

تفعيل دور لجان المراجعة في الحد من المخاطر البيئية من منظور الحوكمة "دراسة ميدانية بالتطبيق على بعض شركات قطاع البترول"

شيماء فوزى محمد (١) - نجوي احمد السيسى (٢) - محمود حامد عبدالعال (٢)

(١) شركة النصر للبترول (٢) كلية التجارة، جامعة عين شمس.

المستخلص

يهدف هذا البحث لدراسة تفعيل دور لجان المراجعة في الحد من المخاطر البيئية ببعض الشركات العاملة بقطاع البترول بمحافظة السويس، خاصة مع تزايد الإهتمام بالبيئة وظهور الحوكمة وتحول الفكر الرقابي نحو القضايا البيئية والتأكيد على أهمية وجود نظم رقابية فعالة بتلك الشركات لإدارة تلك المخاطر والحد من أثارها السلبية على البيئة ومعالجة كافة الإلتزامات المالية والإقتصادية الناشئة عنها في حالة تحققها، نظراً لوجود علاقة وثيقة بين مستوى تطبيق الشركات لأليات الحوكمة وبين قدرتها على الحد من الأثار السلبية لتلك المخاطر، خاصة مع وصول العلاقة بين البيئة والتنمية لمرحلة حرجة نتيجة النضوب المتسارع بالموارد البيئية وإرتفاع معدلات التلوث والتي تتطلب سرعة إعادة النظر في أبعاد تلك العلاقة لتحقيق التوازن وعدم الإخلال بالنظام البيئي الذي تعمل فيه تلك الشركات، حيث يؤثر مستوى إدراك الشركات للمخاطر البيئية المرتبطة بالنشاط الذي تزاوله وأسلوب تعاملها معها على قدرتها في الحد من اثارها السلبية على البيئة والمجتمع الذي تعمل فيه.

ولقد توصلت الدراسة لعدة نتائج مهمة منها، وجود تأثير جوهري لحوكمة الشركات على كلاً من فعالية لجان المراجعة وإدارة المخاطر البيئية، وجود تأثير جوهري لفعالية لجان المراجعة في الحد من المخاطر البيئية، صعوبة إدارة المخاطر البيئية بالشركات في حالة عدم وجود نظم رقابية فعالة. التأكيد على أهمية الإلتزام بالقوانين والمعايير البيئية لتحسين مستوى الأداء البيئي للشركات وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
الكلمات المفتاحية: الحوكمة - لجان المراجعة - المخاطر البيئية - المراجعة الداخلية - التنمية المستدامة.

المقدمة

تعد صناعة البترول من الصناعات الحيوية بالنسبة للدول المتقدمة والنامية على حد سواء ولا يمكن الإستغناء عنها رغم ما تلحقه بالبيئة من أضرار بالغة قد تخل بتوازنها البيئي، نتيجة كثرة الأحداث الطارئة وحالات عدم التأكد المحيطة بالعمليات التشغيلية بتلك الشركات وأرتفاع معدلات التلوث الناتجة عنها، والتي تتطلب من الشركات العاملة بقطاع البترول التحول من النظرة التقليدية لإدارة المخاطر بها وعدم الإكتفاء بالتعامل معها وقت حدوثها . وضرورة القيام بالمراجعة المستمرة للمخاطر لمنع حدوث التدهور البيئي بالبيئة التي تعمل بها، خاصة وأن تعظيم الأرباح لم يعد الهدف الوحيد للشركات، بل تعدى ذلك للقيام بدورها ومسئوليتها نحو البيئة والمجتمع ككل، لتحقيق أهداف التنمية المستدامة .

إن فعالية إدارة المخاطر البيئية بالشركات العاملة بقطاع البترول ترتبط بوجود نظم رقابية داخلية فعالة، ووعى لدى مختلف العاملين بها بأهمية المشاركة في إدارة المخاطر البيئية والحفاظ على البيئة وعدم تجاهلها، وهذا يتحقق عند وجود آليات حوكمة فعالة تزيد من جودة النظم الرقابية الداخلية الموجودة بتلك الشركات، وتحسن من جودة عمليات إدارة المخاطر بها، وتحدد مسؤوليات وأدوار المشاركين في عملية إدارة المخاطر البيئية بوضوح وفعالية، ومن هنا تبرز أهمية دور لجان المراجعة في تفعيل دور المراجعة الداخلية بتلك الشركات للتحقق من مدى وجود نظم رقابية داخلية فعالة ومتابعة وتقييم المخاطر الموجودة بها للتأكد من إلتزام تلك الشركات بمعايير الأداء البيئي التي تنص عليها

القوانين والمعايير البيئية المحلية والدولية المنظمة لعمل تلك الشركات بهدف تحسين الأداء البيئي بتلك الشركات والتأكيد على فعالية إدارة المخاطر البيئية بها.

