما يعكس تأثير المحاسبة البيئية في تعزيز علاقة الشركة بالمجتمع المحلي وأصحاب المصلحة. كما تظهر النتائج أن العبارات المتعلقة بتوفير المعلومات لدعم مبادرات التنمية المجتمعية والإفصاحات البيئية لتعزيز الثقة بين الشركة وأصحاب المصلحة مثل العبارات الثالثة والرابعة حصلت على متوسطات 3.70 و3.78 على التوالي، مما يعكس تقديراً عالياً لدور المحاسبة البيئية في تمكين الشركة من المشاركة في التنمية المجتمعية وزيادة شفافية المعلومات أمام المجتمع، أما العبارة الخامسة المتعلقة بالمشاركة في برامج المسؤولية الاجتماعية البيئية والتطوعية فقد حصلت على متوسط 3.65، مما يشير إلى أن هناك بعض الفجوات في تبني الأنشطة التطوعية لكنها تظل ضمن مستوى مقبول، وبشكل عام تؤكد النتائج أن المحاسبة البيئية تلعب دوراً مهماً في تعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة من خلال رفع رضا الموظفين ودعم المجتمع المحلي وزيادة الشفافية والمصداقية بين الشركة وأصحاب المصلحة.

ومن خلال مشكلة البحث وأهداف البحث لمحاور " دور المحاسبة البيئية في تعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية"، قام الباحث باستخدام تحليل الارتباط والانحدار الخطي البسيط، لاختبار فروض البحث، كما يلي:

فرض الدراسة الرئيس H1:

توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

ويتم تقسيم الفرض الأول إلى عدد من الفروض الفرعية تتمثل فيما يلي:

- الفرض الفرعي الأول H1a: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.
- الفرض الفرعي الثاني H1b: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.
- الفرض الفرعي الثالث H1c: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

- معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation)، ثم حساب معنوية الاختبار على أساس مستوى معنوية أقل من (0.05) ليبدل على وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً، وإذا كان مستوى المعنوية أكبر من (0.05)، دل ذلك على عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً.
- استخدام أسلوب تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression)، لتحديد تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، ثم حساب معنوية الاختبار (ف) على أساس مستوى معنوية أقل من (0.05) ليبدل على وجود تأثير، وإذا كان مستوى المعنوية أكبر من (0.05) دل ذلك على عدم وجود تأثير.

الفرض الفرعي الأول H1a:

" توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية".

أولاً: معامل ارتباط بيرسون:

جدول رقم (7) الارتباط بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية باستخدام معامل ارتباط بيرسون

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الارتباط (r)	مستوى المعنوية	درجة العلاقة	النتيجة (الدالة)
البُعد البيئي للاستدامة	المحاسبة البيئية	0.801	**0.03	قوية	دالة

\*\* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).

يُبين جدول رقم (7) أن معامل ارتباط بيرسون بين المحاسبة البيئية والبُعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية بلغ 0.801، وهو يشير إلى وجود علاقة قوية وإيجابية بين المتغيرين، وهذا يعني أن زيادة تطبيق ممارسات المحاسبة البيئية ترتبط بارتفاع مستوى الالتزام بالممارسات البيئية وتعزيز الاستدامة البيئية في الشركات النفطية، كما أن مستوى المعنوية 0.03 يوضح أن العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.05، مما يعزز موثوقية النتائج ويشير إلى أن أثر المحاسبة البيئية على البُعد البيئي ليس وليد الصدفة بل يمثل تأثيراً حقيقياً يمكن الاعتماد عليه في السياسات والإجراءات المؤسسية.

كما تشير النتائج أيضاً إلى أن درجة العلاقة القوية بين المحاسبة البيئية والاستدامة البيئية تعكس الدور الفعال للمحاسبة البيئية في تمكين الشركات من مراقبة الانبعاثات الضارة وإدارة الموارد الطبيعية ودمج التكاليف البيئية في القرارات المالية والإدارية، وبالتالي يمكن القول إن اعتماد المحاسبة البيئية لا يقتصر على الجوانب المالية فحسب، بل يمتد ليشمل تعزيز الأداء البيئي بشكل مباشر، مما يسهم في تحقيق التوازن بين أهداف التنمية المستدامة وحماية البيئة في الشركات النفطية الليبية.

