

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / إدارة الأعمال



ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية:

دراسة تحليلية في قطاع الطاقة"

**Performance management and governance practices and
achieving environmental sustainability: an analytical
study in the energy sector”**

خطة بحث مقدمة للحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

إعداد

عبدالرحمن حسين علي عسيري

241001406

إشراف

د. أسماء أبو عنزة

د. عبدالرحيم نادر عبدالرحيم اسماعيل

1446هـ / 2024م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اهداء

إلى كل من كان لهم الفضل في دعمي خلال هذه الرحلة العلمية، وإلى كل من آمن بقدرتي على الوصول إلى هذا الإنجاز.

إلى أولئك الذين زرعوا فيّ الشغف بالعلم والبحث، وإلى كل من منحني الإلهام والصبر لتحقيق هذا الهدف

أهدي هذا العمل لكل من يسعى لتحقيق التميز وبناء مستقبل مستدام.

شكر وتقدير

أود أن أعرب عن خالص شكري وتقديري لكل من أسهم في إنجاز هذا البحث، سواء بالدعم المعنوي أو العلمي.

أتقدم بجزيل الشكر لكل من قدم لي التوجيه والإرشاد خلال مراحل إعداد البحث، ولجميع المشاركين في الدراسة على تعاونهم وتقديم معلوماتهم القيمة.

كما أعبر عن امتناني العميق لكل من منحني الثقة والدعم خلال هذه الرحلة، راجياً أن يكون هذا العمل خطوة تسهم في تطوير المعرفة وتحقيق الفائدة المرجوة.

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر ممارسات إدارة الأداء والحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة بالمملكة العربية السعودية، يُعتبر قطاع الطاقة من أكثر القطاعات تأثيرًا على البيئة، مما يجعل تطبيق مبادئ الحوكمة وإدارة الأداء أمرًا ضروريًا لتحقيق الأهداف البيئية المستدامة.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لجمع وتحليل البيانات، باستخدام الاستبيان كأداة رئيسية. وتم توزيع الاستبيان على عينة من العاملين في الإدارات المعنية بالأداء، الحوكمة، والاستدامة.

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين ممارسات إدارة الأداء وتطبيق الحوكمة في تعزيز الالتزام البيئي وتحقيق الاستدامة، كما كشفت الدراسة عن بعض التحديات التي تواجه الشركات في تحقيق التوازن بين الكفاءة التشغيلية وحماية البيئة.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التي تساهم في تطوير سياسات أداء وحوكمة تدعم تحقيق الأهداف البيئية المستدامة في قطاع الطاقة، بما يعزز من التزام الشركات بمسؤولياتها البيئية على المدى الطويل.

المحتويات

12	مقدمة
13	مشكلة الدراسة
14	تساؤلات البحث:
14	أهداف الدراسة:
16	فروض الدراسة:
17	الدراسات السابقة:
21	الفصل الثاني: الإطار النظري
22	إدارة الأداء والحوكمة في قطاع الطاقة
22	تعريف إدارة الأداء وأهميتها في القطاع:
23	اهمية إدارة الأداء في قطاع الطاقة:
25	مفهوم الحوكمة وأهدافها في شركات الطاقة:
26	ممارسات إدارة الأداء في قطاع الطاقة
27	استراتيجيات تقييم الأداء في شركات الطاقة
27	مؤشرات الأداء الأساسية في قطاع الطاقة
28	تحليل الأداء المالي والتشغيلي في شركات الطاقة
28	دور التكنولوجيا في تحسين أداء شركات الطاقة
29	التحديات التي تواجه إدارة الأداء في قطاع الطاقة
30	مفهوم الحوكمة وأهميتها في تحقيق الاستدامة
34	الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة: التحديات والفرص
34	التحديات البيئية التي تواجه شركات الطاقة
35	الابتكارات التقنية لتحسين الاستدامة البيئية
36	دور الطاقة المتجددة في تحقيق الاستدامة
36	استراتيجيات إدارة المخلفات وتقليل الانبعاثات
37	الفرص المتاحة للشركات لتحقيق نمو مستدام

37	دور التكنولوجيا في تحسين إدارة الأداء البيئي
41	التحديات الثقافية والمجتمعية لتحقيق الاستدامة البيئية.....
41	دور الوعي المجتمعي في تحقيق الاستدامة
41	تأثير الثقافة التنظيمية على أداء الشركات البيئي.....
42	دراسة سلوكيات المستهلكين تجاه الطاقة النظيفة
42	المبادرات المجتمعية ودورها في دعم استدامة قطاع الطاقة
43	التوصيات والاستنتاجات لتحقيق إدارة الأداء المستدامة
47	الفصل الثالث: منهجية البحث
48	المنهجية وطرق البحث
48	مجتمع وعينة البحث.....
48	مصادر البيانات.....
49	إجراءات جمع البيانات.....
49	أدوات الدراسة
50	الأساليب الإحصائية المستخدمة.....
51	حدود الدراسة.....
51	صدق وثبات أداة الدراسة
54	الفصل الرابع: تحليل نتائج الدراسة
55	النتائج
55	القسم الأول: المعلومات الديمغرافية
58	القسم الثاني: ممارسات إدارة الأداء.....
59	القسم الثالث: ممارسات الحوكمة
60	القسم الرابع: تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة
61	القسم الخامس: التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء
63	القسم السادس: الأداء البيئي المستدام
64	اختبار الفرضيات

70	 الفصل الخامس: مناقشة النتائج
71	 الخاتمة
72	 التوصيات
73	 المراجع
76	 المراجع
80	 الملاحق

قائمة الجداول

51	جدول 1 صدق الاتساق الداخلي لاستبيان الدراسة
52	جدول 2 معامل ألفا كرونباخ لأداة الدراسة
55	جدول 3 المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة
58	جدول 4 استجابات عينة الدراسة على محور ممارسات إدارة الأداء
63	جدول 8 استجابات عينة الدراسة على محور الأداء البيئي المستدام

قائمة الأشكال

- شكل 1 توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير النوع الاجتماعي..... 56
- شكل 2 توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير العمر 56
- شكل 3 توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي..... 57
- شكل 4 توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة في قطاع الطاقة..... 57

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

مقدمة

يعتبر قطاع الطاقة أحد أهم القطاعات الاقتصادية وأكثرها تأثيرًا على البيئة والمجتمع، إذ يلعب دوراً محورياً في تأمين احتياجات الدول من الطاقة ودعم التنمية الاقتصادية، ومع تطور الاقتصاد العالمي وزيادة الاعتماد على الموارد الطبيعية، تزايدت أهمية تبني ممارسات إدارة الأداء والحوكمة في هذا القطاع لضمان تحقيق الاستدامة البيئية، وتأتي هذه الأهمية في ظل التحديات البيئية المتزايدة، مثل التغير المناخي والاحتباس الحراري وتلوث الهواء، مما يجعل من الضروري على الشركات والحكومات العمل على تعزيز استراتيجيات تهدف إلى تحسين الأداء البيئي.

يشير مصطلح "إدارة الأداء" إلى العمليات والأنشطة التي تنفذها المؤسسات لتقييم وتحسين أدائها، مع التركيز على تحقيق أهداف معينة مثل تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل الأثر البيئي. وتشمل هذه الممارسات قياس الأداء عبر مؤشرات محددة، مثل انبعاثات الكربون واستهلاك الطاقة والمياه، من خلال تحليل البيانات المستمدة من هذه المؤشرات، يمكن للشركات اتخاذ قرارات مبنية على أدلة لتحسين عملياتها وتقليل الأضرار البيئية. وفي قطاع الطاقة، يصبح قياس الأداء أداة حيوية في تحديد مدى فعالية استراتيجيات الاستدامة والتطوير المستدام، ومن ناحية أخرى، تعتبر الحوكمة من العوامل الأساسية في توجيه الشركات نحو ممارسات مسؤولة بيئياً واجتماعياً. يشمل مفهوم الحوكمة مجموعة من القواعد والإجراءات التي تهدف إلى تحقيق الشفافية والمساءلة في إدارة المؤسسات، وضمان أن تتماشى قراراتها مع مصالح جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المجتمع والبيئة. في قطاع الطاقة، يتجسد دور الحوكمة في تطوير سياسات واضحة لإدارة المخاطر البيئية، والتأكد من أن الشركات تعمل وفقاً للمعايير البيئية العالمية، وتساعد هذه السياسات على تعزيز الثقة بين الشركات والمستثمرين والمجتمع، مما يساهم في بناء صورة إيجابية عن المؤسسة.

تهدف هذه الدراسة التحليلية إلى تسليط الضوء على دور ممارسات إدارة الأداء والحوكمة في تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة، وتأتي أهمية هذه الدراسة في ظل تزايد الاهتمام العالمي بضرورة تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة، فبينما تساهم مصادر الطاقة التقليدية مثل النفط والغاز في توفير مصادر الطاقة اللازمة لتلبية احتياجات الدول، فإنها تعد من بين أكبر مصادر التلوث والانبعاثات الكربونية. وعلى الرغم من الجهود الرامية للتحويل نحو مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية والرياح، إلا أن الانتقال إلى اقتصاد أكثر استدامة لا يزال يتطلب تعاوناً بين القطاعين العام والخاص لتطبيق ممارسات إدارة الأداء والحوكمة الفعالة.

مشكلة الدراسة

تشهد العديد من منظمات الأعمال والمؤسسات والهيئات الحكومية فالوقت الحالي تحولات كبيرة أصبحت تشكل الأساس الذي تعتمد عليه هذه المنظمات في قراراتها وخططها المستقبلية، مع القفزات الهائلة في مجالات التقنية، تواجه المنظمات تحديات متزايدة تتطلب منها تبني استراتيجيات وممارسات حديثة وفعالة تمكنها من تحقيق مستوى متميز من الأداء الوظيفي، مما يساعدها في الوصول إلى الأهداف المنشودة، ونتيجة لهذه التحديات أصبح من الضروري على المنظمات اتخاذ إجراءات تواكب هذا التطور السريع وبذل جهود مكثفة لزيادة وتعزيز فاعلية العاملين وتحسين الأداء الوظيفي، إذ يُعتبر الوسيلة الأساسية لتحقيق التقدم والمنافسة في بيئة الأعمال المتغيرة.

وفيما يتعلق بالاستدامة البيئية، أصبحت تشكل إشكالية لا تتجزأ من استراتيجيات المنظمات في قطاع الطاقة، فرغم سعي هذه المنظمات إلى التوازن بين تحقيق الأداء الاقتصادي والمحافظة على البيئة، إلا أنها تنفقر إلى ممارسات الإدارة البيئية بفاعلية تساهم في تقليل الأثر البيئي وتحسين كفاءة استخدام الموارد.

تساؤلات البحث:

من خلال ما تقدم، تتمثل المشكلة البحثية لهذه الدراسة في تأمل ودراسة تأثير ممارسات إدارة الأداء والحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة. ويمكن صياغة ذلك فالسؤال البحثي التالي:

ما تأثير ممارسات إدارة الأداء والحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة؟ ويتفرع من سؤال البحث الأسئلة التالية:

1. ما تأثير ممارسات إدارة الأداء على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة؟
2. كيف تؤثر ممارسات الحوكمة على تعزيز الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة؟
3. ما العوامل التي تعزز التكامل بين إدارة الأداء والحوكمة لتحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة؟

أهداف الدراسة:

- 1- دراسة كيفية تطبيق ممارسات إدارة الأداء في قطاع الطاقة وتأثيرها على تحسين الأداء البيئي للمؤسسات.
- 2- تقييم كيفية تأثير ممارسات الحوكمة على تبني استراتيجيات الاستدامة البيئية وتحقيق الأهداف البيئية.
- 3- رصد وتحليل العوامل التي تسهم في تحقيق تكامل فعال بين إدارة الأداء والحوكمة لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

أهمية الدراسة: إن تحقيق الاستدامة البيئية أصبح من القضايا الجوهرية التي تواجه العالم اليوم. ومع التزايد المستمر في استهلاك الموارد الطبيعية والآثار السلبية للتغير المناخي؛ أصبح من الضروري تبني ممارسات

تضمن الحفاظ على البيئة للأجيال القادمة، حيث إن الاستدامة البيئية تعني تحقيق توازن بين الاحتياجات البشرية والتنمية الاقتصادية من جهة، وحماية البيئة والحفاظ على مواردها الطبيعية من جهة أخرى. وتتبع أهمية الدراسة من منظورين: منظور نظري ومنظور عملي، هما:

الأهمية العلمية

1. تسهم هذه الدراسة في إضافة معرفة جديدة إلى الأدبيات الحالية حول ممارسات إدارة الأداء والحوكمة والاستدامة البيئية، خاصة في سياق قطاع الطاقة.
2. تقدم الدراسة رؤية متعمقة حول كيفية تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة لتحقيق الاستدامة البيئية، مما يساعد الباحثين على فهم العلاقات بين هذه المجالات وتأثيرها على الأداء المؤسسي.
3. تسهم الدراسة في تطوير نظريات ومفاهيم جديدة تعزز من فهم كيفية تطبيق ممارسات الأداء والحوكمة لتحقيق أهداف الاستدامة.

الأهمية العملية

- 1- ينطلق المشروع لتحسين أداء المؤسسات على أرض الواقع من خلال رصد وتطبيق ممارسات الأداء ثم بيان مواطن الخلل لتلافيها ومحاولة تحسين ذلك عملياً
- 2- تساهم الدراسة في تقديم إرشادات أولية لتطبيق هذه الممارسات وتحقيق الأهداف البيئية والاقتصادية.
- 3- تسعى الدراسة لتعزيز القدرة التنافسية وذلك من خلال تبني ممارسات إدارة الأداء والحوكمة والاستدامة البيئية، مما يتيح للمؤسسات تعزيز قدرتها التنافسية في السوق وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

4- تساعد الدراسة المنظمات على التوافق مع التشريعات والمعايير البيئية الدولية، مما يقلل من المخاطر القانونية ويحسن سمعة المؤسسة.

فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسية للدراسة:

➤ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

الفرضيات الفرعية

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات إدارة الأداء على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

1. دراسة الوكيل، منال محمد أحمد. (2018). أثر ممارسات الإدارة بالأهداف على الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية على بنك مصر.

وهي دراسة تطبيقية تهدف إلى فهم أثر ممارسات الإدارة بالأهداف على الأداء المؤسسي في بنك مصر، وقد تم تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية تتضمن تحليل الانحدار والاختبارات الفرضية لتقييم العلاقات بين ممارسات الإدارة بالأهداف وأداء بنك مصر. كما تم استخدام أساليب تحليل المحتوى لفحص المستندات والتقارير ذات الصلة لفهم السياق المؤسسي وتقييم التأثيرات المحتملة. وتوصلت الدراسة أن تبني ممارسات الإدارة بالأهداف يساهم في تحسين الأداء المؤسسي لبنك مصر، بما في ذلك تحقيق أهداف الأداء المالي والاستراتيجي، ثم أوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام ممارسات الإدارة بالأهداف في البنوك والمؤسسات المالية لتحقيق أهدافها المؤسسية بفعالية أكبر.

2. دراسة العباسي، محمد فرحان فليح، والعزاوي، محمد عبد الله إبراهيم. (2023). أهمية حوكمة الاستدامة لتحقيق المسؤولية الاجتماعية في الجامعات الأهلية.

وهي دراسة تهدف إلى استكشاف أهمية حوكمة الاستدامة كآلية لتحقيق المسؤولية الاجتماعية في الجامعات الأهلية، وقد تم تحليل البيانات باستخدام أساليب تحليلية تتضمن التحليل الموضوعي والمحتوى، بالإضافة إلى التحليل الإحصائي للبيانات الكمية المجمعة. هذا النهج المنهجي سمح للدراسة بفهم عميق لتأثير حوكمة الاستدامة على المسؤولية الاجتماعية في الجامعات الأهلية وتقديم

توصيات ملموسة لتعزيز هذه الممارسات وتحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية بشكل أفضل، وتوصلت الدراسة أن تبني ممارسات حوكمة الاستدامة في الجامعات الأهلية يمكن أن يعزز من مسؤوليتها الاجتماعية ويسهم في تحقيق الأهداف المستدامة. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير أنظمة حوكمة الاستدامة في الجامعات الأهلية وتعزيز التدابير التي تعزز المسؤولية الاجتماعية والاستدامة البيئية.