مشكلة البحث

إن تدهور الأداء البيئي بالعديد من دول العالم نتيجة الإحتباس الحراري للجو وتآكل طبقة الأوزون وتناقص المساحات الخضراء بها، والتي ترتبط بدرجة كبيرة بأرتفاع معدلات التنمية بها دون الإلتزام بمعايير الأداء البيئي. لذا أصبحت حماية البيئة والتعامل مع أحدث المفاهيم والمناهج الحديثة المتعلقة بإدارتها من أهم وأبرز القضايا التي يوليها العالم الإهتمام بالأونة الأخيرة، خاصة بعد إنعقاد قمة الأرض في مدينتي ريوجانيرو ونيويورك في عامي (١٩٩٢، ١٩٩٧)، والتي كان لهم بالغ الأثر في تحول الفكر الرقابي نحو القضايا البيئية وظهور قفزات متلاحقة بكافة فروع مجالات المحاسبة لمواجهة القضايا البيئية داخل منظمات الأعمال ومتطلبات التنمية المستدامة لمعالجة كافة الإلتزامات المالية والقانونية والإقتصادية للأداء البيئي لمنظمات الأعمال (الزرعى، ٢٠٠٨). ولقد تبنت الحكومة المصرية مفهوم التنمية المستدامة كإطار مكمّل لتحسين جودة الحياة بالوقت الحالي وبما لا يخل بحقوق الاجيال القادمة في تلك الحياة، ولضمان مبدأ تكافؤ الفرص وإستفادة كل الأطراف من ثمارها (مرقص، ٢٠١٨). ومن المتعارف عليه ان المنتجات البترولية تمثل (٧٥%) من مصادر الطاقة المستخدمة بمصر وذلك على الرغم من دخولها لمجال الغاز الطبيعي، فضلاً عن إستهلاك شركات قطاع البترول لكميات كبيرة من الوقود والمياه أثناء عمليات التكرير لتوليد الطاقة الكهربائية والبخار والتي ينتج عن حرقها إنبعاثات ضارة يختلف تأثيرها من حيث (النوع - الكمية) عل صحة الإنسان وفق نوع وحجم الخام والطاقة التكريرية المستخدمة في عمليات التكرير. لذا تحتاج تلك الشركات لوضع خطط إستراتيجية وإمتلاك الآليات اللازمة للتعامل مع المخاطر البيئية المرتبطة بعمليات التشغيل بها .

ومن الملاحظ أن معظم الدراسات السابقة قد تناولت مدى فاعلية الحوكمة وآلياتها في تقليل محاولات الغش والإختلاس والتلاعب بالأرباح وكيفية إدارة المخاطر المالية التي قد تتعرض لها، لضمان حقوق المساهمين وباقي الأطراف ذات العلاقة دون التطرق لكيفية إدارة المخاطر البيئية أو التحقق من مدى فاعلية لجان المراجعة في الحد من الأثار السلبية لتلك المخاطر على البيئة، خاصة مع أرتفاع تكلفة النتائج المترتبة على تجاهلها بالواقع وأرتفاع قيمة الغرامات والمخالفات في حالة عدم الإلتزام بالقوانين واللوائح البيئية المنظمة لعملها بالبيئة المصرية. ومن هنا تبرز الحاجة لوجود نظم رقابية داخلية فعالة بتلك الشركات لها القدرة على تحديد تلك المخاطر و درجة خطورتها بدقة، ووضع الإستراتيجيات اللازمة للتعامل معها بكفاءة وفعالية، لضمان سرعة الإستجابة لها وعدم الإخلال بالتوازن البيئي للبيئة المحيطة بتلك الشركات.

أسئلة البحث

يمكن عرض مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الرئيسي التالي والذي يمثل جوهر المشكلة وهو:

" ما مدى فعالية دور لجان المراجعة في الحد من المخاطر البيئية بشركات البترول؟ " .

ويُستمد من هذا السؤال عدة أسئلة، فرعية، وهي:

(١) هل تؤثر حوكمة الشركات على إدارة المخاطر البيئية؟

- ٢) هل هناك تأثير لحوكمة الشركات على فعالية لجان المراجعة؟
٣) هل تؤثر فعالية لجان المراجعة على الحد من المخاطر البيئية؟

أهمية البحث

يمكن تحديد الأهمية العلمية والعملية للبحث على النحو التالي:

- الأهمية العلمية: المساهمة العلمية في إثراء الدراسات العلمية الخاصة بتفعيل دور لجان المراجعة لإدارة المخاطر البيئية والحد من أثارها، بإعتبارها أهم آليات حوكمة الشركات وتعزيز أفاق التنمية المستدامة بالدول وما تتطلبه من إصلاحات مؤسسية تحسن من أوضاع الحوكمة بالقطاعات العام والخاص لمنع الفشل في مجال حوكمة الشركات وتحقيق فعالية إدارة المخاطر البيئية بها والحد من الآثار السلبية لتلك المخاطر على البيئة المحيطة بها، والتأكيد على دور ومسئولية تلك الشركات نحو البيئة والمجتمع الذي تعمل فيه.
- الأهمية العملية: التحقق من جودة النظم الرقابية الداخلية بشركات البترول المصرية، وكيفية إدارة المخاطر البيئية بها بكفاءة وفعالية لتحسين مستوى الأداء البيئي بتلك الشركات وتحقيق أهداف الشركة و التنمية المستدامة.

أهداف البحث

- من خلال ما تم عرضه من مشكله البحث، يمكن تحديد الهدف الرئيسي في:
- " تفعيل دور لجان المراجعة من منظور الحوكمة بشركات البترول للحد من المخاطر البيئية بها "، ويتحقق هذا الهدف من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية التالية:
- ١) تحديد علاقة حوكمة الشركات بالمخاطر البيئية.
 - ٢) إيضاح تأثير حوكمة الشركات على فعالية لجان المراجعة.
 - ٣) دراسة تأثير فعالية لجان المراجعة على الحد من المخاطر البيئية

فروض البحث

- تم صياغة الفروض التالية كأسباب محتملة للمشكلة محل البحث، وهي:
- ١) الفرض الأول: لا يوجد تأثير جوهري لحوكمة الشركات على المخاطر البيئية.
 - ٢) الفرض الثاني: لا يوجد تأثير جوهري لحوكمة الشركات على فعالية لجان المراجعة.
 - ٣) الفرض الثالث: لا يوجد تأثير جوهري لفعالية لجان المراجعة على الحد من المخاطر البيئية.