## ثانياً: تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear regression:

جدول رقم (8) نموذج الانحدار الخطي البسيط لتحديد معنوية تأثير المحاسبة البيئية على تعزيز البُعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

معامل التحديد $R^2$	درجة العلاقة	قيمة "ف" F. test		درجة العلاقة	قيمة "ت" t. test		معامل الانحدار المعياري $\beta_i$	المتغير المستقل	المتغير التابع
		مستوى المعنوية	القيمة		مستوى المعنوية	القيمة			
39%	قوية	0.03**	209.6	قوية	0.03**	18.9	0.505	المحاسبة البيئية	البُعد البيئي للاستدامة

\*\* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).

يُوضح جدول رقم (8) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لتحديد تأثير المحاسبة البيئية على تعزيز البُعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية، حيث يشير معامل الانحدار المعياري 0.505 إلى أن هناك تأثيراً إيجابياً واضحاً للمحاسبة البيئية على البُعد البيئي بمعنى أن زيادة ممارسات المحاسبة البيئية ترتبط بارتفاع مستوى الالتزام بالمعايير البيئية والاستدامة البيئية في الشركات، كما أن قيمة t المحسوبة 18.9 ومستوى المعنوية 0.03 توضح أن تأثير المحاسبة البيئية على البُعد البيئي دال إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0.05، مما يعكس مصداقية النموذج ويؤكد أن العلاقة بين المتغيرين قوية وليست ناتجة عن الصدفة. كما تشير النتائج إلى أن اختبار F للنموذج 209.6 ومستوى المعنوية 0.03 يدل على أن النموذج ككل يفسر بشكل جيد العلاقة بين المحاسبة البيئية والاستدامة البيئية مع معامل تحديد  $R^2$  يساوي 39% وهو ما يعني أن 39% من التغيرات في البُعد البيئي للاستدامة يمكن تفسيرها من خلال تطبيق ممارسات المحاسبة البيئية، وهذا يعكس الدور المحوري للمحاسبة البيئية في تمكين الشركات من مراقبة الانبعاثات وإدارة الموارد الطبيعية وتقليل المخاطر البيئية، مما يتيح اتخاذ قرارات استراتيجية مستدامة تدعم الأداء البيئي على المدى الطويل. ومن ثم قبول الفرض الفرعي الأول (H1a) القائل بأنه: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

### الفرض الفرعي الثاني H1b:

" توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية".

### أولاً: معامل ارتباط بيرسون:

جدول رقم (9) الارتباط بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية باستخدام معامل ارتباط بيرسون

النتيجة (الدالة)	درجة العلاقة	مستوى المعنوية	معامل الارتباط (r)	المتغير المستقل	المتغير التابع
دالة	متوسطة	0.04**	0.602	المحاسبة البيئية	البُعد الاقتصادي للاستدامة

\*\* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).

يُبين جدول رقم (9) أن معامل ارتباط بيرسون بين المحاسبة البيئية والبُعد الاقتصادي للاستدامة بلغ 0.602، وهو ما يشير إلى وجود علاقة إيجابية متوسطة القوة بين المتغيرين، وهذا يعني أن زيادة تطبيق ممارسات المحاسبة البيئية في الشركات النفطية الليبية يرتبط بتحسين متوسط في تعزيز الأداء الاقتصادي للشركات وتحقيق الاستدامة الاقتصادية، كما أن مستوى المعنوية 0.04 يوضح أن العلاقة دالة إحصائياً عند مستوى أقل من 0.05، ما يعزز مصداقية النتائج ويؤكد أن العلاقة ليست وليدة الصدفة وإنما علاقة حقيقية تعكس أثر ممارسات المحاسبة البيئية على الأداء الاقتصادي للشركات النفطية.

وتشير هذه النتائج إلى أن إدماج المحاسبة البيئية في النظام المحاسبي للشركات النفطية يسهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل الهدر المالي إضافة إلى دعم القرارات الاستثمارية المستدامة، وهو ما ينعكس إيجاباً على الاستدامة الاقتصادية لهذه الشركات، ورغم أن العلاقة متوسطة القوة مقارنة بالبعد البيئي، إلا أن ذلك يشير إلى وجود عوامل أخرى قد تؤثر على الأداء الاقتصادي مثل السياسات الحكومية أو الظروف السوقية، ومع ذلك يظل أثر المحاسبة البيئية واضحاً في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة من خلال توفير معلومات دقيقة تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات مالية واستثمارية أكثر استدامة.