3. دراسة البلي، مسعود. (2020). إشكالات الأمن البيئي في الجزائر: نحو حوكمة بيئية مستدامة وتحقيق الأمن المجتمعي.

وهي دراسة تحليلية تستكشف إشكالات الأمن البيئي في الجزائر وتسعى إلى تعزيز حوكمة بيئية مستدامة وتحقيق الأمن المجتمعي، وقد تم جمع البيانات من خلال مراجعة شاملة للأدبيات المتعلقة بالأمن البيئي في الجزائر وتحديد التحديات والمشكلات المحتملة. كما تم إجراء مقابلات مع خبراء في مجال البيئة والمجتمع ومسؤولين حكوميين وأعضاء من المجتمع المدني لفهم وجهات نظر متعددة وشاملة، وأظهرت الدراسة أن هناك تحديات كبيرة تؤثر على الأمن البيئي في الجزائر، وأن تعزيز حوكمة بيئية مستدامة يمكن أن يحسن الأوضاع البيئية ويسهم في الأمن المجتمعي، ثم أوصت الدراسة بضرورة تبني سياسات واستراتيجيات لتعزيز حوكمة البيئة في الجزائر وتحقيق الأمن المجتمعي، بما في ذلك التفاعل مع المجتمع المدني والقطاع الخاص.

1. Abane, J. A (2022). Performance Management Practices and Motivation in Developing Countries.

وهي دراسة تحليلية تهدف إلى التحقق من بناء تحفيز الخدمة العامة في غانا من خلال ممارسات إدارة الأداء والتحفيز، وقد استخدمت الدراسة منهجية تحليلية لتحليل تأثير ممارسات إدارة الأداء والتحفيز على تحفيز الخدمة العامة في سياق البلدان النامية، وتوصلت الدراسة إلى أن ممارسات إدارة الأداء تلعب دوراً مهماً في تعزيز تحفيز الخدمة العامة في غانا، مع تأكيد أهمية تبني السياسات المناسبة لتحفيز الأداء، ثم أوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام ممارسات إدارة الأداء والتحفيز في القطاع العام في البلدان النامية، مع التركيز على تطبيق السياسات التي تعزز التحفيز وتحسين الأداء العام

2. Abu Mahadi, (2018). The Reality of Applying Green Human Resource Management Practices in the Palestinian Government Hospitals in The Gaza Strip and their Impact on Environmental Performance.

دراسة واقع تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة وأثرها على الأداء البيئي.

وهي دراسة تحليلية تستكشف واقع تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في المستشفيات الحكومية الفلسطينية في قطاع غزة وتأثيرها على الأداء البيئي، وقد استخدمت الدراسة منهجية استقرائية وتحليلية، حيث تم جمع البيانات من الموظفين والإدارات المختلفة لتقييم تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء على الأداء البيئي، وتوصلت الدراسة أن تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية

الخضراء يمكن أن يحسن الأداء البيئي في المستشفيات، خاصة فيما يتعلق بتقليل النفايات والتحسين المستمر، ثم أوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في المستشفيات الحكومية بقطاع غزة، مع التركيز على التدريب والتوعية لتعزيز الحس البيئي لدى الموظفين.

3. Abdel Megeid, N. S. (2015). Effect of Corporate Governance on Working Capital Management and Financial Performance.

تأثير حوكمة الشركات على إدارة رأس المال العامل والأداء المالي.

وهي دراسة تحليلية تهدف إلى فهم تأثير حوكمة الشركات على إدارة رأس المال العامل والأداء المالي، وقد استخدمت الدراسة منهجية تحليلية لتحليل البيانات المالية والمؤشرات المالية المتعلقة بإدارة رأس المال العامل في الشركات، وأظهرت الدراسة أن حوكمة الشركات تؤثر بشكل إيجابي على إدارة رأس المال العامل، مما ينعكس إيجابيًا على الأداء المالي للشركات، ثم أوصت الدراسة بضرورة تعزيز أنظمة الحوكمة داخل الشركات لتحسين إدارة رأس المال العامل وتعزيز الأداء المالي، مع التركيز على تطبيق معايير الحوكمة الدولية والممارسات الشفافة.

الفصل الثاني: الإطار النظري

إدارة الأداء والحوكمة في قطاع الطاقة

تعد إدارة الأداء والحوكمة أمرًا ضروريًا في قطاع الطاقة لضمان التوازن بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية حيث تتطلب التغيرات السريعة في سوق الطاقة العالمية تحسين العمليات التشغيلية وزيادة الشفافية فلا تقتصر إدارة الأداء في هذا السياق على زيادة وتطوير كفاءة الانتاج بل تمتد لتلبية معايير الاستدامة وتقليل التأثير البيئي. ومن خلال الحوكمة النشطة يتم ضمان الامتثال للمعايير التنظيمية والقانونية، مما يساعد على بناء الثقة بين الشركات والمجتمع ويعزز الاستثمار طويل الأجل. ومن المهم أن يواجه القطاع تحديات معقدة تتعلق بالتغير المناخي والطلب المتزايد على الطاقة المتجددة، الأمر الذي يتطلب تطبيق أنظمة إدارة أداء مرنة وشاملة تجيد التعامل مع هذه التحديات لتحقيق الاستدامة المرجوة.

تعريف إدارة الأداء وأهميتها في القطاع:

إدارة الأداء هي عملية مستمرة ومنهجية تهدف إلى تحسين كفاءة وفعالية الأفراد والمنظمات في تحقيق أهدافهم الاستراتيجية ويتضمن هذا المفهوم وضع أهداف واضحة وتحسين الاستراتيجيات المناسبة لتحقيقها، ومراقبة الأداء بشكل مستمر وتصحيح المسار إذا لزم الأمر حيث ان إدارة الأداء قادرة على خلق بيئة مناسبة تساهم في بناء وتطوير القدرات وتحقيق الأهداف المرجوة بطريقة فعالة ومستدامة، وفي السياق التنظيمي لا تقتصر إدارة الأداء فقط على الأفراد، بل تمتد إلى الأداء التنظيمي على مستوى الفرق والأقسام وحتى على مستوى العمليات بأكملها فيتم تنفيذ هذه العملية لتتبع (KPIs) من خلال قياس الأداء باستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية مدى التقدم نحو الأهداف المحددة وإجراء التحسين المستمر على مختلف المستويات (عبيدات، 2018).

اهمية إدارة الأداء في قطاع الطاقة:

يعد قطاع الطاقة من أهم القطاعات الحيوية في أي اقتصاد إذ يلعب دوراً رئيسياً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ونظراً لزيادة الطلب على الطاقة من جهة وزيادة التحديات البيئية من جهة أخرى أصبحت الحاجة إلى إدارة فعالة للأداء أمراً ضرورياً لتحقيق الكفاءة والاستمرارية لهذا القطاع، وفيما يلي نستعرض اهم النقاط التي تبرز أهمية إدارة الأداء لقطاع الطاقة:

تحسين الكفاءة التشغيلية: حيث تساعد إدارة الأداء في قطاع الطاقة على تحسين الكفاءة التشغيلية للمؤسسات ومن خلال تنفيذ استراتيجيات إدارة الأداء تتمكن الشركات من تحسين استخدام الموارد وتقليل الهالك أثناء الإنتاج والتوزيع بما يسمح بتحقيق معدلات إنتاج أعلى مع استهلاك أقل للموارد الأمر الذي يساعد على تقليل تكاليف التشغيل وزيادة الربح المتوقع.

تشجيع الابتكار في تقنيات الطاقة: من خلال مراقبة وتقييم الأداء يمكن للمؤسسات تحديد الفرص المحتملة لتحسين العمليات وتنفيذ التقنيات الجديدة حيث يتطلب قطاع الطاقة بما في ذلك الطاقة المتجددة والوقود الأحفوري باستمرار إدخال التقنيات الحديثة لتحسين الكفاءة وتقليل التأثير البيئي فتعمل إدارة الأداء على تعزيز الابتكار وتشجيع اعتماد تقنيات جديدة مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لتحليل العمليات وتحسينها.

الاستجابة للتغيرات واللوائح البيئية: مع الاتجاه العالمي لتحسين الاستدامة وتقليل انبعاثات الكربون، تلعب إدارة الأداء دوراً حيوياً في ضمان التزام المنظمات بمعايير الاستدامة البيئية من خلال مراقبة أداء العمليات والأنشطة البيئية مما يتيح للمنظمات ضمان إنه يتوافق مع القوانين واللوائح البيئية الصارمة كما تسمح إدارة الأداء أيضاً للشركات بتكييف استراتيجياتها مع التغيرات في اللوائح العالمية، مثل اتفاقية باريس للتغير المناخي.

تحسين العلاقات مع المساهمين والمجتمع: لا تركز إدارة الأداء على الجوانب المالية والتشغيلية فحسب بل تساعد أيضًا على تعزيز العلاقات مع الشركاء الخارجيين والمجتمع فعندما تكون الشركة قادرة على تحقيق أهدافها بفعالية وكفاءة فإنها تكون لديها القدرة على بناء علاقات أفضل مع شركائها التجاريين والمساهمين وأحيانًا المجتمع المحلي الذي تعتمد عليه، كما تساعد الشفافية والمساءلة باعتبارهما عنصران أساسيان في إدارة الأداء على بناء الثقة مع هذه الأطراف المختلفة (كافي، 2018).

الحد من المخاطر وزيادة الاستقرار المالي: يواجه قطاع الطاقة تحديات كبيرة فيما يتعلق بتقلبات الأسعار العالمية وتغير الطلب وهنا يكمن دور إدارة الأداء في توقع هذه التحديات وإدارتها بشكل فعال ومن خلال تتبع الأداء المالي والتشغيلي يمكن للمؤسسات معرفة المخاطر المحتملة ووضع استراتيجيات محددة للتصدي لها مما يساعد على تحسين الاستدامة المالية طويلة المدى للمنظمة.

ضمان التوازن بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية: من خلال تطبيق استراتيجيات إدارة الأداء التي تركز على تحقيق الأهداف البيئية جنبًا إلى جنب مع الأهداف الاقتصادية تستطيع شركات الطاقة تحقيق توازن حقيقي بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة وهذا النوع من الإدارة يتيح رؤية كاملة نوعًا ما إلى المؤسسات بما يساعدها على التحرك نحو نماذج أعمال أكثر استدامة، مثل الانتقال إلى الطاقة المتجددة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

تحفيز الموظفين وزيادة إنتاجيتهم: تشجع إدارة الأداء على تقديم الملاحظات والنصائح المستمرة للموظفين مما يتيح لهم فرص التطوير المهني ويحفزهم على تحسين أدائهم في قطاع الطاقة حيث إن الكفاءة والتطوير التقني أمران ضروريان للعملية الإنتاجية ويساعد هذا النوع من الإدارة على تحسين معنويات الموظفين مما ينعكس بطريقة إيجابية على الإنتاجية.

دعم الاستدامة البيئية: من خلال استخدام الأدوات ومؤشرات الأداء التي تركز على الاستدامة، تساعد إدارة الأداء في توجيه المؤسسات نحو تحسين أدائها البيئي فيسمح هذا النهج للمؤسسات بتقييم

تأثيرها البيئي واتخاذ خطوات ايجابية لتقليل هذا التأثير مثل تقليل الانبعاثات واستخدام الموارد المتجددة بشكل أكثر فعالية.

مفهوم الحوكمة وأهدافها في شركات الطاقة:

تشير حوكمة شركات الطاقة إلى مجموعة من القواعد والإجراءات التي تضمن توجيه هذه الشركات بفعالية وشفافية نحو تحقيق أهدافها مع الالتزام بالمعايير القانونية والأخلاقية كما تحرص على تنظيم العلاقات بين مختلف أصحاب المصلحة بما في ذلك المساهمين والمديرين والموظفين والمجتمع ويعد الهدف الرئيسي للحوكمة هو التأكد من أن القرارات الإستراتيجية للشركة يتم اتخاذها بطريقة شفافة ومدرسة جيداً تعزز وتقوى الثقة بين مختلف الأطراف وتضمن تحقيق الأهداف طويلة المدى، وفي قطاع الطاقة تساعد الحوكمة في ضمان التوازن بين استخدام الموارد والربح من ناحية واحترام المعايير البيئية والاستدامة من ناحية أخرى ولشركات الطاقة تأثير كبير على البيئة والمجتمع مما يجعلها في قلب جهود الحوكمة التي تولي اهتماماً خاصاً للمشاكل مثل شفافية المعاملات وخفض انبعاثات الكربون وتعزيز الطاقة المتجددة.

تعزيز الشفافية والمساءلة: تهدف الحوكمة إلى ضمان شفافية الشركات في معاملاتها وتقديم المعلومات اللازمة بانتظام للأطراف المعنية حيث انه في قطاع الطاقة يشمل ذلك تقارير كاملة ومفصلة عن استهلاك الموارد وانبعاثات الكربون والامتثال للمعايير البيئية، فالشفافية تسمح للأطراف المعنية بفهم كيفية إدارة الموارد وكيفية اتخاذ القرارات الإستراتيجية في الشركة كما تساعد على بناء الثقة بين الشركة والجمهور (أحمد، 2019).

تحقيق الاستدامة البيئية: بما أن قطاع الطاقة يعد من القطاعات ذات التأثير الأكبر على البيئة فإن الحوكمة تهدف إلى تدعيم الالتزام بمعايير الاستدامة ويشمل ذلك تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري واعتماد تقنيات الطاقة المتجددة وتقليل انبعاثات الكربون كما تحفز الحوكمة البيئية

الشركات على إيجاد التوازن بين الربحية والمسؤولية البيئية مما يضمن استمرارية العمليات دون الإضرار بالأجيال سواء الحالية أو القادمة.

تحسين إدارة المخاطر: تهدف حوكمة شركة الطاقة إلى تقليل المخاطر المالية والتشغيلية والبيئية وبفضل آليات الحوكمة الرشيدة أصبحت الشركات قادرة على توقع المخاطر المحتملة في المستقبل ووضع خطط للتعامل معها بفعالية، على سبيل المثال يمكن للشركات الحد من تعرضها لتقلبات أسعار النفط من خلال استخدام مصادر الطاقة المختلفة وتساعد الحوكمة أيضًا على تقليل المخاطر البيئية من خلال تبني سياسات حادة وحازمة فيما يتعلق بالتلوث والانبعاثات.

التأكد من الالتزام بالقوانين والتشريعات: من أهم أهداف الحوكمة هو التأكد من أن الشركات تعمل وفقاً للقوانين المحلية والدولية وفي قطاع الطاقة تتضمن هذه القوانين معايير السلامة والحفاظ على الموارد والامتثال للاتفاقيات البيئية فالالتزام بالقوانين يضمن عمل الشركات في إطار قانوني مقيد يحميها من العقوبات والمسائل القانونية.

تشجيع الابتكار في مجال الطاقة: من خلال دعم الحوكمة الفعالة يمكن لشركات الطاقة التركيز على الابتكار المستمر ويشمل ذلك اعتماد تقنيات الطاقة المتجددة الجديدة وتحسين كفاءة الإنتاج والاستثمار في البحث والتطوير كما يساعد الابتكار الشركات على مواجهة التحديات البيئية وتحقيق أهدافها بطريقة منظمة ومستمرة.

ممارسات إدارة الأداء في قطاع الطاقة

في قطاع الطاقة الذي يعد من أهم القطاعات الإستراتيجية تلعب ممارسات إدارة الأداء دوراً حاسماً في تحسين الكفاءة التشغيلية والمالية وتحقيق الاستدامة البيئية وتشمل هذه الممارسات استراتيجيات تقييم الأداء واستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية، والتحليل المالي والتشغيلي للأداء ودور التكنولوجيا في تحسين الأداء ومواجهة تحديات هذا القطاع وفيما يلي سنستعرض كل ممارسة تفصيلياً على حده.

استراتيجيات تقييم الأداء في شركات الطاقة

يعد تقييم الأداء جزءًا أساسيًا من إدارة الأداء في شركات الطاقة حيث أن الهدف من هذه الاستراتيجيات هو تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف وتحقيق الأهداف البيئية والتجارية، ومن الاستراتيجيات الأساسية لتقييم الأداء في هذا القطاع تقييم الأداء المؤسسي الذي يتضمن قياس الأداء وتحليل المؤشرات المختلفة مثل كفاءة الإنتاج والامتثال للمعايير البيئية والقدرة الابتكارية بالإضافة إلى ذلك تُستخدم استراتيجية التقييم المتوازن (Balanced Scorecard) بشكل منتشر في شركات الطاقة وترتكز هذه الاستراتيجية على تقييم الأداء في أربعة أبعاد: المالية، العملية، العملاء، النمو والتعلم.