منهجية البحث

تستمد هذه الدراسة أهميتها من تعدد المخاطر البيئية بشركات البترول وعدم وجود إطار ملزم لتلك الشركات بالإفصاح عن حجم المخاطر البيئية بها للإطراف ذات العلاقة، لتحقيق جودة الإفصاح وزيادة موثوقية الإعتدال عليها عند إتخاذ مختلف القرارات، لذا لابد من وجود نظم رقابية فعالة لإدارة تلك المخاطر، ولتحقيق ذلك قام الباحث بالجمع بين عدة مناهج بحثية، هي:

- **المنهج الاستقرائي:** والذي يعتمد على الدراسات المكتبية في استقراء بعض الكتب والدوريات العربية والأجنبية، بالإضافة إلى الأبحاث والمقالات الموثقة والمنشورة والتي يمكن من خلالها الوصول الي المشكلات والتحديات التي تواجه صناعة النحل في مصر ومدى مشاركة هذه الصناعة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة
- **المنهج الاستنباطي والأسلوب التحليلي (الكمي):** تستخدم الدراسة المنهج الاستنباطي من خلال ربط النظريات الاقتصادية بالواقع وإثبات مدى انطباقها بالواقع.

الدراسات السابقة

أولاً: دراسات وبحوث سابقة تناولت الحوكمة:

(١) دراسة (Hussaieny, et al ,2017) بعنوان " Transparency & Disclosure as an internal Corporate Governance Mechanism & Corporate Performance :Egypt's case Corporate Ownership & Control".

هدفت هذه الدراسة لمعرفة تقدير القياس الموضوعي لجودة الحوكمة والشفافية لاداء عدد (٨٥) شركة مسجلة بالبورصة المصرية خلال الفترة من (٢٠٠٦:٢٠١٠)، وفق دليل حوكمة الشركات المصري، وتوصلت لعدة نتائج أهمها عدم كفاية الإطار التنظيمي للحوكمة بمصر نتيجة عدة عوامل منها (الفساد، الأقتصاد الإجتماعي)، وحاجة حوكمة الشركات للشفافية والإفصاح ومشاركة كل الأطراف المختلفة (هيئات حكومية، شركات مدرجة بالبورصة، أعضاء مجلس الإدارة، العاملين).

(٢) دراسة (شكر وآخرون، ٢٠٢٠) بعنوان " دور الحوكمة في جذب الإستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر بإستخدام نموذج الجاذبية ".

هدفت الدراسة لتحليل مكونات مؤشر الحوكمة وبعض متغيرات الأقتصاد الكلي لتحديد الأكثر منها تأثيراً على جاذبية الإستثمار المباشر لمصر، وتوصلت لوجود تأثير غير معنوي لمتغيرات الحوكمة (التحكم بالفساد- غياب العنف والإرهاب -الأستقرار السياسي) على عوامل جذب الإستثمار المباشر لمصر، ووجود تأثير معنوي لباقي متغيرات الحوكمة (التصويت والمساءلة-جودة القوانين-فاعلية الحوكمة - الجودة التنظيمية) رغم القيم السالبة لتلك المتغيرات.

ثانياً: دراسات وبحوث تناولت الحوكمة ولجان المراجعة:

(١) دراسة (صقر وآخرون، ٢٠١٦) بعنوان " تطوير لجان المراجعة في ضوء مبادئ الحوكمة مع دراسة تطبيقية على البنوك العراقية " .

هدفت الدراسة لمعرفة كيفية تطوير تقارير لجان المراجعة بالنسبة لمستخدميها في إطار مبادئ الحوكمة، وتوصلت لوجود دور للجان المراجعة بشأن الرقابة على آليات العمل عبر تقاريرها وما تحويه من نتائج عمليات المراقبة وكذلك لوجود تأثير لغياب التقارير الدورية للجان المراجعة الموجهة لمجلس الإدارة بصورة كبيرة على الأداء الرقابي بها .

(٢) دراسة (Nowland , et al. ,2017) وهي بعنوان: "A research note: The informational benefits of CEO attendance by- invitation at Audit committee meetings"

هدفت الدراسة لبحث الجدل حول مدى إستقلالية لجان المراجعة عبر فحص دعوات لجان المراجعة لرئيس مجلس الإدارة لحضور إجتماعاتهم ونتائج حضوره لتلك الإجتماعات، وإذا ما كان حضوره لتلك الإجتماعات يعد وسيلة فعالة للتأثير على مواضيع لجان المراجعة وقنوات مشاركة المعلومات بين لجان المراجعة والإدارة، وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج أهمها وجود دليل جوهري على إستقلالية لجان المراجعة ويؤكد ذلك جودة التقارير المالية بخلاف أن قدرة رئيس مجلس الإدارة على توفير المعلومات المفيدة للجان المراجعة يزيد من جودة التقارير المالية بالنسبة للمستخدمين النهائيين وللحوكمة، وأوصت الدراسة بحضور رئيس مجلس الإدارة للإجتماعات بعكس أعضاء مجلس الإدارة .