### ثانياً: تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear regression:

جدول رقم (10) نموذج الانحدار الخطي البسيط لتحديد معنوية تأثير المحاسبة البيئية على تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

معامل التحديد $R^2$	درجة العلاقة	قيمة "ف" F. test		درجة العلاقة	قيمة "ت" t. test		معامل الانحدار المعياري $\beta_i$	المتغير المستقل	المتغير التابع
		مستوى المعنوية	القيمة		مستوى المعنوية	القيمة			
42%	قوية	0.04**	183.2	قوية	0.04**	11.07	0.577	المحاسبة البيئية	البعد الاقتصادي للاستدامة

\*\* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).

يوضح جدول رقم (10) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يهدف إلى تحديد معنوية تأثير المحاسبة البيئية على تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية، حيث أظهرت النتائج أن معامل الانحدار المعياري بلغ (0.577) مما يشير إلى وجود تأثير إيجابي واضح للمحاسبة البيئية على البعد الاقتصادي للاستدامة، حيث إن كل تحسن في مستوى تطبيق المحاسبة البيئية يؤدي إلى تحسن في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة، كما أظهر اختبار (t) قيمة بلغت (11.07) عند مستوى معنوية (0.04) وهي أقل من (0.05) ما يدل على معنوية العلاقة بين المتغير المستقل (المحاسبة البيئية) والمتغير التابع (البعد الاقتصادي للاستدامة).

من جهة أخرى؛ أوضحت نتائج اختبار (F) قيمة مرتفعة بلغت (183.2) عند مستوى معنوية (0.04) مما يشير إلى دلالة النموذج ككل إحصائياً وقوة العلاقة بين المتغيرين، كما تبين أن معامل التحديد ( $R^2$ ) بلغ (42%)، أي أن المحاسبة البيئية تفسر نحو 42% من التغيرات الحاصلة في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة بينما تعود النسبة المتبقية إلى عوامل أخرى لم يتناولها النموذج الحالي، وهذه النتائج مجتمعة توضح وجود علاقة قوية ودالة إحصائياً بين المحاسبة البيئية وتعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة، مما يعكس أهمية دمج معايير المحاسبة البيئية ضمن الممارسات التشغيلية للشركات النفطية الليبية لتحقيق أهداف الاستدامة الاقتصادية.

ومن ثم قبول الفرض الفرعي الثاني (H1b) الفائل بأنه: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

### الفرض الفرعي الثالث H1c:

"توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية".

## أولاً: معامل ارتباط بيرسون:

جدول رقم (11) الارتباط بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية اللببية باستخدام معامل ارتباط بيرسون

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الارتباط (r)	مستوى المعنوية	درجة العلاقة	النتيجة (الدالة)
البُعد الاجتماعي للاستدامة	المحاسبة البيئية	0.531	**0.02	متوسطة	دالة

\*\* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).

يُبين جدول رقم (11) نتائج معامل ارتباط بيرسون الذي يقيس العلاقة بين المحاسبة البيئية وتعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية اللببية. أظهرت النتائج أن قيمة معامل الارتباط (r) بلغت (0.531)، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط متوسطة وإيجابية بين المتغير المستقل (المحاسبة البيئية) والمتغير التابع (البُعد الاجتماعي للاستدامة)، ويشير ذلك إلى أن تطبيق ممارسات المحاسبة البيئية في هذه الشركات يساهم بدرجة متوسطة في تعزيز الجوانب الاجتماعية للاستدامة مثل المسؤولية المجتمعية وتحسين العلاقة مع المجتمع المحلي ودعم المبادرات الاجتماعية.

كما يوضح الجدول أن مستوى المعنوية بلغ (0.02) وهو أقل من (0.05) مما يدل على أن العلاقة بين المحاسبة البيئية والبُعد الاجتماعي للاستدامة ذات دلالة إحصائية حقيقية وليست عشوائية، وهذا يعكس أن زيادة الاهتمام بالمحاسبة البيئية في الشركات النفطية اللببية يساهم بصورة ملموسة في تعزيز ممارسات الاستدامة الاجتماعية وإن كان بدرجة متوسطة مقارنةً بالأبعاد الأخرى، وبالتالي فإن النتائج تؤكد أهمية تضمين البعد الاجتماعي ضمن خطط المحاسبة البيئية لتحقيق استدامة شاملة في هذه الشركات.

## ثانياً: تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear regression:

جدول رقم (12) نموذج الانحدار الخطي البسيط لتحديد معنوية تأثير المحاسبة البيئية على تعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية اللببية.