كما يضمن هذا النهج الشامل تقييم الأداء ليس فقط على أساس العوائد المالية بل أيضًا على كيفية تلبية الشركة لاحتياجات العملاء وأنها صديقة للبيئة بالإضافة إلى ذلك يعد التدقيق البيئي أحد الأساليب المتقدمة لتقييم شركات الطاقة لأنه يقيس مدى تأثير الشركة على البيئة والتزامها بالمعايير البيئية العالمية مما يزيد من مصداقيتها ويدعم أهدافها في التنمية المستدامة (الفراجي، 2019).

مؤشرات الأداء الأساسية في قطاع الطاقة

تعد مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI) أداة أساسية لإدارة الأداء في قطاع الطاقة وتستخدم هذه المؤشرات لتقييم مدى تحقيق الشركات لأهدافها الاستراتيجية ويمكن تقسيم هذه المؤشرات إلى عدة مجالات:

مؤشرات الكفاءة التشغيلية: وتشمل معدلات الإنتاج وعلاقتها باستهلاك الطاقة وكفاءة استخدام الموارد

الطبيعية وتساعد هذه المؤشرات الشركات على تحسين استهلاكها للطاقة وتقليل هدرها.

مؤشرات الاستدامة البيئية: مثل معدلات انبعاث الكربون واستهلاك المياه وإدارة النفايات وتقيس هذه

المؤشرات مدى التزام شركات الطاقة بالمعايير البيئية وتقليل تأثيرها البيئي.

المؤشرات المالية: وتشمل العائد على الاستثمار (ROI) ونسبة الربح إلى التكلفة ومعدلات النمو

المالي، وتوضح هذه المؤشرات الأداء المالي للشركة وتساعد على تقييم الربحية والكفاءة المالية.

مؤشرات الابتكار: مثل نسبة الإنفاق على البحث والتطوير إلى إجمالي الإيرادات فالابتكار ضروري لتحسين تكنولوجيات الطاقة وتحقيق الاستدامة على المدى الطويل.

تحليل الأداء المالي والتشغيلي في شركات الطاقة

يعد تحليل الأداء المالي والتشغيلي لشركات الطاقة أمراً ضرورياً لضمان استدامتها ونجاحها فيعتمد على تقييم المؤشرات المالية مثل الأرباح وتكاليف التشغيل وصافي الربح فالهدف الرئيسي هو التأكد من أن الشركة تولد دخلاً كافياً لدعم عملياتها والاستثمار في مشاريع جديدة، كما يركز التحليل التشغيلي على كفاءة العمليات التشغيلية في الشركة ويتم تحليل معدل الإنتاج واستهلاك الطاقة وكفاءة المعدات كما يتم استخدام تحليل العائدات والتكاليف (Cost-Benefit Analysis) لتقييم فعالية العمليات التشغيلية وتحديد المجالات التي يمكن تطويرها لزيادة الكفاءة وخفض التكاليف وفي هذا السياق يعد تحليل دورة الحياة (Life Cycle Analysis) أداة مفيدة لتحليل التأثير البيئي والتشغيلي طويل المدى ويساعد الشركات على تحسين أدائها البيئي باستخدام التقنيات الجديدة وتقليل استهلاك الطاقة.

دور التكنولوجيا في تحسين أداء شركات الطاقة

تلعب التكنولوجيا دوراً جوهرياً في تطوير أداء شركات الطاقة من خلال تبني تقنيات متقدمة لتحسين الكفاءة وخفض التكاليف فمثلاً تساعد تقنيات التحول الرقمي مثل الذكاء الاصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء في تحسين مراقبة الأداء وتحليل البيانات التشغيلية في الوقت الفعلي فهذه التقنيات تُستخدم لزيادة كفاءة العمليات التشغيلية وتوقع الأعطال وتقليل الانبعاثات. وتعد التكنولوجيا النظيفة هي احد الجوانب التي تساهم في تحسين أداء شركات الطاقة بما يشمل اعتماد مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري الذي يُعد مصدراً أساسياً للتلوث ومن خلال استخدام أنظمة إدارة الطاقة المتقدمة (Energy Management Systems – EMS) تستطيع الشركات تحسين كفاءة استخدام الطاقة وخفض الهدر مما يؤدي إلى تطوير الأداء الكلي للشركة، كما تسهم التكنولوجيا في تحسين

عمليات الصيانة التنبؤية (Predictive Maintenance) من خلال استخدام البيانات التشغيلية للتنبؤ بالأعطال قبل حدوثها مما يقلل من وقت التوقف غير المخطط له ويزيد من عمر المعدات.

التحديات التي تواجه إدارة الأداء في قطاع الطاقة

على الرغم من الفوائد الكبيرة لإدارة الأداء في قطاع الطاقة إلا أن هذا القطاع يمكن أن يواجه العديد من التحديات:

التقلبات في أسعار الطاقة: تعتبر التقلبات في أسعار النفط والغاز أحد التحديات الرئيسية حيث يمكن أن تؤثر هذه التقلبات على الربحية والكفاءة المالية للشركات وتحتاج الشركات إلى استراتيجيات للتعامل مع هذه التقلبات من خلال تنويع مصادر الطاقة والاستثمار في تقنيات الطاقة المتجددة.

التغييرات التنظيمية: تتطور القوانين والتشريعات المتعلقة بالبيئة والطاقة باستمرار مما يجعل من الصعب على شركات الطاقة تلبية جميع المتطلبات الجديدة في وقت واحد وهذا يتطلب تطوير استراتيجيات طويلة المدى للتكيف مع التغيير الواقع عليها.

الضغط لتحقيق الاستدامة البيئية: يتزايد الضغط على شركات الطاقة لتبني ممارسات مستدامة تقلل من تأثيرها البيئي لكن التحول إلى الطاقة المتجددة قد يتطلب استثمارات كبيرة في التكنولوجيا والبنية التحتية وهو ما يسبب في خلق تحديا للشركات على المدى القصير.

الاعتماد على التكنولوجيا: مع زيادة الاعتماد على التكنولوجيا تصبح الشركات أكثر عرضة للهجمات السيبرانية وتعطيل الأنظمة الرقمية فتعتمد إدارة الأداء على استخدام بيانات دقيقة وحديثة وأي خرق أمني أو مشكلة تقنية يمكن أن تؤثر على دقة التقييمات واتخاذ القرار (يوسف، 2016).

مفهوم الحوكمة وأهميتها في تحقيق الاستدامة

تعريف الحوكمة في السياق البيئي

تُعتبر الحوكمة البيئية أحد المفاهيم الحديثة التي تتناول كيفية إدارة الموارد البيئية والسياسات المتعلقة بها بشكل فعال ومستدام، وتتمحور الحوكمة البيئية حول إطار العمل الذي يُحدد كيفية اتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة وكيفية تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة، وتُظهر الحوكمة البيئية كيف يمكن للدول والمجتمعات أن تتعاون وتعزز جهودها لحماية البيئة وضمان استدامتها.

أبعاد الحوكمة البيئية

- المشاركة: تعتبر المشاركة المجتمعية أحد الركائز الأساسية للحوكمة البيئية، يتطلب الأمر إشراك جميع المعنيين، بما في ذلك الحكومات، القطاع الخاص، والمجتمع المدني، في عمليات صنع القرار، ويمكن أن يسهم هذا التعاون في تحديد الأولويات البيئية، وتطوير السياسات، وتنفيذ الخطط.
- الشفافية: يجب أن تكون عمليات اتخاذ القرار شفافة، مما يعني أن المعلومات المتعلقة بالسياسات البيئية والقرارات يجب أن تكون متاحة للجميع. يساعد ذلك في بناء الثقة بين الحكومات والمواطنين ويعزز المساءلة.
- المساءلة: تعني المساءلة أن الأفراد والكيانات يجب أن يتحملوا مسؤولية أفعالهم. في سياق الحوكمة البيئية، يتعين على الحكومات والشركات والمؤسسات أن تكون مسؤولة عن تأثيراتها على البيئة وأن تُحاسب على أي انتهاكات للسياسات البيئية.
- التنسيق: يحتاج تنفيذ السياسات البيئية إلى تنسيق بين مختلف القطاعات والمستويات الحكومية، ويُعتبر التنسيق الفعال عاملاً حاسماً في تحقيق نتائج إيجابية، حيث يساعد على تجنب التداخل في السياسات ويعزز التعاون بين الجهات المختلفة. وتتطلب الحوكمة البيئية النظر إلى المستقبل

والتخطيط لاستدامة الموارد، يتضمن ذلك وضع استراتيجيات طويلة الأمد تهدف إلى حماية البيئة للأجيال القادمة، مثل تعزيز الطاقة المتجددة وتقنيات التدوير.

مبادئ الحوكمة الرشيدة وتأثيرها على الاستدامة

تعتبر مبادئ الحوكمة الرشيدة أساسية في تعزيز الاستدامة في المؤسسات والشركات، تشمل هذه المبادئ الشفافية، والمساءلة، والانفتاح، والمشاركة، والعدالة. تعزز الحوكمة الرشيدة من قدرة الشركات على اتخاذ قرارات مدروسة تستند إلى معلومات دقيقة وموضوعية، مما يتيح لها التكيف مع التغيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، تؤدي الحوكمة الرشيدة إلى تحسين الأداء العام للمؤسسات من خلال تعزيز الثقة بين المستثمرين وأصحاب المصلحة. عندما تتمتع المؤسسات بممارسات حوكمة شفافة، فإن ذلك يجذب المزيد من الاستثمارات ويدعم الابتكار. فالشركات التي تلتزم بمبادئ الحوكمة الجيدة تكون أكثر استعدادًا لتبني ممارسات مستدامة، مثل استخدام مصادر الطاقة المتجددة أو تقليل انبعاثات الكربون.

بالإضافة إلى ذلك، تساعد الحوكمة الرشيدة في خلق بيئة مواتية لتعزيز المساءلة. عندما تكون هناك آليات واضحة للمساءلة، يصبح من السهل تقييم أداء الشركة بناءً على أهداف الاستدامة المحددة. يمكن للمديرين والمستثمرين وموظفي الشركة معرفة مدى تقدم الشركة نحو تحقيق هذه الأهداف والتعرف على أي ثغرات تحتاج إلى معالجة، تسهم الحوكمة الجيدة في تحسين إدارة المخاطر. من خلال فهم تأثير القرارات على البيئة والمجتمع، يمكن للشركات اتخاذ خطوات استباقية للتخفيف من المخاطر المحتملة. هذا يشمل تقييم الأثر البيئي وتطوير استراتيجيات للحد من الآثار السلبية، وتساهم مبادئ الحوكمة الرشيدة في تعزيز الاستدامة من خلال تحسين الشفافية والمساءلة والابتكار، مما يساعد الشركات على تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بشكل متوازن (الحמיד، 2018).

دور الحوكمة في تقليل الأثر البيئي للشركات

تُعتبر الحوكمة الجيدة أحد العناصر الأساسية في تقليل الأثر البيئي الناتج عن أنشطة الشركات، ويتمثل الدور الرئيسي للحوكمة في وضع إطار تنظيمي يحدد المعايير والسياسات البيئية التي يجب أن تلتزم بها الشركات، من خلال تطوير استراتيجيات واضحة وفعالة، يمكن للشركات تحقيق تحسينات كبيرة في أدائها البيئي، وتشجع الحوكمة الجيدة على تطبيق ممارسات مثل تقليل النفايات، وتحسين كفاءة الطاقة، واستخدام الموارد المتجددة، عندما يتم تحديد أهداف بيئية واضحة، تصبح الشركات أكثر قدرة على تنفيذ تغييرات ملموسة تؤدي إلى تقليل الأثر البيئي. على سبيل المثال، قد تتبنى الشركات تقنيات جديدة مثل الطاقة الشمسية أو أنظمة إدارة النفايات الحديثة لتقليل بصمتها البيئية، علاوة على ذلك، تلعب الحوكمة دوراً رئيسياً في تعزيز المساءلة والشفافية. عندما تكون هناك آليات واضحة للمساءلة، فإن الشركات تصبح ملزمة بالإبلاغ عن أدائها البيئي. هذه الشفافية تجعل الشركات أكثر عرضة للضغط من قبل المجتمع والمستثمرين لتحسين ممارساتها البيئية. وبالتالي، فإن تحسين الأداء البيئي لا يصبح مجرد خيار استراتيجي، بل ضرورة تحتها المتطلبات الخارجية.

تساعد الحوكمة أيضاً في تعزيز الابتكار في مجال الاستدامة، من خلال تقديم حوافز للموظفين وفرق الإدارة لتطوير حلول جديدة، يمكن للشركات أن تتوصل إلى طرق مبتكرة لتقليل الأثر البيئي، وهذه العمليات الابتكارية تؤدي إلى تحسين الكفاءة وتوفير التكاليف، مما يساهم في تعزيز الأرباح.

تأثير سياسات الحوكمة على كفاءة استغلال الموارد

تلعب سياسات الحوكمة دوراً محورياً في تحسين كفاءة استغلال الموارد داخل المؤسسات، عندما تتبنى الشركات نظام حوكمة قوي، يصبح لديها القدرة على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة ومعلومات واضحة، مما يساعد على استغلال الموارد بشكل أفضل، ويساهم هذا في تحقيق نتائج إيجابية سواء على المستوى الاقتصادي أو البيئي، إحدى أهم جوانب الحوكمة هي تعزيز الشفافية والمساءلة، مما يساعد في

مراقبة كيفية استخدام الموارد. عندما تكون السياسات واضحة، يعرف الموظفون ما هو متوقع منهم، مما يحفزهم على العمل بكفاءة. على سبيل المثال، إذا كانت هناك سياسة تنص على ضرورة تقليل استهلاك الطاقة، فإن الموظفين يكون لديهم حافز لتقليل الفواتير وتحسين الأداء البيئي.

تساعد سياسات الحوكمة أيضًا على تحسين إدارة المخاطر. من خلال تحليل الأداء السابق وتحديد المشكلات المحتملة، يمكن للشركات اتخاذ خطوات استباقية لتجنب الهدر. هذا يمكن أن يشمل تقييم فعالية العمليات الحالية والتعديل عليها لتحقيق الكفاءة، علاوة على ذلك، تؤدي الحوكمة الجيدة إلى تعزيز الابتكار. عندما يتمكن الموظفون من العمل في بيئة تشجع على تطوير أفكار جديدة، يمكن أن تنشأ حلول مبتكرة تؤدي إلى استخدام أكثر كفاءة للموارد. هذا لا يحسن فقط الأداء البيئي، بل يعزز أيضًا من القدرة التنافسية للشركة في السوق، تلعب سياسات الحوكمة دورًا حاسمًا في تعزيز كفاءة استغلال الموارد. من خلال تحسين الشفافية والمساءلة، وتبني الابتكار، وتجنب المخاطر، تتمكن الشركات من تحقيق أهدافها بشكل أكثر فعالية واستدامة (يوسف م.، 2019).

العلاقة بين الحوكمة والشفافية في تحقيق أهداف الاستدامة

تعتبر العلاقة بين الحوكمة والشفافية من الركائز الأساسية لتحقيق أهداف الاستدامة في الشركات. فالشفافية هي جزء لا يتجزأ من الحوكمة الجيدة، حيث تتيح للأطراف المعنية معرفة كيفية اتخاذ القرارات وتأثيرها على المجتمع والبيئة، وتساعد هذه العلاقة في بناء الثقة بين الشركات وأصحاب المصلحة، مما يسهل تحقيق الأهداف المستدامة، تساهم الشفافية في تعزيز المساءلة، حيث يمكن للمستثمرين والمجتمع المحلي تقييم مدى التزام الشركات بممارسات الاستدامة. عندما تكون المعلومات متاحة للجمهور، يمكن لأصحاب المصلحة الضغط على الشركات لتحسين أدائها. هذا يعزز من دورهم كجهات رقابية ويساهم في تحسين الممارسات البيئية والاجتماعية، وتعزز الشفافية من القدرة على الابتكار. عندما تكون الشركات مفتوحة

بشأن عملياتها وأدائها، فإنها تجذب أفكارًا جديدة وتعاونًا مع شركاء خارجيين، وهذه الديناميكية تساهم في تطوير حلول مستدامة تلبي احتياجات المجتمع وتحقق الأهداف البيئية.