ثالثاً: دراسات وبحوث تناولت الحوكمة وإدارة المخاطر:

١. دراسة (قسام، ٢٠٢٠) بعنوان: "تأثير تطبيق قواعد الحوكمة الإلزامية على إدارة المخاطر". تناولت الدراسة تأثير تطبيق قواعد الحوكمة الإلزامية على إدارة المخاطر بالشركات، وقد توصلت لعدة نتائج أهمها يؤدي تطبيق قواعد الحوكمة للتأكيد على مدى فاعلية العمليات التي تقوم بها الإدارة وتحديد جميع المخاطر وتقييمها وإدارتها وترتيب المخاطر وفق أهميتها بخلاف ان وجود بيانات ومعلومات مستمرة عن تطبيق قواعد الحوكمة وإدارة المخاطر بالشركات يساعد على إعداد تقارير دورية ومستمرة بشأن الحوكمة والمخاطر بها بهدف حماية حقوق أصحاب المصالح الأخرى.

٢. دراسة (البليوي وآخرون، ٢٠٢٢) بعنوان: " أثر تطبيق الحوكمة على إدارة مخاطر العمل المؤسسي فى القطاع العام: دراسة ميدانية على الموظفين الإداريين فى أمانة جدة" .

تناولت هذه الدراسة أثر تطبيق آليات الحوكمة على إدارة مخاطر العمل المؤسسي للقطاع العام بأمانة جدة من وهه نظر العاملين بها ومعرفة أبعاد آليات الحوكمة المطبقة بالأمانة ومستوى المخاطر عبر إختيار عينة عشوائية لعدد من العاملين بها. وقد توصلت الدراسة لوجود علاقة إيجابية بين تطبيق آليات الحوكمة وبين إدارة المخاطر المؤسسية وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بشأن إستجابة أفراد العينة لتطبيق آليات الحوكمة وإدارة المخاطر سواء بالنسبة لمتغيرات (العمر - المؤهل العلمي - عدد سنوات الخبرة - الوظيفة - الجنس).

رابعاً: دراسات وبحوث تناولت المخاطر البيئية:

١) دراسة (AL Shaer ، ٢٠١٧) بعنوان: " Audit committees and financial reporting quality: Evidence from UK environmental accounting disclosure".

تناولت هذه الدراسة فحص محددات حجم الإفصاح عن الأداء البيئي، مع التركيز بصفة خاصة على علاقة لجان المراجعة بجودة التقارير المالية السنوية لعدد (٣٥٠) شركة بريطانية خلال الفترة (٢٠١١:٢٠١٧) وقد توصلت إلى أن جودة لجان المراجعة تزيد من حجم الإفصاحات المالية عن الأداء البيئي بالشركات التي تتوفر بها لجان مراجعة حيث تميل للإفصاح بصورة أكبر عن الأداء البيئي، فضلاً عن وجود تأثير منخفض لحجم مجلس الإدارة على حجم الإفصاح البيئي وان إفصاح شركات النفط والغاز عن الأداء البيئي لها يعكس مدى حساسية تلك الصناعة للبيئة.

٢) دراسة (الحويطي وآخرون، ٢٠٢١) بعنوان: "دور المحاسبة البيئية فى إدارة الخطر الناتج عن التلوث البيئي والإفصاح عنها" .

هدفت هذه الدراسة لبحث دور المحاسبة البيئية فى إدارة الخطر الناتج عن التلوث البيئي والإفصاح عنه ودور الوحدة الإقتصادية فى تقليل المخاطر الناتجة عن التلوث البيئي بالنسبة للبيئة والعاملين وأفراد المجتمع ككل، وقد

توصلت تلك الدراسة لعدة نتائج أهمها : قلة المساهمات العلمية ولافكرية في مجال المحاسبة البيئية وإدارة الخطر مقارنة بحجم الأثار المرتبطة بموضوع التلوث البيئي، ضعف مشاركة الوحدات الاقتصادية في حماية البيئة مقارنة بقوتها المالية والخبرات الإدارية التي تملكها كنتيجة لضعف الرقابة بها وعدم وجود قوانين ولوائح تنظم العمل البيئي بتلك الوحدات.

الإطار النظري والمفاهيمي

تناول البحث مجموعة من المفاهيم، للتوضيح كما يلي:

- ١) **الحوكمة:** تشير معظم أدبيات الحوكمة لعدم وجود تعريف موحد لها، إلا أنه وبصفة عامة ينظر للحوكمة بأنها :
 - نظام من الإجراءات والعمليات التي تديرها المنشآت للتحكم في أعمالها لتقليل المشاكل الناتجة عن الوكالة وعن العلاقة بين حملة الأسهم والمديرين، وتعتبر حوكمة الشركات أحد أهم آليات تحسين كفاءة الموارد والحماية للملاك (أصحاب راس المال) لضمان الحصول على عوائد مناسبة عن استثمارتهم، كما أنها يمكن أن تكون فعالة في تطوير الأسواق المالية والإستغلال الأمثل للموارد المتاحة . فالحوكمة ليست غاية في حد ذاتها بل هي وسيلة لخلق الثقة في سوق المال ومهمة للشركات التي تحتاج لتعظيم راس المال المستثمر بها من خلال الإعتماد على القوائم المالية للشركات الملتزمة بتطبيق قواعد الحوكمة لتحقيق الشفافية والإفصاح وزيادة قيمة الشركة على المدى الطويل (حسن، ٢٠١٦) .
 - مزيج بين العمليات والإجراءات التي يقوم مجلس الإدارة بتطبيقها لتوجيه ورقابة الأنشطة بالشركة لتحقيق الأهداف المخططة (Institute of Internal Auditor, 2016).
- ٢) **لجان المراجعة:** على الرغم من إهتمام العديد من الباحثين والمنظمات المهنية بمفهوم لجان المراجعة كنتيجة للضغوط التي تمارسها إدارة الشركات عليها والتي قد تحد من إستقلاليتها ، إلا أنه لا يوجد اتفاق حول مفهوم موحد لها، حيث ركزت بعض تلك التعريفات على تكوينها وأخرى على مسؤولياتها وخصائصها أو محاولة الجمع بينهم ويمكن تناول البعض منها على النحو التالي :
 - لجنة يتم تكوينها من بين أعضاء مجلس الإدارة لتحقيق الرقابة على التقارير المالية ومراجعة القوائم المالية (Sox, 2002).
 - لجنة يصدر قرار ختيار أعضائها وتحديد رئيسها من مجلس الإدارة بحيث لا يقل عدد أعضائها عن ثلاثة أعضاء مستقلين ،منهم رئيس اللجنة والمشهود لهم بالكفاءة والخبرة في مجال عمل الشركة والخبرة المحاسبية والمالية، وفي حالة عدم توافر عدد كاف منهم بالشركة يتم إستكمال عضوية اللجنة من خارج الشركة (الهيئة العامة للرقابة المالية بمصر، ٢٠١٤).
- ٣) **المراجعة الداخلية:** نشاط إستشاري وتأكيد موضوعي مستقل لزيادة قيمة وتحسين عمليات المنشأة وتحقيق أهدافها من خلال تطبيق أسلوب منهجي منظم لتقييم وتحسين فاعلية عمليات إدارة المخاطر والرقابة والحوكمة (Institute of Internal Auditors" IIA", ١٩٩٩).