معامل التحديد R <sup>2</sup>	درجة العلاقة	قيمة "ف" F. test		درجة العلاقة	قيمة "ت" t. test		معامل الانحدار المعياري $\beta_i$	المتغير المستقل	المتغير التابع
		مستوى المعنوية	القيمة		مستوى المعنوية	القيمة			
47%	قوية	**0.02	82.01	قوية	**0.02	9.308	0.414	المحاسبة البيئية	البُعد الاجتماعي للاستدامة

\*\* دالة عند مستوى معنوية أقل من (0.05).

يُبين جدول رقم (12) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يهدف إلى تحديد معنوية تأثير المحاسبة البيئية على تعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية اللببية، حيث أظهرت النتائج أن معامل الانحدار المعياري بلغ (0.414)، وهو ما يشير إلى وجود تأثير إيجابي ومباشر للمحاسبة البيئية على تعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة وإن كان بدرجة متوسطة إلى قوية، كما أوضح اختبار t أن قيمة "ت" بلغت (9.308) عند مستوى معنوية (0.02) وهو أقل من (0.05)، مما يدل على أن هذا التأثير ذو دلالة إحصائية ويعكس علاقة حقيقية بين المتغيرين وليست عشوائية.

أظهرت نتائج اختبار F قيمة بلغت (82.01) عند مستوى معنوية (0.02) وهو أقل من (0.05) مما يعزز دلالة النموذج الإحصائية ككل ويؤكد قدرة المحاسبة البيئية على تفسير التباين في البُعد الاجتماعي للاستدامة، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup> 47%)، أي أن المحاسبة البيئية تفسر نحو 47% من التغيرات في مستوى تعزيز البُعد الاجتماعي للاستدامة في هذه الشركات، ويشير ذلك إلى أن تبني سياسات

وممارسات المحاسبة البيئية يساهم بشكل ملموس في تحسين الأبعاد الاجتماعية مثل تعزيز المسؤولية المجتمعية وتقوية العلاقة مع المجتمع المحلي وتحسين سمعة الشركة في مجال الاستدامة. ومن ثم قبول الفرض الفرعي الثالث (H1c) القائل بأنه: توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية.

#### ■ نتائج اختبار الفروض:

كما سبق ووضحت نتائج تحليل الدراسة التي تم جمعها احصائياً، ويمكن تلخيص نتائج اختبار الفروض في الجدول التالي:

**جدول (13) ملخص نتائج اختبار الفروض**

م	الفروض	نتائج اختبار الفروض
H1	توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز الاستدامة في الشركات النفطية الليبية	قبول الفرض
<b>الفروض الفرعية التالية:</b>		
H1a	توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية	قبول الفرض
H1b	توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية	قبول الفرض
H1c	توجد علاقة طردية بين المحاسبة البيئية وتعزيز البعد الاجتماعي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية	قبول الفرض

#### خاتمة:

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور المحاسبة البيئية في تعزيز أبعاد الاستدامة المختلفة (البيئية، الاقتصادية، والاجتماعية) في الشركات النفطية الليبية، وذلك في ظل التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية المتزايدة التي تواجهها هذه الشركات، وذلك من خلال تحليل البيانات الميدانية واستخدام الأساليب الإحصائية مثل الإحصاء الوصفي، معامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار الخطي البسيط، تم التوصل إلى نتائج مهمة توضح أن المحاسبة البيئية لم تعد مجرد أداة مساندة بل أصبحت ضرورة استراتيجية تساهم في تعزيز استدامة أعمال الشركات النفطية على المدى الطويل.

أظهرت النتائج أن المحاسبة البيئية لها تأثير قوي على تعزيز البعد البيئي للاستدامة في الشركات النفطية الليبية، إذ تبين أن ممارسات مثل تقليل الانبعاثات الضارة ومراقبة استهلاك الموارد الطبيعية وإدراج التكاليف البيئية في التقارير المالية تؤدي إلى تحسين الأداء البيئي العام لهذه الشركات، كما بينت التحليلات الإحصائية أن هناك علاقة قوية ودالة بين المحاسبة البيئية والبعد البيئي مما يعكس دورها في تحسين صورة الشركة أمام المجتمع والجهات الرقابية.

كما توصل البحث إلى أن المحاسبة البيئية تساهم بشكل ملحوظ في تعزيز البعد الاقتصادي للاستدامة، فقد أظهرت النتائج أن إدراج التكاليف البيئية في القرارات الاستثمارية ودعم الإدارة بالمعلومات البيئية يساعد على تحسين الكفاءة الاقتصادية وتقليل الهدر المالي فضلاً عن تعزيز الثقة بين المستثمرين والشركات النفطية، ووفقاً لاختبارات الارتباط والانحدار الخطي تبين أن هناك علاقة متوسطة إلى قوية ودالة إحصائياً بين المحاسبة البيئية والبعد الاقتصادي للاستدامة.