تساهم الشفافية أيضًا في جذب الاستثمارات المستدامة، المستثمرون اليوم يبحثون عن الشركات التي تتمتع بممارسات حوكمة جيدة وشفافية. عندما يشعر المستثمرون بأن الشركات تتبع معايير عالية من الشفافية والمساءلة، فإنهم يكونون أكثر استعدادًا للاستثمار فيها، مما يزيد من قدرتها على تنفيذ المشاريع المستدامة، بالتالي يمكن القول إن العلاقة بين الحوكمة والشفافية تعزز من قدرة الشركات على تحقيق أهداف الاستدامة. من خلال تطبيق مبادئ الحوكمة الجيدة وتعزيز الشفافية، تتمكن الشركات من بناء علاقات قوية مع أصحاب المصلحة وتحقيق نتائج إيجابية على المدى الطويل.

الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة: التحديات والفرص

الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة تشير إلى الممارسات والاستراتيجيات التي تهدف إلى تلبية احتياجات الطاقة الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها بما يهدف إلى تحقيق توازن بين إنتاج الطاقة وحماية البيئة من خلال تقليل التلوث وإدارة الموارد الطبيعية بشكل أكثر فعالية والتحول إلى مصادر طاقة متجددة مثل الطاقة الشمسية فهي تسعى إلى تقليل الأثر البيئي لكل مراحل إنتاج الطاقة من استخراج المواد الخام وحتى توزيع الطاقة وتحقيق ذلك يتطلب تحالفات بين الحكومات والشركات والمجتمعات لخلق حلول تضمن حماية البيئة وتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد.

التحديات البيئية التي تواجه شركات الطاقة

أحد أكبر التحديات البيئية التي تواجهها شركات الطاقة هو انبعاثات الكربون الناتجة عن استخدام الوقود الأحفوري مثل النفط والغاز ويعد حرق هذه المواد أحد الأسباب الرئيسية لتغير المناخ بسبب إنتاج كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون مما يضع الكثير من الضغوط على الشركات للبحث عن بدائل نظيفة تحل محل مصادر الطاقة المضرّة للبيئة وتقلل من الانبعاثات، ويشكل التلوث الناجم عن استخراج الموارد

الطبيعية تحدياً آخر حيث يؤدي التنقيب عن النفط والغاز في كثير من الأحيان إلى تلوث المياه والهواء الأمر الذي يتطلب بذل جهود كبيرة للحد من هذه الآثار والمحافظة على النظام البيئي المحيط بالإضافة إلى ذلك تشكل إدارة النفايات الناتجة عن الإنتاج والتكرير وتوليد الطاقة مشكلة بيئية كبيرة فتتطلب هذه العمليات بذل جهود كبيرة للحد من الأثر البيئي إما من خلال إعادة التدوير أو التخلص الآمن من النفايات الخطرة كما أن التقلبات في الموارد الطبيعية تسبب تحديات إضافية حيث أن بعض مصادر الطاقة مثل الطاقة المائية تعتمد على الظروف الجوية ومع تغير المناخ يمكن أن تتأثر استدامة هذه الموارد بشكل كبير مما يجبر شركات الطاقة على البحث عن بدائل أكثر فعالية واستدامة.

الابتكارات التقنية لتحسين الاستدامة البيئية

تلعب التكنولوجيا الحديثة دوراً رئيسياً في تطوير الاستدامة البيئية لشركات الطاقة ومن الابتكارات الرئيسية في هذا المجال تكنولوجيا الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح حيث أن هذه المصادر تولد كهرباء بدون انبعاثات كربونية مما يجعلها الخيار الأفضل للشركات التي تسعى إلى تقليل التأثير البيئي الخاص بها كما أن تقنيات الذكاء الاصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء (IoT) تعزز أيضاً في كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات المختلفة فيمكن لهذه التقنيات أن تحلل بيانات ضخمة لتحديد الفرص مما يساهم في رفع الكفاءة وتقليل الهدر وبالتالي تقليل استهلاك الطاقة والحد من التلوث.

كما يساعد تخزين الطاقة من خلال بطاريات متطورة على تحسين الاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة التي تعتمد على عوامل مناخية متقلبة فعلى سبيل المثال الطاقة الشمسية تنتج فقط خلال النهار ولكن من خلال البطاريات المتطورة يمكن تخزين الفائض لاستخدامه خلال الليل أو في الأوقات التي تقل فيها أشعة الشمس كما تساعد تحسينات تكنولوجيا التنظيف الصناعي أيضاً في تقليل الانبعاثات الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري ومن أمثلة ذلك تقنيات احتجاز وتخزين الكربون (Carbon Capture and Storage)

CCS -) حيث أنها تتيح للشركات الامساك بثاني أكسيد الكربون قبل أن ينطلق في الغلاف الجوي ويتم تخزينه بأمان تحت الأرض.

دور الطاقة المتجددة في تحقيق الاستدامة

يعد التحول إلى الطاقة المتجددة مفتاحًا رئيسيًا لتحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح إضافة إلى الطاقة الكهرومائية والطاقة الحيوية من أهم مصادر الطاقة المتجددة التي تساعد على الحد من الاعتماد على الوقود الأحفوري وتقلل من انبعاثات الكربون وبالرغم من أن التكلفة الأولية لإنشاء البنية التحتية للطاقة المتجددة يمكن أن تكون مرتفعة جدًا إلا أن تكاليف التشغيل والصيانة منخفضة مما يجعله الاستثمار الأمثل على المدى الطويل بالإضافة إلى ذلك تعتبر مصادر الطاقة المتجددة أكثر أمانًا للبيئة ولا تلوث الهواء أو الماء مثل استخدام الوقود الأحفوري.

ويعد دور الحكومات والمنظمات الدولية في تعزيز استخدام الطاقة المتجددة امر هام جدا وذلك من خلال تقديم الحوافز المالية وتسهيل القوانين مما يدفع الشركات للاستثمار في هذه المصادر كما يمكن أن يؤدي هذا التحول إلى تغيير جذري في طريقة إنتاج الطاقة وتوزيعها وهو ما سيكون بداية كبيرة وانطلاقة رائعة نحو مستقبل أكثر استدامة.

استراتيجيات إدارة المخلفات وتقليل الانبعاثات

تعد إدارة النفايات وخفض الانبعاثات جزءًا أساسيًا من تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة حيث تعتمد الكثير من الشركات على استراتيجيات إعادة التدوير لتقليل النفايات الناتجة عن عملية الإنتاج فمثلا إعادة استخدام المياه الصناعية وتنقية الغازات الصارة تعد من العمليات الأكثر شيوعًا التي تساعد شركات الطاقة في تقليل التأثير البيئي كما يعد احتجاز الكربون أحد الحلول المتطورة التي تعتمد عليها الشركات بشكل كبير لتقليل انبعاثاتها الكربونية وباستخدام هذه التقنية يتم احتجاز ثاني أكسيد الكربون الناتج عن العمليات الصناعية وتخزينه بشكل آمن تحت الأرض أو في مناطق مخصصة لتلك الانبعاثات مما يقلل من تأثيره

السلبى على الغلاف الجوى كما أن التحول إلى الوقود الحيوى بدلا من الوقود الأحفورى يعد خطوة عظيمة نحو تقليل الانبعاثات فالوقود الحيوى قابل للتحلل ولا يؤدى الى رفع نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى عند حرقه مما يجعله خيارا مثاليا وأمناً لشركات الطاقة.

الفرص المتاحة للشركات لتحقيق نمو مستدام

على الرغم من التحديات الكبيرة التى يواجهها قطاع الطاقة، إلا أن هناك العديد من الفرص أمام الشركات لتحقيق النمو المستدام فإذا اخذنا الاستثمار فى الطاقة المتجددة كمثال فهو لا يساعد على تحقيق أهداف الاستدامة البيئية فحسب بل يمتد ذلك الى التقليل من الاعتماد على الوقود الأحفورى الذى من الممكن أن يشهد تغير فى الأسعار والتوافر فى المستقبل، ومن الممكن أن يفتح التعاون مع الحكومات والمنظمات الدولية الباب أمام الدعم المالى والتكنولوجى فضلا عن الحوافز التى تشجع الشركات على تبني ممارسات أكثر استدامة ويمكن لهذه الفرص أن توفر بيئة استثمارية أكثر استقراراً للشركات التى تسعى إلى النمو على المدى الطويل (الجيلانى، 2015).

وتعد زيادة الوعي المجتمعى بأهمية الاستدامة البيئية فرصة كبيرة للشركات لتحسين سمعتها ومسؤوليتها الاجتماعية مما يزيد من ثقة العملاء والمستثمرين فيها فالشركات التى تتبنى استراتيجيات تسويقية فعالة وتؤكد التزامها بالاستدامة ستكون قادرة على جذب قاعدة عملاء أكثر ولاءً وتفانيًا بالإضافة إلى ذلك تسمح الابتكارات التكنولوجية المستمرة للشركات بتحسين الكفاءة وخفض تكاليف التشغيل مما يؤدي إلى تحسين الأداء المالى والاستدامة البيئية.

دور التكنولوجيا فى تحسين إدارة الأداء البيئى

تطبيقات الذكاء الاصطناعى فى مراقبة الأداء البيئى.

تتزايد أهمية الذكاء الاصطناعى فى مجال مراقبة الأداء البيئى، حيث يسهم بشكل كبير فى تحسين قدرة المؤسسات على تقييم تأثيراتها البيئية، من خلال تحليل كميات هائلة من البيانات البيئية، يمكن للذكاء

الاصطناعي توفير رؤى دقيقة حول التغيرات في البيئة وتحديد الاتجاهات التي قد تكون مقلقة. تشمل التطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في هذا السياق أنظمة المراقبة الذكية التي تستخدم أجهزة الاستشعار لجمع البيانات من البيئات المختلفة، ويمكن للذكاء الاصطناعي أيضًا تعزيز عمليات المعالجة والتحليل للبيانات، حيث يتم استخدام تقنيات التعلم الآلي لتحليل بيانات الهواء والماء والتربة، على سبيل المثال، يمكن أن تحدد نماذج التعلم العميق مصادر التلوث من خلال تحليل بيانات استشعار الهواء، مما يساعد على اتخاذ إجراءات تصحيحية في الوقت المناسب، كما يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في النمذجة البيئية لتوقع التأثيرات المستقبلية للسياسات أو الأنشطة الاقتصادية.

تتيح التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي تفاعلًا أكبر مع الجمهور. يمكن أن تُستخدم تطبيقات الهواتف الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لجمع معلومات من المجتمع حول الانبعاثات أو التلوث، مما يعزز من الوعي البيئي والمشاركة المجتمعية، من خلال استخدام أدوات تحليل البيانات الضخمة، يمكن للشركات تحديد الاتجاهات والنماذج التي تؤثر على الأداء البيئي، يوفر الذكاء الاصطناعي حلولاً مرنة وقابلة للتوسع لمراقبة الأداء البيئي، مما يمكن الشركات من الاستجابة بسرعة للتغيرات البيئية ويعزز من جهود الاستدامة.

التحول الرقمي وأثره على استدامة قطاع الطاقة.

يعد التحول الرقمي أحد المحاور الرئيسية التي تسهم في تعزيز استدامة قطاع الطاقة، يتضمن هذا التحول استخدام تقنيات رقمية مثل البيانات الضخمة، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء لتحسين الكفاءة وتخفيض التكاليف. يسهم التحول الرقمي في تحسين عمليات الإنتاج والتوزيع، مما يؤدي إلى تقليل الفاقد وزيادة كفاءة استخدام الطاقة، ومن خلال تطبيق تقنيات التحليل المتقدم، يمكن لمشغلي شبكات الطاقة تحديد الفجوات في الأداء واستخدام البيانات لتحسين التنبؤ بالطلب على الطاقة. هذا يمكن أن يقلل من الحاجة إلى استثمارات جديدة في البنية التحتية، مما يجعل القطاع أكثر استدامة. بالإضافة إلى ذلك، تساعد هذه التقنيات في إدارة الطاقة بشكل أكثر فعالية، مما يؤدي إلى تقليل انبعاثات الكربون، كما أن التحول

الرقمي يعزز من قدرة الشركات على تبني مصادر الطاقة المتجددة. بفضل الابتكارات الرقمية، يمكن دمج الطاقة الشمسية والريحية بشكل أكثر فعالية في الشبكات التقليدية، مما يسهل الانتقال إلى نماذج طاقة أكثر استدامة. تتيح منصات إدارة الطاقة الرقمية متابعة الأداء في الوقت الحقيقي، مما يساعد على تحسين استخدام الموارد وتقليل الفاقد.

يسهم التحول الرقمي في تعزيز الشفافية والمساءلة في القطاع، من خلال توفير بيانات دقيقة وسهلة الوصول، يمكن للمستهلكين اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن استخدامهم للطاقة. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تغيير سلوك المستهلك وزيادة الوعي بالاستدامة، بشكل عام يمكن القول إن التحول الرقمي يحدث ثورة في كيفية إنتاج واستهلاك الطاقة، مما يسهم في تحقيق أهداف الاستدامة ويعزز من الكفاءة التشغيلية في القطاع.

استخدام إنترنت الأشياء في إدارة الاستدامة.

تُعتبر تقنية إنترنت الأشياء أحد العوامل الأساسية في تحسين إدارة الاستدامة عبر مختلف القطاعات، من خلال ربط الأجهزة والمعدات بشبكة الإنترنت، يمكن جمع البيانات وتحليلها بشكل متواصل لتحسين الكفاءة وتقليل الهدر، تسهم هذه التقنية في تطبيقات متنوعة، مثل مراقبة استهلاك الطاقة والمياه، وإدارة النفايات، وتحليل التأثيرات البيئية، أحد الاستخدامات الرئيسية لإنترنت الأشياء هو في مجال إدارة الطاقة. يمكن للأجهزة المتصلة قياس استهلاك الطاقة في الوقت الفعلي، مما يمكّن الشركات والمنازل من تحديد الأنماط وتحسين الاستخدام. على سبيل المثال، يمكن لنظام ذكي مراقبة استهلاك الطاقة وتعديل الأنظمة تلقائيًا لتحقيق كفاءة أكبر، مما يقلل من الفواتير والانبعاثات الكربونية (الخرجي، 2007).

في مجال إدارة المياه، يمكن لتقنيات إنترنت الأشياء رصد جودة المياه واستهلاكها، تساعد أجهزة الاستشعار المتصلة في تحديد تسربات المياه في الوقت الفعلي، مما يؤدي إلى تقليل الفاقد. كما يمكن استخدامها لتحليل البيانات المتعلقة بجودة المياه، مما يمكّن السلطات من اتخاذ إجراءات سريعة للتعامل مع أي مشاكل، وتستخدم إنترنت الأشياء أيضًا في إدارة النفايات، حيث يمكن للأجهزة المتصلة مراقبة مستويات الحاويات

وتتنبه خدمات الجمع عند الحاجة. يساعد هذا النظام في تحسين العمليات اللوجستية وتقليل الانبعاثات الناتجة عن النقل غير الضروري.

تساهم إنترنت الأشياء في زيادة الوعي العام بالاستدامة. من خلال توفير معلومات دقيقة للمستهلكين، يمكن للأفراد اتخاذ قرارات أفضل بشأن استخدام الموارد، بشكل عام يعزز استخدام إنترنت الأشياء من فعالية إدارة الاستدامة، مما يسهم في تحقيق أهداف بيئية واجتماعية واقتصادية.

نظم إدارة الطاقة وأثرها على الأداء البيئي.

تلعب نظم إدارة الطاقة دورًا حاسمًا في تحسين الأداء البيئي للشركات والمؤسسات. تتمثل هذه النظم في مجموعة من السياسات والإجراءات التي تهدف إلى تحسين كفاءة استخدام الطاقة وتقليل الفاقد، يمكن للمؤسسات إدارة استهلاك الطاقة بطريقة مستدامة تعود بالنفع على البيئة، تساعد نظم إدارة الطاقة في تحديد الفرص المتاحة لتحسين كفاءة الطاقة. من خلال تحليل بيانات الاستهلاك وتقييم الأنظمة الحالية، يمكن للشركات اتخاذ قرارات مستنيرة حول كيفية تقليل الفاقد، وهذا يؤدي إلى تقليل التكاليف وزيادة الربحية، بينما يُحسن الأداء البيئي من خلال تقليل انبعاثات الكربون (الريشي، 2006).