٤) **المخاطر البيئية:** لا يوجد تعريف موحد لها نظراً لتعدد المخاطر وصعوبة حصرها في تعريف واحد كنتيجة لإختلاف صفات وخصائص كل خطر وفق نوعه وتأثيره على البيئة وصحة الإنسان. ويوجد الخطر عند توافر ثلاثة عوامل، هي:

- وجود الخطر سواء كان نظام أو عملية أو نشاط يؤدي لنشر أو إدخال مادة خطيرة للبيئة.
- حدوث عملية تعرض الإنسان أو الأشياء الثمينة لمادة خطيرة تجد طريقها للبيئة بصورة ما.
- وجود اسباب للتعرض للخطر وحدث تأثيرات صحية وبيئية (الرقيب، ٢٠١٩).

٥) **التنمية المستدامة:** صيانة وإستدامة الموارد المتعددة بالبيئة لتلبية الإحتياجات الإقتصادية والإجتماعية الحالية للبشر وإدارتها بأفضل طرق العلم والتكنولوجيا المتاحة لضمان إستمرارية رفاهية الأجيال اللاحقة (العباسي، ٢٠٢١).

إجراءات البحث

١) **مصادر البيانات:** أتمد البحث على مصدرين رئيسيين للحصول على البيانات المطلوبة:

- **المصدر الأول: البيانات الثانوية:** النشرات والإحصائيات والدراسات الصادرة عن كلاً من (وزارة البترول المصرية - وزارة البيئة المصرية - الهيئة العامة للرقابة المالية بمصر -).
- **المصدر الثاني: البيانات الأولية:** عن طريق إعداد إستمارة إستبيان وتجميعها بالمقابلة الشخصية بإعتبارها أكثر و أنسب أدوات البحث شيوعاً واستخداماً بمجال العلوم الإنسانية، والتي تناسب طبيعة الدراسة من حيث أهدافها، ومنهجها، ومجتمعها، لجمع المعلومات والبيانات والحقائق اللازمة لاختبار فروض الدراسة، وذلك بالتطبيق على عينة عشوائية من العاملين بإدارات المراجعة الداخلية وحماية البيئة والسلامة والصحة المهنية ببعض شركات قطاع البترول بمحافظة السويس، وقد تضمنت قائمة الاستقصاء أربعة أقسام، هي:-
- القسم الأول: البيانات الأساسية الخاصة بالمستقصى منه، من حيث (جهة العمل/الجنس/العمر/ سنوات الخبرة/ المؤهل العلمي/المستوى الوظيفي).
- القسم الثاني: والخاص بإختبار الفرض الأول: لا يوجد تأثير جوهري لحوكمة الشركات على المخاطر البيئية، ويحتوى على ١٧ عبارة.
- القسم الثالث: والخاص بإختبار الفرض الثاني: لا يوجد تأثير جوهري لحوكمة الشركات على فاعلية لجان المراجعة، ويحتوى على ١٩ عبارة
- القسم الرابع: والخاص بإختبار الفرض الثالث: لا يوجد تأثير جوهري لفاعلية لجان المراجعة على الحد من المخاطر البيئية، ويحتوى على ١٤ عبارة .

وتتم الإجابة على هذه الفقرات وفق مقياس ليكرت التدريجي المكون من خمس نقاط تتراوح بين (١) غير موافق ابداً، حتى (٥) موافق تماماً. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (١): يوضح مقياس ليكرت الخماسي

الإجابة الوصفية	موافق تماماً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماماً
التحليل الرقمي	4.20-5.00	3.40-4.19	2.60-3.39	1.80-2.59	١,٧٩-١,٠٠

المصدر: لرينس ليكرت

(٢) حدود الدراسة:

