Warith Scientific Journal

تأثير المؤشرات البيئية في الأداء المالي للشركات "دراسة تطبيقية لعينة من الشركات الفرنسية للفترة (2009-2024)"

The impact of environmental indicators on companies' financial performance An Empirical Study of a Sample of French Companies for the Period (2009-2024)"

إسراء فاروق حميد
Israa Farooq Hameed
israa.farooq@s.uokerbala.edu.iq
جامعة كربلاء كلية الإدارة والاقتصاد
Karbala University/ College of Administration and Economic

أ.د علي أحمد فارس
Prof. Dr. Ali Ahmed Fares
ali.ahmed@uokerbala.edu.iq
جامعة كربلاء كلية الإدارة والاقتصاد
Karbala University/ College of Administration and Economics

المستخلص يهدف البحث الى تحليل تأثير المؤشرات البيئية المتمثلة ب (الانبعاثات، استهلاك الطاقة، النفايات المنتجة) في الأداء المالي للشركات، من خلال قياس علاقتها بمؤشرات الأداء المالي (العائد على حق الملكية، نسبة السيولة). واعتمد البحث على مجموعة أساليب مالية واحصائية لتقدير طبيعة العلاقة ما بين هذه المؤشرات للفترة (2009-2024) لعينة من الشركات الفرنسية (Schnider Electric, Legrand, Eramet, Renault, Vinci, Valeo)وفقاً للبيانات المتوفرة، إذ وقع عليها الاختيار لكونها رائدة في مجال المؤشرات البيئية وتميزها بالشفافية في توافر البيانات. وتوصل البحث الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المؤشرات البيئية والأداء المالي للشركات، واختتم البحث بمجموعة من التوصيات أهمها ضرورة تبني سياسات الاستدامة البيئية لدورها الجوهري في تحقيق التوازن بين الأهداف المالية والتزام الشركات بمجالات الاستدامة.

الكلمات المفتاحية: المؤشرات البيئية، الأداء المالي.

Abstract

The research aims to analyze the impact of environmental indicators namely(emissions, energy consumption, and waste generation) on the financial performance of companies by measuring their relationship with financial performance indicators such as return on equity and liquidity ratio. The study employed a set of financial and statistical methods to estimate the nature of the relationship between these indicators over the period (2009–2024) for a sample of French companies (Schneider Electric, Legrand, Framet, Renault, Vinci, and Valeo). These companies were selected due to their leadership in environmental performance and their transparency in data disclosure. The research found a statistically significant relationship between environmental indicators and companies' financial performance. The study concluded with several recommendations, most notably the necessity of adopting environmental sustainability policies due to their essential role in achieving balance between financial objectives and corporate commitment to sustainability areas.

Keywords: Environmental indicators, Financial performance.

1- المقدمة Introduction

يشهد العالم اليوم اهتمام متزايد بالقضايا البيئية نتيجة للتغيرات المتسارعة في المناخ وما يولد من تحديات تخص الاستدامة للموارد الطبيعية، ودفع هذا الاهتمام الشركات الى إعادة النظر في الأساليب الإدارية وطرق تقييم أدائها، فلم يعد النجاح يقاس فقط بالمؤشرات البيئية التقليدية، بل أصبح مرتبط بمدى التزام الشركة بالممارسات البيئية، من هنا برزت المؤشرات البيئية كواحدة من اهم ركائز تقييم الأداء المالي للشركات، لكونها تعكس كفاءة الشركات في التعامل مع ممارسات الاستدامة المرتبطة بالبيئة. ويحاول هذا البحث بيان تأثير المؤشرات البيئية في الأداء المالي للشركات، من خلال تحليل عدد من المؤشرات البيئية التي تبنتها

الشركات الفرنسية وبيان مدى انعكاس هذه المؤشرات على نمو وكفاءة الأداء المالي من خلال استخدام مجموعة من الأساليب المالية والاحصائية.