تعزز نظم إدارة الطاقة الشفافية والمساءلة. من خلال إعداد تقارير دورية عن أداء الطاقة، يمكن للمؤسسات تقييم مدى تحقيق أهدافها، هذه الشفافية تعزز من الثقة بين الشركات وأصحاب المصلحة، مما يساعد على تعزيز الابتكار والاستثمار في تقنيات الطاقة المستدامة، وتساهم هذه النظم أيضًا في تعزيز التوعية بالاستدامة داخل المؤسسات. من خلال تدريب الموظفين على أفضل الممارسات المتعلقة بكفاءة الطاقة، يمكن تحقيق تغييرات سلوكية تؤدي إلى تحسين الأداء. يُعتبر التثقيف المستمر للموظفين أحد العناصر الأساسية في تحقيق النجاح في تنفيذ نظم إدارة الطاقة.

تسهم نظم إدارة الطاقة في تعزيز الأداء البيئي للشركات، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف والانبعاثات. من خلال اعتماد هذه النظم، يمكن للمؤسسات تحقيق أهداف الاستدامة بشكل أكثر فعالية واستدامة.

التحديات الثقافية والمجتمعية لتحقيق الاستدامة البيئية

يمثل تحقيق الاستدامة البيئية في المجتمعات المختلفة تحدياً معقداً تتقاطع فيه العوامل الثقافية والاجتماعية مع السياسة والاقتصاد حيث يواجه العالم حالياً تغيرات بيئية كبيرة مثل تغير المناخ وتدهور الموارد الطبيعية مما يتطلب تدخلات مستدامة ولتحقيق ذلك يجب مواجهة العديد من التحديات الثقافية والاجتماعية التي تمنع أو تدعم تحقيق الاستدامة البيئية.

دور الوعي المجتمعي في تحقيق الاستدامة

يلعب الوعي المجتمعي دوراً حاسماً في التأثير على الأفراد والمنظمات لتبني ممارسات أكثر استدامة فيتطلب تحقيق الاستدامة البيئية تغييراً جذرياً في الطريقة التي ينظر بها الناس إلى الموارد الطبيعية والبيئة فالمجتمعات ذات الوعي البيئي العالي تكون أكثر تعاوناً في تبني السياسات والممارسات المستدامة فمثلاً في بعض البلدان المتقدمة ساعد الوعي البيئي المتزايد على تقليل استخدام البلاستيك واعتماد الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، ويعد التثقيف البيئي أحد الأدوات الفعالة التي تساعد في رفع مستوى الوعي المجتمعي ومع ذلك يظل هذا الوعي غير متساوٍ بين المجتمعات وهذا أمر مختلف وأحد التحديات الرئيسية في العديد من البلدان النامية التي لا تملك القدرة الاقتصادية أو التعليمية لنشر هذا الوعي ولا توجد مرونة لدى أفرادها لتقبل هذا التغيير الجذري في الأفكار والمعتقدات.

تأثير الثقافة التنظيمية على أداء الشركات البيئي

الثقافة التنظيمية تقدم دوراً مهماً في تحديد مدى تقبل الشركات لممارسات الاستدامة البيئية فالشركات التي تتميز برؤية تنظيمية تهدف إلى تحقيق النمو الاقتصادي بأي وسيلة قد تتجاهل أو تقلل من أهمية حماية

البيئة والحفاظ عليها وعلى النقيض الآخر الشركات التي تعمل على تعزيز وتشجيع ثقافة الاستدامة والابتكار البيئي تصبح أكثر قدرة على مواجهة التحديات البيئية وتنفيذ الممارسات المسؤولة كما يتطلب تبني الثقافة التنظيمية المستدامة من أصحاب القرار إظهار التزامهم الجاد بالمبادئ البيئية وتوفير الموارد والتدريب اللازم لتنفيذ هذه المبادئ فيمكن للشركات التي تنفذ برامج التوعية البيئية في بيئة عملها تحسين أدائها البيئي وتقليل الانبعاثات الضارة وتحقيق كفاءة أكبر في استغلال الموارد.

دراسة سلوكيات المستهلكين تجاه الطاقة النظيفة

يعد سلوك المستهلك تجاه الطاقة النظيفة أحد أهم تحديات التي تواجهه التحول إلى الاقتصاد الأخضر فعلى الرغم من الاهتمام المتزايد بالطاقة النظيفة إلا أن اعتمادها وتقبلها يتباين بشكل كبير بين مختلف شرائح المستهلكين وترجع بعض هذه الصعوبات إلى نقص المعرفة بفوائد استخدام الطاقة النظيفة أو ارتفاع تكلفة التغيير إلى هذه البدائل مثل تركيب الألواح الشمسية أو شراء السيارات الكهربائية كما يرتبط السلوك الاجتماعي بمؤثرات اجتماعية واقتصادية أخرى إذ يميل الأفراد إلى تبني عادات مستدامة أكثر في البيئات التي توجد فيها سياسات حكومية مشجعة مثل الحوافز المالية أو برامج الدعم أو في المجتمعات التي تسلط فيها الضوء على المؤثرات السلبية البيئية الناتجة عن الأنشطة غير المستدامة.

المبادرات المجتمعية ودورها في دعم استدامة قطاع الطاقة

تلعب المبادرات المجتمعية دوراً مهماً في دعم الاستدامة البيئية خاصة في قطاع الطاقة وهناك العديد من الأمثلة على المبادرات المجتمعية لدعم الاعتماد على الطاقة النظيفة فقد تشمل هذه المبادرات التشجيع على تركيب الألواح الشمسية في المنازل أو المباني العامة أو تنظيم حملة توعوية لتقليل استهلاك الطاقة وفي بعض المجتمعات الريفية يتم تنفيذ هذه المبادرات بشكل مشترك لتحقيق المنفعة المتبادلة وفي بعض البلدان الأفريقية تم إنشاء محطات للطاقة الشمسية بتمويل ودعم من المجتمعات المحلية الأمر الذي أدى إلى تحسين نوعية الحياة وخفض الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية مثل الفحم والخشب، وللمبادرات

المجتمعية تأثير جوهري ومباشر على تحسين الاستدامة البيئية لأنها تتعلق بالتفاعل والتعاون بين الأفراد والمؤسسات والشركات مما يعزز قبول المجتمع للتغيرات البيئية اللازمة.

التوصيات والاستنتاجات لتحقيق إدارة الأداء المستدامة

توصيات لتحسين ممارسات الحوكمة في قطاع الطاقة

تحسين ممارسات الحوكمة في قطاع الطاقة يعد أمراً حيوياً لتعزيز الشفافية والمساءلة، وضمان تحقيق

الأهداف البيئية والاقتصادية، وتتضح هذه التوصيات كما يلي:

- تعزيز الشفافية: يجب على الشركات والهيئات الحكومية في قطاع الطاقة تبني سياسات واضحة وشفافة. يمكن ذلك من خلال نشر التقارير المالية والتقارير المتعلقة بالاستدامة بشكل دوري، مما يعزز من ثقة المستثمرين والمستهلكين.
- اعتماد معايير الحوكمة العالمية: يجب على الشركات في هذا القطاع الالتزام بالمعايير الدولية مثل مبادئ الأمم المتحدة للحوكمة البيئية والاجتماعية. هذه المعايير تشمل حقوق الإنسان، وحماية البيئة، والممارسات التجارية النزيهة.
- تشكيل هيئات مستقلة لمراقبة الأداء: ينبغي إنشاء هيئات مستقلة تعنى بمراقبة وتقييم أداء الشركات في مجال الحوكمة. يمكن لهذه الهيئات تقديم توصيات وتحليل النتائج لضمان توافق الممارسات مع القوانين والمعايير الدولية.
- تشجيع المشاركة المجتمعية: ينبغي تشجيع المجتمع المحلي على المشاركة في عمليات اتخاذ القرار، من خلال إقامة جلسات حوارية وورش عمل. هذه المشاركات تساعد في تعزيز المساءلة والشفافية.

- تدريب الموظفين على الحوكمة: من الضروري أن تستثمر الشركات في تدريب موظفيها حول مبادئ الحوكمة وأخلاقيات العمل. هذا سيساهم في بناء ثقافة تنظيمية قوية تعزز من ممارسات الحوكمة الجيدة.

- تطوير استراتيجيات استدامة: يتوجب على الشركات تطوير استراتيجيات مستدامة تأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. يجب أن تكون هذه الاستراتيجيات جزءاً من رؤية الشركة وأهدافها.

- تبني تقنيات مبتكرة: استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات يمكن أن يساهم في تحسين ممارسات الحوكمة. هذه التقنيات تعزز من القدرة على مراقبة الأداء واتخاذ قرارات مستنيرة.

استراتيجيات لتعزيز الأداء البيئي للشركات

تعزيز الأداء البيئي للشركات يعد ضرورياً لتحقيق استدامة طويلة الأمد وتحسين سمعة الشركة، وفيما يلي بعض الاستراتيجيات التي يمكن اعتمادها:

- تطوير سياسات بيئية واضحة: يجب على الشركات وضع سياسات بيئية واضحة تتضمن أهدافاً قابلة للقياس. ينبغي أن تتضمن هذه السياسات خطط عمل محددة لتقليل من الأثر البيئي.
- الاستثمار في التكنولوجيا النظيفة: من الضروري أن تستثمر الشركات في تقنيات الطاقة المتجددة والحلول البيئية. استخدام الطاقة الشمسية أو الرياح يمكن أن يقلل من انبعاثات الكربون ويحقق كفاءة أكبر.
- إدارة الموارد بشكل فعال: يجب على الشركات تطوير استراتيجيات لإدارة الموارد بشكل مستدام، مثل المياه والطاقة. يمكن استخدام تقنيات إعادة التدوير وتحسين كفاءة الطاقة لتحقيق ذلك.

- تعزيز ثقافة الاستدامة: من المهم أن تعمل الشركات على تعزيز ثقافة الاستدامة داخل المؤسسة. يمكن ذلك من خلال برامج تدريب وورش عمل تهدف إلى رفع الوعي البيئي بين الموظفين.
- قياس الأداء البيئي: يجب على الشركات وضع معايير واضحة لقياس أدائها البيئي. يمكن استخدام تقارير الاستدامة لتقديم معلومات حول الانبعاثات واستخدام الموارد.
- التعاون مع المجتمع: يجب أن تتعاون الشركات مع المجتمعات المحلية لتحقيق أهداف الاستدامة. يمكن أن تشمل هذه الشراكات برامج للتنظيف البيئي ومبادرات لتنظيف البيئة.
- الابتكار المستدام: تشجيع البحث والتطوير في مجال الابتكارات البيئية يمكن أن يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي. الشركات التي تستثمر في الابتكار غالباً ما تحقق مزايا تنافسية.
- الالتزام بالتقارير البيئية: من المهم أن تلتزم الشركات بالتقارير المنتظمة حول أدائها البيئي. هذه التقارير يجب أن تكون شفافة وتتناول التقدم المحرز في تحقيق الأهداف البيئية.

أهمية بناء شراكات بين القطاع العام والخاص لتحقيق الاستدامة

- تعتبر الشراكات بين القطاع العام والخاص عنصراً أساسياً لتحقيق الاستدامة، حيث تجمع بين الموارد والخبرات من الجانبين، وفيما يلي بعض النقاط التي توضح أهمية هذه الشراكات:
- تبادل المعرفة والخبرة: يمكن للقطاعين العام والخاص تبادل المعرفة والخبرة، مما يعزز من القدرة على تنفيذ مشاريع استدامة فعالة. هذه الشراكات تتيح الوصول إلى أفضل الممارسات والتقنيات الحديثة.
- تحسين كفاءة الموارد: الشراكات تسمح بتحسين كفاءة استخدام الموارد، حيث يمكن دمج الموارد المالية والتقنية من القطاعين لتحقيق نتائج أفضل في المشاريع.
- تحقيق الأهداف المشتركة: من خلال التعاون، يمكن للقطاعين تحديد أهداف مشتركة تتعلق بالاستدامة، مثل خفض انبعاثات الكربون وتحسين كفاءة الطاقة.

- دعم الابتكار: يمكن للشراكات بين القطاعين أن تعزز الابتكار من خلال دمج التقنيات الحديثة والأفكار الجديدة. هذه الابتكارات قد تؤدي إلى حلول فعالة للتحديات البيئية.
- زيادة التمويل: يمكن للقطاع الخاص أن يوفر التمويل اللازم لمشاريع الاستدامة، مما يخفف العبء عن الميزانيات الحكومية. هذا يساهم في تنفيذ مشاريع أكبر وأكثر تأثيراً.
- تعزيز الشفافية والمساءلة: التعاون بين القطاعين يساعد على تعزيز الشفافية والمساءلة، حيث تتطلب الشراكات التزاماً من الجانبين بتقديم تقارير دورية حول التقدم المحرز.
- تحسين السمعة: الشركات التي تتعاون مع الهيئات الحكومية في مشاريع الاستدامة تعزز من سمعتها في المجتمع. هذا يمكن أن يؤثر إيجابياً على صورة الشركة ويزيد من ولاء العملاء.

رؤية مستقبلية لتحقيق استدامة قطاع الطاقة

تحقيق استدامة قطاع الطاقة يتطلب رؤية استراتيجية وشاملة، وفيما يلي بعض العناصر التي يمكن أن تشكل هذه الرؤية:

- التحول نحو الطاقة المتجددة: يجب أن تكون الطاقة المتجددة جزءاً أساسياً من استراتيجية الاستدامة. يشمل ذلك زيادة الاعتماد على الطاقة الشمسية والرياح والبيوكتل.
- تطوير تقنيات التخزين: الابتكار في تقنيات تخزين الطاقة يعد ضرورياً لتحقيق استدامة الطاقة. يمكن أن تساعد البطاريات المتطورة في تخزين الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة استخدامها.
- تحسين كفاءة الطاقة: من الضروري أن تستثمر الشركات في تحسين كفاءة الطاقة في عملياتها. هذه الكفاءة يمكن أن تقلل من الفاقد في الطاقة وتساعد في تقليل التكاليف.
- تعزيز الابتكار: يجب أن تركز الشركات على الابتكار في مجال الطاقة النظيفة. هذا يتطلب استثمارات في البحث والتطوير لإيجاد حلول جديدة ومستدامة.

الفصل الثالث: منهجية البحث

المنهجية وطرق البحث

تتنتمي هذه الدراسة إلى حقول الدراسات البيئية؛ فهي تجمع بين (حقل إدارة الأداء، حقل الحوكمة) لهذا يستند البحث على المنهج الوصفي التحليلي كأرضية له فالجانب النظري. ويعتمد على المنهج الإحصائي الاستدلالي لتأمل نتائج أدوات الدراسة، ويستمد بعض إجراءات المنهج الاستقرائي لملاحظة وتقرير النتائج

مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث يشير إلى جميع الأفراد أو العناصر التي ينطبق عليها موضوع الدراسة، وتُستهدف للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة. بالنسبة لدراساتك "ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة"، فإن مجتمع البحث قد يكون جميع الشركات والمؤسسات العاملة في قطاع الطاقة (مثل شركات النفط والغاز والطاقة المتجددة) التي تطبق ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتسعى لتحقيق الاستدامة البيئية.

أما العينة، فهي مجموعة فرعية تُختار من مجتمع البحث لإجراء الدراسة عليها. تم توزيع الاستبانة على 100 فرد يمثلون هذا المجتمع.

مصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على المصادر التالية في جمع البيانات والمعلومات:

- المصادر الأولية: تم الرجوع إلى الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى الدوريات والأدبيات والتقارير والأبحاث والدراسات السابقة التي تتناول موضوع الدراسة، كما تم البحث في مواقع الإنترنت المختلفة لتقديم الإطار النظري المتعلق بهذه الدراسة. والاطلاع على الدوريات والأدبيات العلمية بحيث تم استعراض الأبحاث والدراسات السابقة التي نشرت في الدوريات العلمية المتخصصة، والتي تتناول موضوعات مماثلة للحصول على رؤى محدثة ومعلومات علمية موثقة.
- المصادر الثانوية: تقوم الدراسة بإعداد استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات بطريقة مباشرة من أفراد العينة، وتتكون الاستبانة من عدة فقرات تهدف إلى معرفة تأثير ممارسات إدارة الأداء والحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

إجراءات جمع البيانات

1. تصميم الاستبانة: سوف يتم تصميم الاستبانة بحيث تشمل جميع الجوانب المتعلقة بممارسات إدارة الأداء، والحوكمة، والاستدامة البيئية، سيتم تضمين أسئلة متنوعة لقياس مدى تأثير كل متغير على الآخر.
2. توزيع الاستبانة: سوف يتم توزيع الاستبانة على عينة من العاملين في قطاع الطاقة، مع التركيز على التنوع في المواقع الوظيفية والخبرات المهنية لضمان تمثيل شامل.
3. تحليل البيانات: بعد جمع الاستجابات، سيتم تحليل البيانات باستخدام البرامج الإحصائية المناسبة، واستخدام الأساليب الإحصائية.
4. التحقق من الصدق والثبات: سوف يتم التحقق من صدق وثبات الاستبانة من خلال إجراء اختبار أولي وتعديل الأسئلة بناءً على النتائج الأولية والتغذية الراجعة من المشاركين.

أدوات الدراسة

تهدف الاستبانة إلى جمع البيانات الضرورية لفهم ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية في شركات قطاع الطاقة.

تصميم الاستبانة:

الاستبانة ستتألف من الأقسام التالية:

1. المعلومات الديمغرافية:

- النوع الاجتماعي
 - العمر
 - المؤهل العلمي
 - سنوات الخبرة في قطاع الطاقة
- #### 2. ممارسات إدارة الأداء والحوكمة:

- يتضمن هذا القسم الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقلة، مثل ممارسات إدارة الأداء وأبعاد الحوكمة داخل الشركات في قطاع الطاقة.

3. تحقيق الاستدامة البيئية:

- يشمل هذا القسم فقرات تقييم السياسات والمبادرات البيئية المعتمدة من الشركات، وكذلك استخدام التقنيات النظيفة وتنفيذ استراتيجيات الاستدامة البيئية.

4. الأداء الوظيفي:

- يتكون هذا القسم من فقرات تقييم الأداء الوظيفي للشركات في قطاع الطاقة، مع التركيز على المؤشرات الرئيسية للأداء والتحسينات المطلوبة.
- حيث سيتم توزيع الاستبانة على عينة من موظفين ومسؤولين في شركات قطاع الطاقة، مع شرح الهدف من الدراسة وأهمية المشاركة فيها للحصول على بيانات دقيقة وموثوقة.

تحليل البيانات:

بعد جمع البيانات، سيتم استخدام تقنيات التحليل الإحصائي لفحص العلاقات بين ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية، وتُقدم النتائج والتوصيات بناءً على الأدلة المستمدة من الاستبانة والتحليل الإحصائي.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

فيما يخص الأساليب الإحصائية، فسوف تستخدم الدراسة الحالية الأساليب الإحصائية التالية من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS):

1. الإحصاءات الوصفية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث الرئيسية.
- توزيعات التكرار والنسب المئوية لمختلف الخصائص الديموغرافية أو التنظيمية للعينة.

2. تحليل الارتباط:

- معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقات الخطية بين المتغيرات الكمية.
- معامل ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات أداة الدراسة.

3. تحليل الانحدار:

- تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

4. تحليل التباين (ANOVA).

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية: تتطرق هذه الدراسة إلى ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية "
- الحدود الزمانية: يتم تنفيذ هذه الدراسة في عام 1446هـ-2024م.
- الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية (قطاع الطاقة).

صدق وثبات أداة الدراسة

أولاً: صدق الاستبيان

تم اختبار صدق الاتساق الداخلي لاستبيان الدراسة من خلال معامل الارتباط بيرسون بين عبارات الاستبيان والمتوسط العام، وقد كانت النتائج كالتالي:

جدول 1 صدق الاتساق الداخلي لاستبيان الدراسة

5	4	3	2	1	رقم العبارة	ممارسات إدارة الأداء
0.837	0.881	0.87	0.899	0.896	معامل الارتباط	
5	4	3	2	1	رقم العبارة	ممارسات الحوكمة
0.834	0.891	0.866	0.859	0.903	معامل الارتباط	
5	4	3	2	1	رقم العبارة	تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة
0.872	0.911	0.911	0.908	0.798	معامل الارتباط	
5	4	3	2	1	رقم العبارة	التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء
0.866	0.842	0.906	0.834	0.894	معامل الارتباط	
5	4	3	2	1	رقم العبارة	الأداء البيئي المستدام
0.889	0.868	0.901	0.906	0.93	معامل الارتباط	

تم اختبار صدق الاستبيان من خلال صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل الارتباط بيرسون بين عبارات الاستبيان والمتوسط العام، وجاءت النتائج قوية ومؤشراً على مستوى عالٍ من الصدق. حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين 0.798 و0.93، وهي جميعها دالة إحصائية وتشير إلى وجود علاقة إيجابية وقوية بين كل عبارة من عبارات الاستبيان والمتوسط العام. على سبيل المثال، حققت عبارات ممارسات إدارة الأداء معامل ارتباط يتراوح بين 0.837 و0.899، بينما حققت عبارات ممارسات الحوكمة بين 0.834 و0.903. هذه النتائج تؤكد أن الاستبيان يتمتع بصدق داخلي عالٍ، مما يعني أن العبارات تقيس ما صُممت لقياسه بشكل متسق ودقيق.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة

جدول 2 معامل ألفا كرونباخ لأداة الدراسة

المحور	ممارسات الحوكمة	ممارسات الحوكمة	إدارة الأداء والتكامل	التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء	الأداء البيئي المستدام
معامل ألفا كرونباخ	0.924	0.919	0.927	0.912	0.939

يشير جدول معامل ألفا كرونباخ إلى مستوى عالٍ جداً من الثبات لأداة الدراسة عبر محاورها المختلفة، حيث تتراوح قيم معامل ألفا بين 0.912 و0.939. هذه القيم تفوق الحد المقبول البالغ 0.7، مما يعكس درجة عالية من الاتساق الداخلي لكل محور من محاور الدراسة. على سبيل المثال، سجل محور "الأداء البيئي المستدام" أعلى درجة ثبات (0.939)، ما يدل على دقة واتساق العبارات المتعلقة بهذا المحور. كما أن محور "تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة" حقق قيمة عالية (0.927)، مما يشير إلى أن العبارات

المستخدمة في هذا المحور تقيس المتغيرات بشكل موثوق. بشكل عام، تبرز هذه النتائج مدى جودة وثبات أداة الدراسة في قياس المفاهيم المستهدفة.

الفصل الرابع: تحليل نتائج الدراسة

النتائج

القسم الأول: المعلومات الديمغرافية

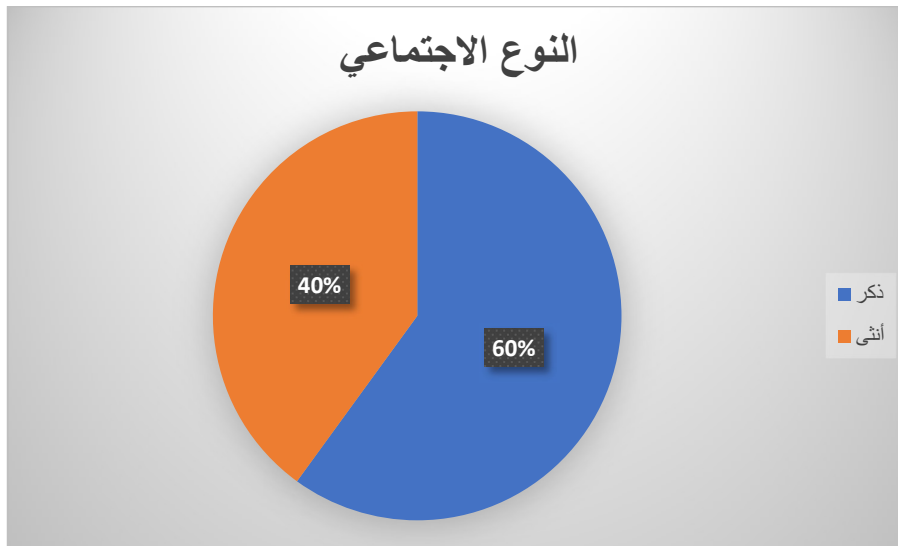
جدول 3 المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	60	60
	أنثى	40	40
العمر	أقل من 30 سنة	20	20
	سنة 31-40	30	30
	سنة 41-50	30	30
	أكثر من 50 سنة	20	20
	ثانوية عامة	10	10
المؤهل العلمي	بكالوريوس	40	40
	ماجستير	30	30
	دكتوراه	20	20
	أقل من 5 سنوات	15	15
سنوات الخبرة في قطاع الطاقة	سنوات 5-10	35	35
	سنة 11-15	25	25
	أكثر من 15 سنة	25	25

يشير جدول المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة إلى تنوع جيد في التركيبة السكانية للمشاركين. حيث

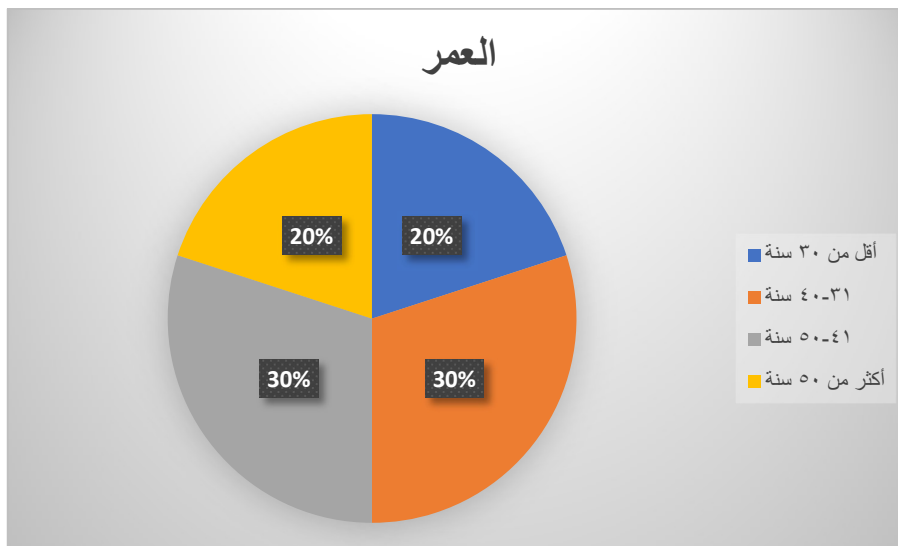
يتضح أن 60% من العينة هم من الذكور و40% من الإناث، مما يشير إلى تمثيل متوازن نسبياً بين

الجنسين.



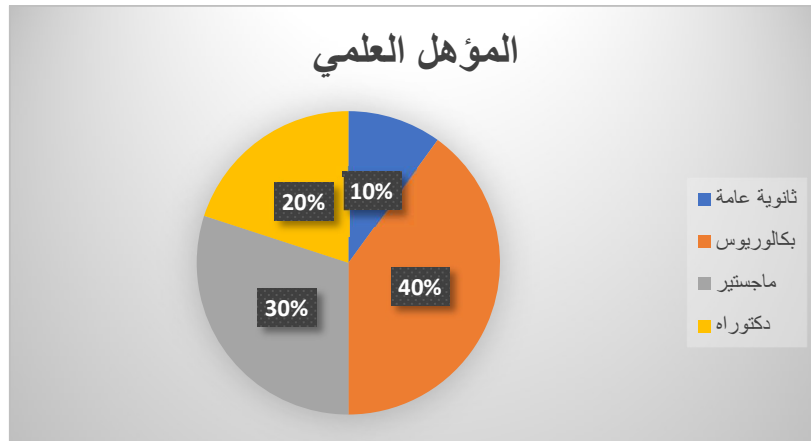
شكل 1 توزيع عينة الدراسة وفقًا لمتغير النوع الاجتماعي

أما من حيث العمر، فقد تم توزيع العينة بشكل متساوٍ تقريبًا بين الفئات العمرية، حيث تمثل كل من الفئات "أقل من 30 سنة" و"أكثر من 50 سنة" نسبة 20%، في حين تمثل الفئتان "31-40 سنة" و"41-50 سنة" نسبة 30% لكل منهما.



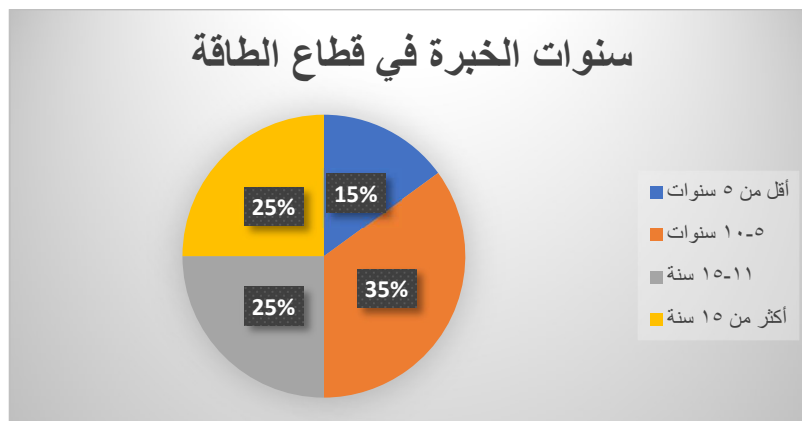
شكل 2 توزيع عينة الدراسة وفقًا لمتغير العمر

فيما يتعلق بالمؤهل العلمي، تشكل حاملو شهادة البكالوريوس الأغلبية بنسبة 40%، تليهم حملة الماجستير بنسبة 30%.



شكل 3 توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

أما من حيث سنوات الخبرة في قطاع الطاقة، فقد أظهرت النتائج أن أغلب العينة يمتلكون خبرة بين 5 و10 سنوات بنسبة 35%، بينما كانت الخبرات الطويلة (أكثر من 15 سنة) والخبرات المتوسطة (11-15 سنة) متساوية بنسبة 25% لكل منها. تعكس هذه البيانات توازناً جيداً في توزيع العينة من حيث الجنس والعمر والمؤهل العلمي والخبرة.



شكل 4 توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة في قطاع الطاقة

القسم الثاني: ممارسات إدارة الأداء

جدول 4 استجابات عينة الدراسة على محور ممارسات إدارة الأداء

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تُسهم ممارسات إدارة الأداء في تحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية.	3.77	0.97
تُساعد ممارسات إدارة الأداء في تحقيق الامتثال للمعايير البيئية.	3.73	0.92
تُعزز ممارسات إدارة الأداء تطبيق التقنيات النظيفة في الشركة.	3.73	1.01
تُساعد ممارسات إدارة الأداء في تقليل الانبعاثات الضارة من العمليات الصناعية.	3.71	0.95
تُعزز ممارسات إدارة الأداء دور الشركة في المسؤولية الاجتماعية تجاه البيئة.	3.91	0.94

تشير استجابات عينة الدراسة على محور "ممارسات إدارة الأداء" إلى اتفاق معتدل إلى مرتفع بين المشاركين على تأثير هذه الممارسات في تحسين الأداء البيئي. يظهر أن أعلى متوسط حسابي كان للعبارة المتعلقة بدور ممارسات إدارة الأداء في تعزيز المسؤولية الاجتماعية تجاه البيئة، حيث بلغ المتوسط 3.91 والانحراف المعياري 0.94، مما يشير إلى اتفاق واسع نسبياً بين المشاركين حول هذا الأثر. كما أن العبارات المتعلقة بتحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية والامتثال للمعايير البيئية وتطبيق التقنيات النظيفة أظهرت متوسطات حسابية متقاربة (بين 3.71 و 3.77)، مع انحراف معياري يتراوح بين 0.92 و 1.01، مما يدل

على تفاوت بسيط في استجابات المشاركين حول تأثير هذه الممارسات. بشكل عام، تشير النتائج إلى أن ممارسات إدارة الأداء تُسهم بشكل إيجابي في تعزيز الأداء البيئي للشركات، مع بعض التفاوتات في قوة الاتفاق بين الأفراد.