- الحدود الزمنية: تم تصميم الدراسة و إجراء المقابلات الميدانية خلال عام ٢٠٢٢.
 - الحدود المكانية: بعض الشركات العاملة بقطاع البترول المصري بمحافظة السويس .
- (٣) أسلوب تحديد حجم العينة وإختيار مفرداتها: تم تحديد حجم عينة الدراسة (n) باستخدام معادلة ستيفن ثامبسون Steven Thompson وهي كالتالي:

$$n = \frac{NP(1 - P)}{(N - 1) (d^2/z^2) + P(1 - P)}$$

حيث أن (N) حجم المجتمع، و (Z) الدرجة المعيارية لمستوي المعنوية (٠,٠٥) ومستوي الثقة (٠,٩٥) وتساوي (١,٩٦)، و (d) نسبة الخطأ وتساوي (٠,٠٥)، و (p) القيمة الإحتمالية وتساوي (٠,٥٠)، وبتطبيق المعادلة السابقة علي مجتمع الدراسة والبالغ ٣١٤ موظفاً في إدارات المراجعة الداخلية وحماية البيئة والسلامة والصحة المهنية بشركتي النصر للبترول والسويس لتصنيع البترول بمحافظة السويس، ليكون إجمالي حجم العينة العشوائية الملائمة هي (١٧٣,٠٢٥٢) بالتقريب (١٧٤) موظفاً .

(٤) إختباري الثبات والصدق لمتغيرات الدراسة الميدانية (Reliability & validity Tests):

- تم التأكد من صدق الأداة (الصدق الظاهري والمحتوى والمفهوم والعالمي والمحك والتنبئي والتلازمي) للاستبانة عبر قيام الباحثة بعرضها ومناقشتها مع السادة المشرفين علي الرسالة، للتأكد من أن أداة القياس المستخدمة في هذه الدراسة تقيس بالفعل ما ينبغي أن يُقاس، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات الاستبانة ومدى انتمائها إلى مجالاتها.
- تم التأكد من ثبات الأداة عبر تطبيقها و أنها تعطي النتائج نفسها إذا ما طبقت في فترتين مختلفتين على الأشخاص أنفسهم، وتم استخراج ثبات الأداة عبر استخدام أسلوب الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest) على عينة مكونة من (٥٠) موظف وموظفة بفارق زمني أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني. ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول رقم (٢): معامل الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ (ن = ١٧٩)

معامل الثبات (Alpha)	عدد الفقرات	المتغير
0.890	11	تطبيق حوكمة الشركات (X1)
0.874	6	المخاطر البيئية (Y1)
0.904	11	آليات حوكمة الشركات (X1.A)
0.886	8	فعالية لجان المراجعة (X1.b)
0.906	14	المخاطر البيئية (Y2)

المصدر: إعداد الباحثة.

- ٥) **الاختبارات الإحصائية المستخدمة:** تم استخدام عدة أساليب إحصائية، منها:
- **الوسط الحسابي والانحراف المعياري:** وذلك لإجراء التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة.
 - **اختبار ألفا كرونباخ Cronbach's alpha:** لقياس ثبات وصدق محتوى أستيبيان الدراسة. حيث يوضح مدى إمكانية الاعتمادية على نتائج قائمة الاستقصاء، ومدى إمكانية تعميم نتائجها على مجتمع الدراسة، حيث أن معامل ألفا يقع بين (1,٠) وأن قيمة ألفا تكون مقبولة بين (٠,٧ و ٠,٨).
 - **الانحدار المتعدد القياسي "Multiple Regression":** لبيان طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة لاختبار الفرضيات القائمة على العلاقة بين عدة متغيرات لقياس نسبة الاختلاف للمتغيرات التابعة والذي يتم تفسيره بواسطة عدة متغيرات مستقلة.
 - **اختبار T في حالة عينة واحدة (T-Test):** لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت للدرجة المتوسطة أو زادت أو قلت، وذلك للتأكد من دلالة المتوسط لكل فقرة من فقرات الاستبانة .
 - **اختبار T في حالة عينتين (T-Independent Samples Test):** لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتين من البيانات المستقلة.
 - **اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Analysis of Variance – ANOVA):** لمعرفة ما إذا كان هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين ثلاث مجموعات أو أكثر من البيانات، استخدمتها الباحثة للفروق التي يتعزى للمتغير الذي يشتمل على ثلاث مجموعات فأكثر.

نتائج البحث ومناقشتها

تم مراجعة أستمارة الاستقصاء للتأكد من اكتمالها وصلاحياتها لإدخال البيانات والتحليل الإحصائي، وترميز المتغيرات والبيانات ثم تفرغها بالحاسب الآلي وفقاً لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) (SPSS)، وبناء على ما سبق تم التوصل للآتي:

أولاً: إختبارات فروض الدراسة: تم إجراء العديد من الإختبارات الإحصائية المرتبطة بمتغيرات البحث، وفيما يلي نبذة مختصرة بنتائج التحليل الوصفي لها، بالنسبة لكل فرض من الفروض على النحو التالي:

- **أختبار صحة الفرض الأول:** ينص الفرض الأول على: " لا يوجد تأثير جوهري لحوكمة الشركات على المخاطر البيئية "، و يمكن تلخيص أهم نتائج التحليل له في الجدول التالي:

جدول رقم (٣): حوكمة الشركات

الترتيب	عينة الدراسة الإجمالية		رمز المتغير
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
11	0.513	2.08	X1.1
8	0.727	3.99	X1.2
10	0.762	2.29	X1.3
9	0.756	3.57	X1.4
3	0.714	4.48	X1.5
6	0.670	4.37	X1.6
4	0.655	4.45	X1.7
1	0.507	4.70	X1.8
7	0.551	4.31	X1.9
2	0.530	4.56	X1.10
5	0.591	4.44	X1.11

ولقد اتفقت آراء فئات الدراسة حول أهمية تطبيق حوكمة الشركات، حيث يتراوح المتوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة (X1.1) إلى (X1.11) بين (٢,٠٨) و(٤,٧٠) .