2. منهجية البحث

1.2 مشكلة البحث

في ظل البيئة التنافسية وعلى الرغم من الترويج المتزايد لفوائد ممارسات الاستدامة، مثل تقليل المخاطر وتعزيز القدرة التنافسية للشركات، إلا أن الجدل لا يزال قائماً حول مدى انعكاسها الفعلي على الأداء المالي للشركات وتتمثل مشكلة البحث في عدم وضوح العلاقة بين المؤشرات البيئية والأداء المالي للشركات، مما يثير تساؤلات حول فاعلية تبني هذه المؤشرات في تحقيق نتائج مالية ملموسة، ومن هنا تنطلق مشكلة الدراسة من التساؤلات التالية: -

أ- ما مدى مساهمة الشركات في تطبيق المؤشرات البيئية؟
ب- ما مدى تأثير تطبيق المؤشرات البيئية في الأداء المالي لهذه الشركات؟

2.2 أهمية البحث

تكمن اهمية المؤشرات البيئية كونها تمثل أحد المصادر الحديثة لدعم اتخاذ القرار المالي، من خلال توفير بيانات بيئية تساعد الشركات على تحسين سمعتها وتقليل المخاطر التشغيلية والتمويلية. والدور المحوري الذي تلعبه الممارسات البيئية في تعزيز الجاذبية الاستثمارية للشركات، وحداثة الموضوع وأهميته في ظل التحولات العالمية نحو اقتصاد مستدام، واشتداد الضغوط التشريعية والمجتمعية على الشركات لتبني ممارسات مسؤولة ومستدامة.

3.2 اهداف البحث

يهدف البحث الى تحقيق الآتي: -

أ- تقديم معرفة عن المؤشرات البيئية والأداء المالي في سياق الادبيات المالية من خلال ما تناولته الادبيات.
ب- تحليل العلاقة بين المؤشرات البيئية والأداء المالي.
ج- بيان حجم التأثير للمؤشرات البيئية في الأداء المالي.

4.2 فرضية البحث

تستند الدراسة الى الفرضية الرئيسية التالية:

"لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمؤشرات البيئية في الأداء المالي للشركات".

وتتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية:

1. الفرضية الفرعية الأولى: - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمؤشرات البيئية في معدل العائد على حق الملكية.
2. الفرضية الفرعية الثانية: - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمؤشرات البيئية في نسبة السيولة.

5.2 مجتمع وعينة البحث

تمثل مجتمع البحث بالشركات الفرنسية مع اخذ عينة من هذه الشركات التي تستخدم مفاهيم الاستدامة البيئية في اعمالها، إذ وقع الاختيار على ستة من الشركات الفرنسية وهي (Schnider Electric, Legrand, Eramet, Renault, Vinci, Valeo) للفترة الزمنية الممتدة ل (16) سنة من عام 2009 لغاية 2024.

3. الجانب النظري

1.3 المؤشرات البيئية

1.1.3 مفهوم المؤشرات البيئية:

ان الاستدامة البيئية تعني حماية البيئة الطبيعية ولا يقتصر ذلك على الجيل الحالي فقط ولكن من اجل احتياجات الأجيال القادمة (Tur-Porcar et al., 2018 :2). وفي العام 2012، كشف الكاتب بيل مكيبن في مقالته عن المخاطر الناتجة عن التغير المناخي عن طريق ثلاثة أرقام أساسية: درجتان مئويتان كحد للارتفاع في الحرارة، 565 غيغا طن كحد آمن للانبعاث الكربوني، و2,795 غيغا طن مخزنة في احتياطي الوقود الأحفوري. هذا الاختلاف يبين الحاجة إلى التقليل من الاعتماد على وقود احفوري والتحول للعمل نحو استثمارات مستدامة من اجل حماية الكوكب (McKibben, 2012: 1-3). فالاستدامة البيئية ضرورة عصرية على

الرغم من تأثيرها المحتمل على الربحية الكلية للمنظمة فالمؤسسات مسؤولة في الوقت الحالي عن التأثير الناتج عن العمليات التي تقوم بها على البيئة العالمية ويجب على المؤسسات الإفصاح عن تلك الأنشطة من خلال تقارير الاستدامة والتقارير السنوية (Aggarwal, 2013:61).

تُعرف مؤشرات الأداء البيئي على أنها "مجموعة أدوات تحليلية يمكن من خلالها مقارنة العديد من المصانع المختلفة في شركة، أو مختلف الشركات في الصناعة، مع بعضها البعض الاخر فيما يخص عوامل معينة (Horváthová, 2016:4).