القسم الثالث: ممارسات الحوكمة

جدول 5 استجابات عينة الدراسة على محور ممارسات الحوكمة

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تساهم الحوكمة في تطبيق سياسات بيئية مستدامة في الشركة.	4.05	0.85
تلتزم الشركة بمبادئ الحوكمة لتحقيق التنمية المستدامة.	4.01	0.87
تساعد ممارسات الحوكمة في متابعة الأداء البيئي للشركة بانتظام.	3.80	0.93
تُعزز الحوكمة الشفافية والمساءلة فيما يخص القضايا البيئية.	4.07	0.84
تُسهم الحوكمة في تحسين استدامة الأنشطة الاقتصادية للشركة.	4.12	0.81

تشير استجابات عينة الدراسة على محور "ممارسات الحوكمة" إلى توافق عام على الدور الإيجابي للحوكمة في تعزيز السياسات البيئية والاستدامة داخل الشركات. حيث أظهر المشاركون اتفاقاً كبيراً على أن الحوكمة تسهم في تحسين استدامة الأنشطة الاقتصادية للشركة (متوسط حسابي 4.12) وتُعزز الشفافية

والمساءلة في القضايا البيئية (متوسط حسابي 4.07)، مع انحراف معياري منخفض نسبياً، مما يعكس استقرار الاستجابات حول هذه العبارات. كما توافق المشاركون على أن الحوكمة تسهم في تطبيق سياسات بيئية مستدامة (متوسط حسابي 4.05) والتزام الشركة بمبادئ الحوكمة لتحقيق التنمية المستدامة (متوسط 4.01). بالمقابل، كانت العبارة المتعلقة بمتابعة الأداء البيئي للشركة أقل في التوافق، مع متوسط حسابي 3.80، مما يشير إلى تفاوت أكبر في الرأي حول هذه النقطة. بشكل عام، تؤكد النتائج أن ممارسات الحوكمة تلعب دوراً رئيسياً في تعزيز الاستدامة البيئية داخل الشركات.

القسم الرابع: تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة

جدول 6 استجابات عينة الدراسة على محور تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
يُعزز التكامل بين ممارسات إدارة الأداء والحوكمة الالتزام بتطبيق السياسات البيئية.	4.10	0.80
يُسهم تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة في تعزيز الشفافية في متابعة الأهداف البيئية.	3.98	0.86
يُساعد التكامل بين إدارة الأداء والحوكمة على تحسين استخدام الموارد الطبيعية.	3.88	0.89
يُعزز التكامل بين الممارستين من تحقيق الشركة لمعايير الاستدامة الدولية.	3.95	0.87
يساهم تكامل إدارة الأداء والحوكمة في تقليل الأثر البيئي السلبي للعمليات الصناعية.	3.87	0.91

تشير استجابات عينة الدراسة حول محور "تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة" إلى اتفاق قوي على الأثر الإيجابي لهذا التكامل في تعزيز الالتزام بالسياسات البيئية، حيث سجلت العبارة الأولى أعلى متوسط حسابي (4.10) مع انحراف معياري منخفض (0.80)، مما يعكس توافقاً واسعاً بين المشاركين. كما أظهرت العبارات المتعلقة بالشفافية في متابعة الأهداف البيئية وتحقيق معايير الاستدامة الدولية متوسطات حسابية قريبة (3.98 و 3.95 على التوالي)، مما يدل على قناعة قوية بأهمية التكامل في هذه الجوانب. وفيما يتعلق باستخدام الموارد الطبيعية وتقليل الأثر البيئي السلبي، جاءت المتوسطات الحسابية للعبارات المقابلة أقل قليلاً (3.88 و 3.87)، مع ارتفاع طفيف في الانحراف المعياري، مما يشير إلى تفاوت نسبي في آراء المشاركين حول هذه الجوانب. بشكل عام، تعكس النتائج أن التكامل بين ممارسات إدارة الأداء والحوكمة يسهم بشكل فعال في تحقيق الالتزام البيئي وتحسين الأداء المستدام للشركات.

القسم الخامس: التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء

جدول 7 استجابات عينة الدراسة على محور التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
يسهم استخدام التكنولوجيا المتقدمة في تحسين كفاءة استهلاك الطاقة.	3.98	0.82
تساعد التقنيات المتطورة في تقليل الانبعاثات الضارة وتحسين الأداء البيئي.	3.94	0.84
تعتمد الشركة على التكنولوجيا لتحقيق الاستدامة البيئية في جميع عملياتها.	4.01	0.82

1.07	3.68	تُساهم الابتكارات التكنولوجية في تعزيز الحلول البيئية المستدامة داخل الشركة.
0.98	3.72	يساهم التقدم التكنولوجي في دعم الأهداف الاستراتيجية للشركة لتحقيق الاستدامة البيئية.

تشير استجابات عينة الدراسة فيما يتعلق بالتقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء إلى اتفاق واسع على دور التكنولوجيا في تحسين الأداء البيئي وتحقيق الاستدامة. سجلت العبارة المتعلقة باستخدام التكنولوجيا لتحقيق الاستدامة البيئية أعلى متوسط حسابي (4.01) مع انحراف معياري منخفض (0.82)، مما يعكس توافقاً واضحاً بين المشاركين حول أهمية التكنولوجيا في هذا المجال. كما أظهرت العبارات المرتبطة بتحسين كفاءة استهلاك الطاقة وتقليل الانبعاثات الضارة متوسطات حسابية قريبة (3.98 و 3.94)، مما يشير إلى قناعة قوية بدور التكنولوجيا في تحسين الأداء البيئي. ومع ذلك، جاءت استجابة العينة حول الابتكارات التكنولوجية في تعزيز الحلول البيئية المستدامة بأقل متوسط حسابي (3.68) مع انحراف معياري مرتفع نسبياً (1.07)، مما يشير إلى وجود تباين في آراء المشاركين حول هذا الجانب. عموماً، تعكس النتائج دوراً مهماً للتكنولوجيا في دعم الأهداف البيئية، رغم تفاوت وجهات النظر حول الابتكارات التكنولوجية.

القسم السادس: الأداء البيئي المستدام

جدول 5 استجابات عينة الدراسة على محور الأداء البيئي المستدام

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تلتزم الشركة بتقديم تقارير دورية حول الأداء البيئي المستدام.	3.65	0.96
تُساعد ممارسات الحوكمة في تقليل استهلاك الموارد غير المتجددة.	3.56	1.09
تُعزز ممارسات الحوكمة الوعي بأهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي.	3.58	1.06
تُسهم الحوكمة في تحسين القدرة على مواجهة التحديات البيئية المستقبلية.	3.77	0.92
تلتزم الشركة بتطبيق معايير الاستدامة البيئية على مستوى الإدارات كافة.	3.73	0.91

تحليل استجابات عينة الدراسة حول "الأداء البيئي المستدام" يُظهر مستوى معتدل من الالتزام تجاه الاستدامة البيئية داخل الشركات. حيث حصلت العبارة المتعلقة بالتقارير الدورية عن الأداء البيئي المستدام على أقل متوسط حسابي (3.65) مع انحراف معياري (0.96)، مما يدل على تباين في ممارسات الشفافية والالتزام بالتقارير. بالمثل، كانت استجابة المشاركين حول مساهمة ممارسات الحوكمة في تقليل استهلاك الموارد غير المتجددة هي الأدنى (3.56) مع أعلى انحراف معياري (1.09)، مما يشير إلى وجود تباين في الرؤى حول فعالية هذه الممارسات. ومع ذلك، أظهرت العبارة المتعلقة بقدرة الحوكمة على مواجهة

التحديات البيئية المستقبلية متوسطاً أعلى (3.77)، مما يعكس إدراكاً أكبر لأهمية الحوكمة في تعزيز القدرة على التعامل مع القضايا البيئية. بوجه عام، تشير النتائج إلى أن هناك حاجة لتحسين الممارسات البيئية وتعزيز الالتزام من خلال تطبيق معايير واضحة وشفافة للاستدامة البيئية على كافة المستويات في الشركات.

اختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسية للدراسة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

الفرضيات الفرعية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات إدارة الأداء على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

اختبار المعاملات			تحليل التباين		المؤشرات الرئيسية		
مستوى الدلالة	قيمة t	معاملات التأثير(بيتا)	مستوى الدلالة	قيمة F المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط	النموذج
0.000	4.719	1.054	0.000	156.525	0.615	0.784	الثابت
0.000	12.511	0.743					ممارسات إدارة الأداء
المتغير التابع: الاستدامة البيئية							

نتائج التحليل تشير إلى وجود علاقة دالة إحصائية بين ممارسات إدارة الأداء والاستدامة البيئية في قطاع الطاقة، وهو ما يعكس أهمية هذه الممارسات في تعزيز الأداء البيئي. حيث يظهر معامل الارتباط البالغ

0.784 قوة العلاقة، بالإضافة إلى معامل التحديد 0.615، الذي يُظهر أن 61.5% من التغيرات في الاستدامة البيئية يمكن تفسيرها من خلال ممارسات إدارة الأداء.

علاوة على ذلك، القيمة F المحسوبة (156.525) ومستوى الدلالة (0.000) تدلان على أن النموذج العام ذو دلالة إحصائية، مما يدعم الفرضية بأن تطبيق ممارسات إدارة الأداء له تأثير ملموس على تحقيق الاستدامة البيئية.

باختصار، البيانات تدعم فكرة أن هناك علاقة قوية بين ممارسات إدارة الأداء والاستدامة البيئية، مما يجعل من غير المناسب رفض الفرضية، بل يُفضل التأكيد على أن هذه الممارسات تسهم بشكل إيجابي في تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

اختبار المعاملات			تحليل التباين		المؤشرات الرئيسية		
مستوى الدلالة	قيمة t	معاملات التأثير (بيتا)	مستوى الدلالة	قيمة F المحسوبة	معامل الارتباط	معامل التحديد	النموذج
0.000	8.184	1.959					الثابت
0.000	8.812	0.561	0.000	77.565	0.442	0.665	ممارسات الحوكمة
المتغير التابع: الاستدامة البيئية							

تشير النتائج المستخلصة من تحليل التباين واختبار المعاملات إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات الحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة. فقد أظهر معامل الارتباط (0.665)

ومعامل التحديد (0.442) وجود ارتباط إيجابي بين المتغيرات، مما يدل على أن تطبيق ممارسات الحوكمة يمكن أن يسهم في تحسين الاستدامة البيئية.

علاوة على ذلك، فإن قيمة F المحسوبة (77.565) ومستوى الدلالة (0.000) تشير إلى أن النموذج العام ذي دلالة إحصائية قوية، مما يعزز من فكرة وجود تأثير لممارسات الحوكمة. كما أن معامل التأثير (بيتا) لممارسات الحوكمة (0.561) وقيمة t (8.812) تدل على أن هذه الممارسات تلعب دوراً إيجابياً في تعزيز الاستدامة البيئية.

لذلك، على الرغم من أن نتائج التحليل تشير إلى وجود علاقة، إلا أن الفرضية الأصلية التي تفيد بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية يجب رفضها. مما يعني أن هناك تأثيراً إيجابياً لممارسات الحوكمة على الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة، وبالتالي يمكن الاستنتاج بأن تطبيق ممارسات الحوكمة قد يسهم في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية.

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية

في قطاع الطاقة.

اختبار المعاملات			تحليل التباين		المؤشرات الرئيسية		
مستوى الدلالة	قيمة t	معاملات التأثير (بيتا)	مستوى الدلالة	قيمة F المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط	النموذج
0.000	7.372	1.527					الثابت
0.000	12.068	0.664	0.000	145.629	0.598	0.773	تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة
المتغير التابع: الاستدامة البيئية							

تشير النتائج المستخلصة من تحليل التباين واختبار المعاملات إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة. فقد أظهر معامل الارتباط (0.773) ومعامل التحديد (0.598) وجود ارتباط إيجابي ملحوظ بين هذه المتغيرات، مما يدل على أن التكامل بين ممارسات إدارة الأداء والحوكمة يسهم بشكل فعال في تعزيز الاستدامة البيئية.

علاوة على ذلك، فإن قيمة F المحسوبة (145.629) ومستوى الدلالة (0.000) تشير إلى أن النموذج العام ذي دلالة إحصائية قوية، مما يعزز من فكرة وجود تأثير واضح لتكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة. كما أن معامل التأثير (بيتا) (0.664) وقيمة t (12.068) تدل على أن هذا التكامل يلعب دوراً إيجابياً مهماً في تحسين الاستدامة البيئية.

لذا، يجب رفض الفرضية القائلة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة على تحقيق الاستدامة البيئية، حيث تشير البيانات بوضوح إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي. وبذلك، نستنتج أن التكامل بين هاتين الممارستين يعزز من جهود تحقيق الأهداف البيئية المستدامة في قطاع الطاقة.

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة.

اختبار المعاملات			تحليل التباين		المؤشرات الرئيسية		
مستوى الدلالة	قيمة t	معاملات التأثير (بيتا)	مستوى الدلالة	قيمة F المحسوبة	معامل التحديد	معامل الارتباط	النموذج
0.000	6.483	1.013					الثابت
0.000	18.789	0.780	0.000	353.034	0.783	0.885	التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء
المتغير التابع: الاستدامة البيئية							

تشير النتائج المستخلصة من تحليل البيانات إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء وتحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة. حيث يظهر معامل الارتباط (0.885) ومعامل التحديد (0.783) ارتباطاً إيجابياً قوياً، مما يدل على أن استخدام التكنولوجيا المتقدمة يساهم بشكل كبير في تحسين الاستدامة البيئية.

علاوة على ذلك، قيمة F المحسوبة (353.034) ومستوى الدلالة (0.000) يشيران إلى أن النموذج العام ذو دلالة إحصائية قوية، مما يعزز من الفكرة بأن التقدم التكنولوجي له تأثير واضح على الاستدامة البيئية. أيضاً، فإن معامل التأثير (بيتا) (0.780) وقيمة t (18.789) تدل على أن التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء له تأثير إيجابي ومعنوي على تحقيق أهداف الاستدامة البيئية.

وبناءً على هذه النتائج، ينبغي رفض الفرضية القائلة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء على تحقيق الاستدامة البيئية، حيث تظهر البيانات بشكل واضح أن للتقدم التكنولوجي تأثيراً ملحوظاً ومؤثراً في تعزيز الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة. حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: تتطرق هذه الدراسة إلى ممارسات إدارة الأداء والحوكمة وتحقيق الاستدامة البيئية الحدود الزمانية: يتم تنفيذ هذه الدراسة في عام 1446هـ - 2024م.
الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية (قطاع الطاقة).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

الخاتمة والتوصيات

مناقشة النتائج

تتناول النتائج المستخلصة من التحليلات السابقة العلاقة بين ممارسات إدارة الأداء، الحوكمة، والنقد التكنولوجي وتأثيراتها على الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة، مما يتماشى مع الاتجاهات التي تم تناولها في الدراسات السابقة.

في دراسة الوكيل (2018)، تم تسليط الضوء على تأثير ممارسات الإدارة بالأهداف على الأداء المؤسسي، حيث أظهرت النتائج أن تبني هذه الممارسات يساهم في تحسين الأداء، مما يعكس أهمية تحديد الأهداف الاستراتيجية وتحقيقها. وعلى نحو مشابه، تدعم النتائج الخاصة بتطبيق ممارسات إدارة الأداء في قطاع الطاقة فرضية وجود تأثير إيجابي، مما يشير إلى ضرورة تعزيز مثل هذه الممارسات لتحقيق أهداف الاستدامة البيئية.

أما دراسة العباسي والعزاوي (2023)، فقد أكدت على أهمية حوكمة الاستدامة في تعزيز المسؤولية الاجتماعية. النتائج المتعلقة بعدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق ممارسات الحوكمة في التحليل السابق تبرز ضرورة إعادة تقييم كيفية تنفيذ هذه الممارسات في قطاع الطاقة، حيث قد تكون هناك فجوات في التطبيق تؤثر سلباً على نتائج الاستدامة البيئية.