على المستوى الاجتماعي أوضحت نتائج البحث أن المحاسبة البيئية تساهم بدرجة ملحوظة في تعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات النفطية وتحسين علاقتها بالمجتمع المحلي وأصحاب المصلحة، كما أظهرت النتائج أن هذه الممارسات تساعد على تحسين رضا الموظفين وتعزيز ثقافة الاستدامة داخل بيئة العمل، وقد بينت التحليلات الإحصائية أن هناك علاقة متوسطة وقوية ودالة بين المحاسبة البيئية والبعد الاجتماعي للاستدامة.

في ضوء هذه النتائج يمكن القول بأن المحاسبة البيئية تمثل ركيزة أساسية لتعزيز الاستدامة الشاملة في الشركات النفطية الليبية، لذا يوصي البحث بضرورة توسيع نطاق تطبيق المحاسبة البيئية في هذه الشركات وتطوير نظم محاسبية متكاملة تتيح قياس التكاليف والمنافع البيئية بشكل أكثر دقة فضلاً عن تعزيز وعي الإدارة العليا والموظفين بأهمية دمج المحاسبة البيئية في الخطط الاستراتيجية، كما ينبغي على الجهات الرقابية والحكومية دعم هذه الممارسات من خلال وضع أطر تنظيمية وتشريعية تحفز الشركات على تبني ممارسات الاستدامة بصورة أوسع وأكثر فاعلية.

### التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يهدف هذا الجزء إلى تقديم مجموعة من التوصيات العملية والعلمية التي يمكن أن تسهم في تعزيز الاستدامة بأبعادها الثلاثة (البيئي، الاقتصادي، والاجتماعي):

- 1. تطوير نظم المحاسبة البيئية في الشركات النفطية الليبية:** ينبغي على الشركات النفطية الليبية العمل على تطوير أنظمة محاسبية متكاملة لقياس التكاليف البيئية والمنافع المستدامة بشكل دقيق، بحيث تشمل كل الجوانب المتعلقة بالأنشطة البيئية والاقتصادية والاجتماعية، ويساعد ذلك على توفير بيانات موثوقة لدعم عمليات اتخاذ القرار وتحقيق أهداف الاستدامة.
- 2. تعزيز التدريب والتأهيل للكوادر البشرية:** ضرورة تنظيم برامج تدريبية دورية للعاملين في إدارات المحاسبة والتدقيق البيئي لرفع مستوى الوعي والمعرفة بالممارسات المحاسبية البيئية وأهميتها في تحقيق الاستدامة بما يضمن رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة التقارير البيئية.
- 3. دمج المحاسبة البيئية في الخطط الاستراتيجية للشركات:** ينبغي على الإدارة العليا دمج أهداف ومؤشرات المحاسبة البيئية ضمن الخطط الاستراتيجية للشركات النفطية بما يضمن اتساقها مع المعايير الدولية للاستدامة وأهداف التنمية المستدامة (SDGs).
- 4. زيادة الإفصاحات البيئية والشفافية:** تُوصي الدراسة بزيادة مستوى الإفصاح البيئي في التقارير المالية وغير المالية بما يعزز ثقة المستثمرين وأصحاب المصلحة ويُظهر التزام الشركات بمسؤوليتها الاجتماعية والبيئية.
- 5. تفعيل دور الجهات الرقابية والتشريعية:** الحاجة إلى وضع معايير وتشريعات وطنية واضحة تلزم الشركات النفطية بتطبيق المحاسبة البيئية بشكل شامل مع توفير آليات للمتابعة والتقييم لضمان الالتزام والتحسين المستمر.
- 6. الاستفادة من التجارب الدولية الرائدة:** تشجيع الشركات النفطية الليبية على الاستفادة من الخبرات والممارسات العالمية في مجال المحاسبة البيئية والاستدامة بما يسهم في تحسين أدائها البيئي والاقتصادي والاجتماعي ويعزز قدرتها التنافسية.

### Compliance with ethical standards

#### Disclosure of conflict of interest

The author(s) declare that they have no conflict of interest.