جدول رقم (٤): المخاطر البيئية

الترتيب	عينة الدراسة الإجمالية		رمز المتغير
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
3	0.532	4.55	Y1.1
6	0.829	3.46	Y 1.2
2	0.568	4.59	Y 1.3
4	0.553	4.31	Y 1.4
5	0.661	4.30	Y 1.5
1	0.519	4.63	Y 1.6
3	0.532	4.55	Y1.1
6	0.829	3.46	Y 1.2
2	0.568	4.59	Y 1.3

ولقد اتفقت أغلبية آراء فئات الدراسة حول أهمية الحوكمة في الحد من المخاطر البيئية . حيث يتراوح المتوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة (X1.B1) إلى (X1.B8) بين (3.46) و(4.59) .

• اختبار صحة الفرض الثاني: " لا يوجد تأثير جوهري لحوكمة الشركات على فاعلية لجان المراجعة "، و يمكن تلخيص أهم نتائج التحليل له في الجدول التالي:

جدول رقم (٥): فاعلية لجان المراجعة

الترتيب	عينة الدراسة الإجمالية		رمز المتغير
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
4	0.660	4.27	X1.B.1
2	0.579	4.37	X1. B.2
1	0.611	4.46	X1. B.3
7	0.708	4.25	X1. B.4
4	0.588	4.27	X1. B.5
4	0.660	4.27	X1. B.6
3	0.786	4.28	X1. B.7
8	0.768	4.11	X1. B.8

ولقد أتفقت فئات الدراسة حول أهمية المتغيرات (X1.B.7 - X1.B.5) بينما اختلفت بشأن ترتيب باقي متغيرات الدراسة.

• اختبار صحة الفرض الثالث" لا يوجد تأثير جوهري لفعالية لجان المراجعة على الحد من المخاطر البيئية"، و يمكن تلخيص أهم نتائج التحليل له فى الجدول التالى:

جدول رقم(٦): المخاطر البيئية

الترتيب	عينة الدراسة الإجمالية		رمز المتغير
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
6	0.657	4.32	Y1.A.1
6	0.675	4.32	Y1. A.2
4	0.646	4.38	Y1. A.3
11	0.552	4.26	Y1. A.4
14	0.912	4.10	Y1. A.5
1	0.488	4.61	Y1. A.6
12	0.528	4.25	Y1. A.7
3	0.534	4.40	Y1. A.8
13	0.716	4.21	Y1. A.9
9	0.748	4.30	Y1. A.10
8	0.520	4.31	Y1. A.11
5	0.620	4.35	Y1. A.12
2	0.639	4.50	Y1. A.13
10	0.647	4.28	Y1. A.14

ولقد أتفقت فئات الدراسة على أهمية المتغيرات (Y1. A.8 - Y1. A.7 - Y1. A.3) بينما اختلفت بشأن ترتيب باقي متغيرات الدراسة.

ثانياً: النتائج الخاصة باختبارات الفروض:

- أهمية التطبيق الجيد للحوكمة، وضرورة وجود مجلس إدارة فعال لضمان التطبيق السليم لمبادئ وآليات الحوكمة .
 - تساعد الحوكمة الشركات فى تحقيق أهدافها الإستراتيجية وإدارة المخاطر بها بكفاءة وفعالية.
 - يحقق التطبيق السليم للحوكمة جودة التقارير المالية .
 - فعالية دور المراجعة الداخلية فى تقييم نظم الرقابة الداخلية وإدارة المخاطر بالشركات.
 - ضرورة الإلتزام بالقوانين والتشريعات البيئية لضمان جودة الأداء البيئي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- الخلاصة:** تحيط بصناعة البترول العديد من المخاطر البيئية المرتبطة بعمليات التشغيل الخاصة بها والتي تتطلب وجود نظم رقابية داخلية فعالة للتأكد من إلتزامها بالقوانين واللوائح البيئية المنظمة لعملها وأنه يتم إدارة المخاطر البيئية بها بفعالية، وقد تناول البحث تفعيل دور لجان المراجعة فى الحد من تلك المخاطر للحد من اثارها السلبية على البيئة المحيطة بها ببعض الشركات العاملة بقطاع البترول المصري، وتوصل البحث لعدة نتائج اهمها ضرورة وجود نظم رقابية فعالة داخل تلك المنشآت لمتابعة تلك المخاطر وتحديد درجة خطورتها وأفضل الطرق للتعامل معها بصفة مستمرة لتحسين الأداء البيئي بها.

التوصيات

يوصي الباحثون بالتوسع في تطبيق إدارة المخاطر بشركات البترول والتقييم المستمر لكل العمليات التشغيلية الحالية بها لتحسين الأداء البيئي لتلك الشركات، خاصة التي تعمل منها بالبحار والتي يتزايد فيها حجم المخاطر البيئية الملوثة لمياه البحر، كنتيجة لأرتفاع احتمالات انسكاب الخام ووصول المخلفات الناتجة عن عمليات إستخراج الخام للبحر، وبالتالي أرتفاع معدلات التلوث وموت الكائنات الحية التي تعيش بداخله.