في دراسة البلى (2020)، تم التأكيد على أهمية تعزيز حوكمة بيئية مستدامة لتحقيق الأمن المجتمعي، مما يعزز الحاجة إلى تحسين الحوكمة البيئية كعنصر أساسي في تحقيق الاستدامة. وبالتالي، توضح النتائج السابقة ضرورة التركيز على تكامل الحوكمة مع ممارسات الأداء لتحقيق الأهداف البيئية المستدامة.

وعلى المستوى الدولي، تدعم دراسات مثل Abane (2022) و Abdel Megeid (2015) الفكرة القائلة بأن ممارسات إدارة الأداء والحوكمة لها تأثير إيجابي على النتائج، مما يعزز الحاجة لتبني هذه الممارسات

بشكل متكامل. كما توضح دراسة Abu Mahadi (2018) كيف أن تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء يمكن أن يحسن الأداء البيئي، مما يعكس إمكانية الاستفادة من التكنولوجيا والابتكار في هذا السياق.

بالتالي، تشير الدراسات السابقة والدراسة الحالية إلى أهمية تكامل ممارسات الأداء والحوكمة والتقدم التكنولوجي كعوامل رئيسية لتحقيق الاستدامة البيئية، مما يتطلب مزيداً من البحث والتطوير في هذا المجال لضمان نجاح استراتيجيات الاستدامة في قطاع الطاقة.

الخاتمة

تسلط هذه الدراسة الضوء على أهمية ممارسات إدارة الأداء والحوكمة في تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة بالمملكة العربية السعودية. من خلال تحليل العلاقة بين الأداء التشغيلي والالتزام البيئي، أظهرت النتائج أن تطبيق مبادئ الحوكمة يساهم في تعزيز استدامة الأنشطة وتقليل الأثر البيئي.

كما أوضحت الدراسة أن تحقيق الاستدامة يتطلب تكاملاً بين الأداء الفعال والسياسات التنظيمية، إضافة إلى مواجهة التحديات التي تعترض تحقيق هذا التوازن. وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساعد الشركات في تبني استراتيجيات مستدامة تساهم في حماية البيئة وتعزز من دورها التنموي.

ختاماً، نأمل أن يساهم هذا البحث في تطوير السياسات والممارسات داخل قطاع الطاقة لتحقيق مستقبل مستدام، ودعم الجهود الوطنية نحو تحقيق رؤية المملكة 2030 في مجال التنمية البيئية.

التوصيات

1. تعزيز التكامل بين إدارة الأداء والحوكمة: يجب على الشركات العاملة في قطاع الطاقة تطوير أنظمة أداء متكاملة تعتمد على مبادئ الحوكمة لضمان تحقيق الاستدامة البيئية.
2. تبني مؤشرات أداء بيئية واضحة: وضع مؤشرات قابلة للقياس لمراقبة الأداء البيئي وتقييم مدى التزام الشركات بأهداف الاستدامة.
3. تطبيق الحوكمة البيئية بفعالية: ضرورة تضمين معايير الاستدامة في سياسات الحوكمة لضمان الامتثال للقوانين واللوائح البيئية.
4. الاستثمار في التدريب والتوعية البيئية: تدريب الموظفين على الممارسات المستدامة وزيادة الوعي بدورهم في تحقيق الأهداف البيئية.
5. تشجيع الابتكار في مجال الطاقة المتجددة: دعم الابتكار وتبني التقنيات الخضراء لتعزيز التحول نحو مصادر طاقة نظيفة.
6. تحفيز الشركات على الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية: تقديم حوافز للشركات التي تحقق أداءً بيئياً متميزاً وتسهم في التنمية المستدامة.
7. تطوير سياسات رقابية فعالة: ضرورة وضع أنظمة رقابية لمتابعة تنفيذ خطط الأداء والحوكمة، مع فرض عقوبات على الشركات غير الملتزمة بالمعايير البيئية.
8. تفعيل الشراكات بين القطاعين العام والخاص: تعزيز التعاون بين الجهات الحكومية والشركات لتحقيق التكامل في تنفيذ سياسات الاستدامة البيئية.

المراجع

المراجع العربية:

1. إبراهيم جابر السيد أحمد. (2019). الإدارة الرشيدة والحوكمة. العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
2. أبو حطب، غسان أحمد. (2022). أثر ممارسات إدارة المعرفة في الأداء المؤسسي: دراسة ميدانية على منظمات العمل الأهلي الزراعية والتنمية بقطاع غزة في الفترة من 2010-2020 م. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج6، ع24، 39. 68 - مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1328728>
3. أبو نمر، مي إبراهيم محمد، الشوافي، محمد غمري، وجوده، يسري السيد يوسف. (2019). تأثير ممارسات إدارة المواهب على أداء العاملين: دراسة تطبيقية على العاملين بالهيئات الاتحادية في دولة الإمارات العربية المتحدة. مجلة الدراسات والبحوث التجارية، س39، ع1، 1307. 1340 - مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1183542>
4. البدران، عبد الخالق ياسين زاير، وعجاج، محمد نعيم. (2020). أثر ممارسات الإدارة المالية في الأداء المالي: راسة حالة لشركة بغداد للسجاد والمفروشات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية للفترة 2006-2016. مجلة دراسات إدارية، مج13، ع26، 93. 121 - مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1329147>
5. البسام، بسام بن عبد الله. (2014). الحوكمة الرشيدة: دراسة حالة العربية السعودية. مجلة بحوث اقتصادية عربية، مج21، ع67، 68، 175. 200 - مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/642420>

6. البلى، مسعود. (2020). إشكالات الأمن البيئي في الجزائر: نحو حوكمة بيئية مستدامة وتحقيق الأمن المجتمعي. *المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية*، مج5، ع2، 41. 65 - مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1107859>
7. جدعون، نجاه جرجس. (2022). الحوكمة: مفهومها ومفاعيلها. *مجلة الحقوق والعلوم السياسية*، ع39، 532. 584 - مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1337974>
8. جليبرت، رونالد، والحسن، ربحي محمد. (1983). تقييم الأداء والممارسات التنظيمية. *مكتبة الإدارة*، مج 10، ع 3، 189. 193 - مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/21316>
9. ختال، سهام، ومحمد، عدالة. (2021). الحوكمة البيئية كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. *دفاتر السياسة والقانون*، مج13، ع2، 399. 418 - مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1159560>
10. عبيدات، ذوقان. (2018). إدارة الأداء. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
11. العباسي، محمد فرحان فليح، والعزاوي، محمد عبد الله إبراهيم. (2023). أهمية حوكمة الاستدامة لتحقيق المسؤولية الاجتماعية في الجامعات الأهلية. *مجلة الإدارة والاقتصاد*، ع140، 127 - 137. مسترجع من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1433866>
12. الريشي، علي ميلاد. (2006). إدارة البيئة وبيئة الإدارة. القاهرة: المكتب الوطني للبحث والتطوير.
13. الخرجي، فراس أحمد. (2007). الإدارة البيئية. دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.
14. يوسف، محمد حسن. (2019). محددات الحوكمة ومعاييرها. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

15. محمد حلمي الجيلاني. (2015). الحوكمة في الشركات. القاهرة: دار الإعمار العلمي للنشر والتوزيع.

16. عبد الحميد، محمد عصام. (2018). الحوكمة. القاهرة: المصرية للنشر والتوزيع.

17. محمد، بشارة موسى بشارة، وعبد الله، فاطمة طه محمد. (2020). أثر ممارسات إدارة المواهب على

الأداء الإبداعي: دراسة على عينة من العاملين في البنوك بولاية الخرطوم - السودان. *مجلة الدراسات*

الاقتصادية والاجتماعية، ع12، 237 - 281. مسترجع من

<http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1326202>

18. كافي، مصطفى. (2018). إدارة الأداء . دار الحامد للنشر والتوزيع.

19. يوسف، مصطفى. (2016). إدارة الأداء. القاهرة: دار الحامد للنشر والتوزيع.

20. مهماهي، آسيا، ونور الدين، مزهودة. (2023). ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة: دراسة حالة

مؤسسة Cisco Systems. *المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية*، مج10، ع2، 1 - 12. مسترجع

من <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1462527>

21. الفراجي، هادي. (2019). استراتيجيات الاستدامة للنظم البيئية. القاهرة: دار كنوز المعرفة العلمية.

22. الوكيل، منال محمد أحمد. (2018). أثر ممارسات الإدارة بالأهداف على الأداء المؤسسي: دراسة

تطبيقية على بنك مصر. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، ع4، 241 - 281. مسترجع من

<http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1050435>

المراجع

المراجع الأجنبية:

1. Mohamed, E. A. A. (2023). Impact of Firm Value, Financial Decisions and Financial Performance on Environmental, Social and Governance Practices Voluntary Disclosure: Evidence from Egypt. Scientific Journal of Business and Environmental Studies, Volume 14, No. 3, 684 – 746. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1445114>
2. Elfaflaly, M. H. S. M., and Albrolosy, L. A. A. (2022). Methods for Raising the Efficiency of Sustainable Human Behavior in the Work Environment "to Achieve More Sustainable Buildings". Journal of Architecture, Arts and Humanities, No. 35, 186–202. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1388140>
3. Abane, J. A., and Phinaitrup, B. A. (2022). Performance Management Practices and Motivation in Developing Countries: A Further Validation of the Public Service Motivation Construct in Ghana. Journal of Management and Economics Research, Volume 4, Issue 1, 54–80. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1250770>
4. Abu Mahadi, F. T., and Abu Al Ross, S. A. (2018). The Reality of Applying Green Human Resource Management Practices in the Palestinian Government Hospitals in The Gaza Strip and their Impact on

- Environmental Performance (Unpublished Master's Thesis). Islamic University (Gaza), Gaza. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1009518>
5. Abdel Megeid, N. S. (2015). Effect of Corporate Governance on Working Capital Management and Financial Performance. Accounting Thought, Volume 19, No. 1, 35 – 71. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/662397>
6. Al-Khawalda, Khalif Ahmed. (2022). Attitudes of Directors towards Governance Practices in Government Institutions and Companies in Jordan. Jordanian Journal of Business Administration, Volume 18, Issue 4, 513 – 526. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1326230>
7. Youssef, D. A. F. (2023). Impact of Corporate Governance Practice and Audit Quality on Capital Structure Decisions and Financial Performance: Evidence from Egypt. Journal of Commerce and Finance, No. 2, 26–86. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1396542>
8. Boumali, B. E., and Tamine, R. (2022). The Impact of Governance on Performing an Urban Project in Public Spaces: Case of Bardo Urban Park of Constantine. Algerian Journal of Research and Studies, Volume 5, No.

- 1, 770 – 782. Retrieved from
<http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1252462>
9. Al-Shammari, Nayef Nazzal. (2020). The Spillover Effect of Government Spending on Banking Performance in Kuwait. Arab Journal of Administrative Sciences, Vol. 27, No. 1, 85 – 118. Retrieved from
<http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1078104>
10. Mostafa, W. (2018). Firms' Financial Performance and Earnings Management: The Case of Egypt. Alexandria Journal of Accounting Research, Volume 2, No. 1, 1 – 46. Retrieved from
<http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1025823>
11. Bennaoum, A., and Zouaoui, L. (2020). Origin, Theoretical Basis and Practice of New Public Management. Economic and Administrative Research, Volume 14, No. 3, 325 – 344. Retrieved from
<http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1219993>
12. Moamer, A. H. M. (2016). Relationship between Human Resource Management Practices, Business Strategy and Firm Performance in Malaysian Small and Medium Scale Enterprises. Journal of Scientific Research, Vol. 1, No. 1, 25–46. Retrieved from
<http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/903298>

13. Abdel-Sadiq, Abdel-Sadiq Hassan. (2021). The Dialogue Strategy in Public Relations Practice: A Comparative Study Between Government Organizations in Bahrain and Egypt. Journal of Gulf and Arabian Peninsula Studies, vol. 47, no. 181, 15–57. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1155207>
14. Bouarioua, R., and Mounir, S. M. (2023). The Impact of Technological Development and Innovation on Corporate Management and Governance in Algerian Companies. Journal of Management and Economics Research, Volume 5, Issue 3, 1–17. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1416235>
15. Kadraoui, B. (2020). The Role of Governance in Improving the Management of Sports Facilities in the Youth and Sports Sector in Djelfa. Scientific Journal of Science and Technology for Physical and Sports Activities, Volume 17, Issue 2, 279–292. Retrieved from <http://search.mandumah.com.qulib.idm.oclc.org/Record/1096643>

الملاحق

استبيان الدراسة

القسم الأول: المعلومات الديمغرافية:

النوع الاجتماعي:	☐ ذكر ☐ أنثى
العمر:	☐ أقل من 30 سنة ☐ 31-40 سنة ☐ 41-50 سنة ☐ أكثر من 50 سنة
المؤهل العلمي:	☐ ثانوية عامة ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه
سنوات الخبرة في قطاع الطاقة:	☐ أقل من 5 سنوات ☐ 5-10 سنوات ☐ 11-15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

القسم الثاني: ممارسات إدارة الأداء

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	تُسهم ممارسات إدارة الأداء في تحسين كفاءة استخدام الموارد الطبيعية.				
2	تُساعد ممارسات إدارة الأداء في تحقيق الامتثال للمعايير البيئية.				

					3	تُعزز ممارسات إدارة الأداء تطبيق التقنيات النظيفة في الشركة.
					4	تُساعد ممارسات إدارة الأداء في تقليل الانبعاثات الضارة من العمليات الصناعية.
					5	تُعزز ممارسات إدارة الأداء دور الشركة في المسؤولية الاجتماعية تجاه البيئة.

القسم الثالث: ممارسات الحوكمة

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبارة	
					1 تساهم الحوكمة في تطبيق سياسات بيئية مستدامة في الشركة.	
					2 تلتزم الشركة بمبادئ الحوكمة لتحقيق التنمية المستدامة.	
					3 تساعد ممارسات الحوكمة في متابعة الأداء البيئي للشركة بانتظام.	
					4 تُعزز الحوكمة الشفافية والمساءلة فيما يخص القضايا البيئية.	
					5 تُسهم الحوكمة في تحسين استدامة الأنشطة الاقتصادية للشركة.	

القسم الرابع: تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1 يُعزز التكامل بين ممارسات إدارة الأداء والحوكمة الالتزام بتطبيق السياسات البيئية.					
2 يُسهم تكامل ممارسات إدارة الأداء والحوكمة في تعزيز الشفافية في متابعة الأهداف البيئية.					
3 يُساعد التكامل بين إدارة الأداء والحوكمة على تحسين استخدام الموارد الطبيعية.					
4 يُعزز التكامل بين الممارستين من تحقيق الشركة لمعايير الاستدامة الدولية.					
5 يساهم تكامل إدارة الأداء والحوكمة في تقليل الأثر البيئي السلبي للعمليات الصناعية.					

القسم الخامس: التقدم التكنولوجي كجزء من ممارسات إدارة الأداء

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1 يُسهم استخدام التكنولوجيا المتقدمة في تحسين كفاءة استهلاك الطاقة.					

				تُساعد التقنيات المتطورة في تقليل الانبعاثات الضارة وتحسين الأداء البيئي.	2
				تعتمد الشركة على التكنولوجيا لتحقيق الاستدامة البيئية في جميع عملياتها.	3
				تُساهم الابتكارات التكنولوجية في تعزيز الحلول البيئية المستدامة داخل الشركة.	4
				يساهم التقدم التكنولوجي في دعم الأهداف الاستراتيجية للشركة لتحقيق الاستدامة البيئية.	5

القسم السادس: الأداء البيئي المستدام

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة	العبرة	
					تلتزم الشركة بتقديم تقارير دورية حول الأداء البيئي المستدام.	1
					تُساعد ممارسات الحوكمة في تقليل استهلاك الموارد غير المتجددة.	2
					تُعزز ممارسات الحوكمة الوعي بأهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي.	3
					تُساهم الحوكمة في تحسين القدرة على مواجهة التحديات البيئية المستقبلية.	4
					تلتزم الشركة بتطبيق معايير الاستدامة البيئية على مستوى الإدارات كافة.	5

Midocean University

College of Management

Department of. Business Management



**Performance management and governance practices and
achieving environmental sustainability: an analytical study in the
"energy sector**

Research plan submitted for the Master of Business Administration degree

Prepared by:

Abdulrahman Hussain Asiri

241001406

Supervised by:

Dr. Asmaa Abu Anza

Dr. Abdul Rahim Nader Abdul Rahim Ismail

2024 / ١٤٤٦