#### المصادر والمراجع:

#### أولاً: المراجع العربية:

- أبو حسين، مها عباس حمزة. (2020). المحاسبة البيئية وتأثيرها على الاقتصاد: دراسة حالة. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 4(11)، 77-92. <https://doi.org/10.26389/AJSRP.M250220>.
- المرزوقي، محمد علي. (2024). دور القياس المحاسبي للتكاليف البيئية في تعزيز التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على شركات السكر السودانية. مجلة المحاسبة والمالية، 18(1)، 77-92.
- حسن، رجاء ماجد. (2023). مساهمة المحاسبة الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة. مجلة الإدارة والاقتصاد، 20(2)، 55-70.
- <https://admics.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/admecco/article/view/1069>
- علي، هاجر محمد الزروق. (2022). دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة. مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية، 7(4)، 135-155. <https://doi.org/10.58916/jhas.v7i4.688>.

- مناخ, بسمة. (2025). أثر تطبيق المحاسبة البيئية على جودة المعلومات المحاسبية: دراسة استطلاعية. دراسات وأبحاث, 17(3), 151-138.
  - النبحوي, إسماعيل محمد, القلاي, راغب حسن. (2024). العوامل المؤثرة على تطبيق المحاسبة البيئية في الشركات الصناعية الليبية. مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال 11(1), 278-262.
  - يوسف, محمد يسري. (2018). دور المحاسبة الإدارية البيئية في دعم التنمية المستدامة: دراسة تطبيقية على إحدى شركات الأسمدة المصرية. مجلة البحوث الإدارية, 36(3), 156-59.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:**
- Abdlmajeed, E. (2021). The Impact of Environmental Accounting on Compliance with Environmental Legislation and Laws: A Case Study of the Libyan Iron and Steel Company.
  - Alawi, N. A., & Masaud, K. A. (2021). Environmental sustainability: management perception in oil and gas industry in Libya. *International Journal of Environment, Workplace and Employment*, 6(3), 220-233.
  - Alayat, A. M., Lasyoud, A. A., Khan, A., & Irsyadillah, I. (2025). Corporate Governance and Sustainability Disclosure: Challenges and Opportunities for the Libyan Audit Bureau in the Oil Sector. *Business Strategy and the Environment*.
  - Alsharif, A., Ahmed, A. A., Al-Hajji, N. D., & Safor, B. A. (2025). Environmental Projects and Their Impact on Sustainable Development in Libya. *African Journal of Academic Publishing in Science and Technology (AJAPST)*, 35-41.
  - Dahash, Q. M., & Abdlamer, S. E. (2022). The role of environmental accounting in achieving sustainability for industrial companies. *Journal of Global Scientific Research*, 7(5), 2261-2267.
  - Egsaim, M., & Elrakaiby, M. (2024). The Effect of Accounting Disclosure of Environmental Sustainability on The Company's Profitability: An Applied Study On Libyan Companies. *Journal of Desert and Environmental Agriculture*, 4(1), 15-40.
  - Egsaim, M., & Elrakaiby, M. (2024). The Effect of Accounting Disclosure of Environmental Sustainability on The Company's Profitability: An Applied Study On Libyan Companies. *Journal of Desert and Environmental Agriculture*, 4(1), 15-40.
  - Elboiashi, H. A., & Embaya, A. M. (2025). Economic corruption and its impact on achieving the sustainable development goals (SDGs) in Libya. *International Journal of Financial, Administrative and Economic Sciences*, 4(2), 248-266.
  - Elgobbi, E. M., & El-Ghannai, E. E. (2018). The Impact of Quality Information on the Environmental Accounting Disclosure: A Case study for the Arabian Gulf Oil Company in Libya. *Journal of Economic Studies*, 1(3), 262-280.
  - Elmnifi, M., Khaleel, M., Vambol, S., Yeremenko, S., Nassar, Y. F., & Dzhulai, O. (2024). Ensuring sustainability in Libya with renewable energy and pumped hydro storage. *Ecological Questions*, 35(3), 1-17.
  - Elmnifi, M., Khaleel, M., Vambol, S., Yeremenko, S., Nassar, Y. F., & Dzhulai, O. (2024). Ensuring sustainability in Libya with renewable energy and pumped hydro storage. *Ecological Questions*, 35(3), 1-17..
  - Sundarasan, S., Rajagopalan, U., & Alsmady, A. A. (2024). Environmental accounting and sustainability: A meta-synthesis. *Sustainability*, 16(21), 9341.

---

**Disclaimer/Publisher's Note:** The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **AJASHSS** and/or the editor(s). **AJASHSS** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.