كذلك عرفها(Vavrova, K,2020:4) على انها المقاييس المالية والكمية التي تستخدم لقياس وتقييم الأداء البيئي في المؤسسة من اجل رفع مستوى الكفاءة والفاعلية لأنشطتها البيئية وكذلك تسليط الضوء على الكيفية التي يتم من خلالها تطوير أدائها البيئي.

2.1.3 أنواع المؤشرات البيئية

تختلف المؤشرات البيئية من صناعة لأخرى او نشاط الى آخر، فهناك مؤشرات تستخدم لجميع المؤسسات، وبعضها يستخدم في مؤسسات أخرى، وتشمل المؤشرات البيئية أنواع عديدة منها:

1. المؤشرات التي تندرج ضمن المؤشرات التشغيلية: وهي مؤشر استهلاك الطاقة والموارد ومؤشر الالتزام بالقوانين ومؤشر إدارة النفايات ومؤشر الانبعاث الغازي تهدف هذه المؤشرات الى التقليل من التكاليف المرتفعة التي ترتبط بحماية البيئة على الأمد الطويل (Gareiou et al.,2023:2).

2. المؤشرات التي تندرج ضمن المؤشرات المالية: فهي تتضمن مؤشر الاستثمار البيئي ومؤشر الرسوم والضرائب البيئية ومؤشر التكاليف البيئية تُدرج هذه المؤشرات في إطار المؤشرات الإلزامية حيث تشمل كل النفقات التي تتكبدها الشركة للامتثال للمتطلبات الخاصة بحماية البيئة ان هذه المؤشرات على الرغم من كونها تعتبر أعباء مالية على المؤسسة الا ان الالتزام بها يسهم في تحقيق عائدات مالية على المدى الطويل وذلك من خلال التقليل من الأعباء المالية بمواءمة الأنشطة وفق متطلبات الاستدامة البيئية(Mokhallafi et al., 2018: 66–67) .

3.1.3. خصائص المؤشرات البيئية

تمتاز المؤشرات البيئية بعدد من الخصائص يمكن تلخيصها بما يلي: (Rees et al., 2008:2).

1) القدرة على توفير معلومات بدلالة إحصائية للوضع البيئي.
2) قدرتها على قياس التغييرات او انعدامها بسهولة.
3) لا تسبب تلف في النظام البيئي عن القياس.
4) سهلة الفهم، اذ تحتاج الجهات غير المتخصصة للعمل وفق النتائج.
5) تساعد على الإنذار المبكر للمشاكل المحتملة فهي استباقية وشديدة الحساسية.
6) تمتاز بكونها تكاملية، إذ تخدم مؤشرات أخرى مثل التقليل او الزيادة في استهلاك الطاقة ممكن ربطه بمؤشر الانبعاثات.

2.3 الأداء المالي

1.2.3 مفهوم الأداء المالي

ان الأداء المالي يشير إلى مقياس شخصي لقدرة الشركة على استثمار الموجودات من ضمن عملها الأساسي وتحقيق الإيرادات، كما يعد مقياساً عاماً للصحة المالية للشركة خلال فترة زمنية معينة (Akenga, 2015:280). وعرف الأداء المالي على انه عملية تحليلية الهدف منها تقييم مدى التزام الشركة باستخدام قواعد مالية بشكل صحيح وفعال(Hermuningsih, 2018 :212). وايضاً عُرف على انه بُعد ذاتي لمقدرة الشركة على استخدامها للموجودات من شكلها الأساسي من الأنشطة والاعمال وتحقيق الأرباح ، وايضاً بأنه خريطة واضحة للشركة لمدى نجاحها في التحكم في الموجودات والمصالح المالية الخاصة بها والالتزامات لأصحاب المصلحة فيها وتوليد الدخل (Perera, 2020 : 9). كذلك عرفه (Tudose, et al. 2022:122) على انه قدرة الشركة على إضافة قيمة اقتصادية وتوليد وجذب عوائد للمستثمرين.

2.2.3 العوامل المؤثرة على الأداء المالي

إن الدافع الرئيسي من أي استثمار تقوم به الشركات هو لغرض تحقيق الأرباح. ومن اهداف المنظمة هو تعظيم ثروة المالكين وتحقيق ما يكفي من الأرباح لمواصلة النمو والعمل أكثر في المستقبل، ويتحدد الأداء المالي للشركة بعوامل داخلية، وعوامل الخارجية من الممكن ان تكون هي نفسها لجميع او معظم الشركات والتي تشمل لوائح وقواعد الدولة وتصورات السوق وتفضيلاته واقتصاد الدولة (Mirza& Javed, 2013: 44).