مراجع الدراسة

- البلوى، ريم بنت حمدان وآخرون، " أثر تطبيق آليات الحوكمة على إدارة مخاطر العمل المؤسسي في القطاع العام:دراسة ميدانية على الموظفين الإداريين في أمانة محافظة جدة"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مجلد: ٢٢، عدد: ٢٥٠ - الجزء الثاني، ص: ١٦٥: ٢٠٠، ٢٠٢٢ .
- الحويطي، محمد أحمد وآخرون، " دور المحاسبة البيئية في إدارة الخطر الناتج عن التلوث البيئي والإفصاح عنها "، مجلة الدراسات والبحوث البيئية، جامعة السادات، معهد الدراسات والبحوث البيئية، مجلد : ١١، عدد: ١، ص: ٧١-٨٣، ٢٠٢١،
- الرقيب، طارق جابر راشد فالح، " أثر إدارة المعرفة على تخفيض المخاطر البيئية في شركات النفط: شركة نفط الكويت نموذجاً"، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، جامعة بنها، كلية التجارة، مجلد: ٣٩، عدد: ٢، ص: ٤٢١: ٤٢٢، ٢٠١٩،
- الزغبى، شيب، " مدخل مقترح لمراجعة القياس والإفصاح عن مدى الإلتزام والمخاطر البيئية لمنظمات الأعمال في إطار معايير المحاسبة والمراجعة "، رسالة الدكتوراة، جامعة قناة السويس، كلية التجارة، ٢٠٠٨ .
- الهيئة العامة للرقابة المالية، " قواعد قيد وشطب الأوراق المالية بالبورصة المصرية رقم ١١ "، ٢٠١٤.
- شكر، محمد أصيل، وآخرون، " دور الحوكمة في جذب الإستثمار الأجنبي المباشر إلى مصر بإستخدام نموذج الجاذبية "، مجلة البحوث المالية والتجارية، جامعة بورسعيد-كلية التجارة، مجلد: ٢١، عدد : ٢، ٢٠٢٠،
- صقر، أحمد على غازي وآخرون، "تطوير تقارير لجان المراجعة في ضوء مبادئ الحوكمة مع دراسة تطبيقية في البنوك العراقية"، المجلة المصرية للدراسات والبحوث التجارية، مجلد : ٤٠، عدد : ٢، ص. ص: ٣٢٥-٣٤٨، ٢٠١٦،
- قسام، زينب عبد الحفيظ أحمد، وآخرون، " تأثير تطبيق قواعد الحوكمة الإلزامية على إدارة المخاطر "، المجلة العربية للإدارة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية -جامعة الدول العربية، مجلد : ٤٠، عدد: ٣، ص: ٦١-٧٩، سبتمبر ٢٠٢٠ .
- مرقص، أكرم سامى، " الإستراتيجيات المحاسبية الرائدة لدراء المخاطر البيئية كركيزة اساسية لتحقيق التنمية المستدامة: منظور تقييمي لرؤية مصر ٢٠٣٠ بين عبقرية الفكرة ومخاطر التطبيق:دراسة ميدانية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية، جامعة السادات، كلية التجارة، مجلد: ٢، عدد: ١، ص: ١٠٢: ١٠٣، ٢٠١٨.
- Al shaaer, Habiba & et al, "Audit committees and financial reporting quality: Evidence from UK environmental accounting disclosure", journal of applied Accounting; 2017.
- Hussaieny, Khaled & et al, "Transparency& disclosure as an Internal Corporate Governance Mechanism & corporate Performance: Egypt's Case ", corporate ownership & control , Volume 14, summer 2017.
- Institute of Internal Auditor, (IIA), pp:23, 2016.
- Institute of Internal Auditor, (IIA), ١٩٩٩.

Nowland, John & et al, "A research note: The informational benefits of CEO attendance by- invitation at audit committee meetings ", Journal of Contemporary Accounting & Economics, Vol: 13 , PP: 108–118, 2017.
Sarbanes Oxley Act,2002.

ACTIVATION THE ROLE OF AUDIT COMMITTEES IN REDUCING ENVIRONMENTAL RISKS FROM A GOVERNANCE PERSPECTIVE " A FIELD STUDY ON SOME OIL SECTOR COMPANIES "

Shaimaa F. Mohamed⁽¹⁾; Nagwa El SISI⁽²⁾ and Mahmoud Abd All⁽²⁾

1) Nasr Petroleum company.2) Faculty of Commerce, Ain Shams University

ABSTRACT

This research aims to study the activation role of audit committees in reducing environmental risks in some companies operating in the petroleum sector in Suez Governorate, especially with the increasing interest in the environment and the emergence of governance and the shift of supervisory thinking towards environmental issues and emphasizing the importance of having effective control systems in those companies to manage those risks and reduce their negative effects on the environment and handle all the financial and economic obligations arising from it in the event that they are fulfilled, due the close relationship between the level of governance application mechanisms inside companies and their ability to reduce the negative effects of those risks, especially with the critical relationship between environment and development ,due to the accelerating depletion of environmental resources and the high rates of pollution, which requires rethinking about the dimensions of that relationship to achieve balance and not prejudice The environmental system in which these companies operate where the level of awareness of the environmental risks associated with operating activity , the way they handle its affects, affect their ability to reduce their negative impacts on the environment and the society in which they operate.

The study reached several important results, including the existence of a significant impact of corporate governance on both the effectiveness of audit committees and environmental risk management, the existence of a significant impact of the effectiveness of audit committees in reducing environmental risks, and the difficulty of managing environmental risks in companies in the absence of effective control systems. Emphasis on The importance of adhering to environmental laws and standards to improve the level of environmental performance of companies and achieve sustainable development goals.

Key Words: Corporate Governance, Audit Committees- Internal Auditing, Environmental Risks, Sustainable Development .