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على الأداء المالي تتلخص بالتالي:

1. الهيكل التنظيمي: ـ يعد الهيكل التنظيمي الأساس لتنظيم علاقات العمل في الشركة فهونظام رسمي للعلاقة بين المهام والسلطة المتحكمة في تنسيق الافراد لأعمالهم، واستخدام الموارد لغرض تحقيق الأهداف التنظيمية (Jones, 2013 :30).

2. حجم الشركة:- عامل أساسي في تحديد الأداء لأنشطة الشركات، خلصت بعض الدراسات الى ان الشركات الكبيرة تمتلك قوة تنافسية أكبر بالمقارنة مع الشركات الصغيرة خلال الفترة التنافسية (Enekwe, et al 2023:52). حجم الشركة يؤثر على الأداء المالي من خلال عدة جوانب، كلما زاد الحجم زاد التعقيد في اتخاذ القرارات والعمليات الإدارية فيتطلب ذلك مديرين ذوو مهارات عالية، كما تمتلك الشركات الأكبر حجماً إمكانات مالية وموارد اكبر فيمكنها جذب كفاءات وتحقيق أداء مالي اعلى، مع ذلك فهي لا تخلو من التحديات الرقابية والإدارية (Lokman & Tarch,2020:15).

وهناك دراسات عديدة أظهرت ان هناك علاقة طردية ما بين حجم الشركة والأداء المالي لها، إذ ان الشركات التي تكون أكبر حجماً تحقق أرباح أعلى لقدرتها على التقليل من تكاليف الإنتاج وايضاً الاستفادة من الموارد بشكل أفضل :Matar et al. 2018 (7).

3. إدارة السيولة: ـ تمثل السيولة قدرة الشركة على وفائها بالالتزامات المالية بشكل فوري من دون تقليص المرونة المالية للشركة، ان إدارة السيولة تلعب دور حيوي في الشركات بصرف النظر عن نوعها عند ادارتها بالشكل الصحيح إذ تمكن من التنفيذ السلس للعمليات اليومية (Shanthirathna, 2019: 13).

4. البيئة الاقتصادية: ـ ان المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بالاقتصاد على نطاق واسع على المستوى الوطني أو الإقليمي تؤثر على الافراد؛ وتشمل هذه المتغيرات الناتج المحلي الإجمالي والتضخم وأسعار الفائدة وسعر صرف العملة والبيئة التنظيمية والقانونية والمخاطر، تقوم الشركات بمراقبة هذه المتغيرات نظراً لتأثيرها على أدائها المالي، فالاقتصاد في أي بلد يؤثر على الاداء في شركاته (Kung'u, 2013 : 4)).

5. القوانين واللوائح المحلية والدولية :- ان الاطار القانوني بشكل مباشر على بيئة الاعمال عن طريق وضع او تعديل اللوائح والقوانين الجديدة والسياسات فتلعب الحكومة دور مهم من خلال سياساتها النقدية والمالية وتؤثر على أسلوب الممارسة للأعمال وان الاستقرار السياسي يؤثر على إدارة الشركات فيمكن ان يسهل توسع الشركات عالمياً من خلال إزالة العوائق التجارية وإنتاج مناطق تتيح ظروف ملائمة للإنتاج والتبادل التجاري وان عدم الاستقرار السياسي يعيق دخول الأسواق لذا يتطلب تحليل البيئة القانونية والسياسية ضروري قبل التوسع التجاري (Rahman et al. 2017:10).

6. الاستدامة المالية: ـ تعبر عن القدرة لدى المديرين الماليين على تحكمهم في المعايير المالية المحتملة ومراقبتها إضافة الى المخاطر المالية على الاجل الطويل، وهي أوسع من مفهوم الربح قصير الأمد أو السيولة؛ إذ يشمل إمكانات النمو والعائدات طويلة الاجل والقدرة على تحمل الازمة المالية، والاستدامة المالية تعد امر ضروري لأي شركة لغرض تحقيق رسالتها ورؤيتها من خلال رؤية الاستدامة (Imhanzenobe, 2020 : 3).

3.2.3 مؤشرات الأداء المالي

يُقاس الأداء المالي من خلال مجموعة من النسب أهمها: ـ

1. نسبة الربحية: تُعرف نسب الربحية على أنها نسب توضح قدرة الشركة على تحقيق الأرباح، بما في ذلك هامش الربح الإجمالي، والقدرة الرئيسية على الكسب، وهامش الربح الكلي وهامش الربح الصافي، والعائد على حقوق الملكية، وهامش الربح التشغيلي والعائد على الموجودات، ونسبة النمو لصافي المبيعات ونسبة النمو لصافي الدخل..(Batchimeg, 2017: 23)

العائد على حقوق الملكية(ROE): ـ هو نسبة صافي الدخل الى اجمالي من حقوق الملكية فكلما كان عائد حقوق الملكية، اكبر أشار ذلك الى ان الشركة استخدمت رأس مالها بكفاءة اعلى لتوليد الأرباح او صافي الأرباح ويستخدم هذا العائد لقياس فعالية الشركة او العائد على الشركة في تحقيق الأرباح باستخدام حقوق المساهمين في الشركة .(Yusrianti et al,2016:120)

معدل العائد على حق الملكية = صافي الربح / حق الملكية .....(1

2. نسب السيولة: ـ تعبر السيولة عن مدى مقدرة الشركة على سداد الالتزامات الفورية في الوقت المناسب، وتُستخدم لغرض تقييم قدرة الشركة على الإيفاء بالتزاماتها ذات الاجل القصير عن طريق الموجودات المتداولة المتوفرة ومنها: (Endri et al,2020 : 741).

نسبة السيولة = الموجودات المتداولة / المطلوبات المتداولة.....(2

4. الجانب العملي

1.4 التحليل المالي للمؤشرات البيئية

لقد أصبحت المسؤولية الاجتماعية للشركات نشاط تجاري بشكل متزايد ابتداءً من المشاركة بشكل طوعي في حماية البيئة الى الزيادة في القوى العاملة والرفاهية للموظفين، ويشير مصطلح المسؤولية الاجتماعية الى دمج الاعتبارات الاجتماعية والبيئية والحوكمة في ادارة الشركة وقرارات المحفظة الاستثمارية. يقيس البعد البيئي تأثير الشركة على البيئة من خلال الانبعاثات، النفايات، واستهلاك الطاقة، إضافة إلى الابتكار في تصميم المنتجات (Liang & Renneboog, 2020:2).

فيما يلي التحليل المالي للمؤشرات البيئية المعتمدة في البحث:

1. الانبعاثات

جدول رقم (1) الانبعاثات

Year	Schneider Electric	Legrand	Eramet	Renault	Vinci	Valeo	average
2009	0.031242196	0.046407604	1.339795091	0.035318519	0.070087733	0.059229897	26.37%
2010	0.024089275	0.04318211	1.25853887	0.032114082	0.064328765	0.056017857	24.64%
2011	0.021603625	0.043998965	1.206196503	0.027939598	0.061271976	0.055175745	23.60%
2012	0.019141026	0.03962657	1.294064984	0.028913099	0.061838847	0.056093205	24.99%
2013	0.019736996	0.042148686	1.408235008	0.02992684	0.061707348	0.060238381	27.03%
2014	0.016888368	0.036229468	1.447159024	0.028597369	0.061798	0.06227112	27.55%
2015	0.017555818	0.034720057	1.471973466	0.027139652	0.059262189	0.055390539	27.77%
2016	0.019098123	0.035665186	1.498446669	0.023699393	0.067134058	0.051861493	28.27%
2017	0.019048822	0.032241704	1.216553288	0.02186437	0.066246571	0.050177898	23.44%
2018	0.014895995	0.029679033	1.108993289	0.021190042	0.061369287	0.054685212	21.51%
2019	0.016101812	0.02536883	0.994279488	0.021829609	0.048673923	0.055393541	19.36%
2020	0.011431098	0.024264284	1.264326648	0.021854557	0.051634107	0.038373083	23.53%
2021	0.010165439	0.01987361	0.888767721	0.019592477	0.046576626	0.044896304	17.16%
2022	0.006710762	0.014527064	0.64419625	0.013086514	0.035831115	0.035359585	12.50%
2023	0.00563289	0.010042177	0.925868963	0.011191118	0.035459601	0.029504627	16.96%
2024	0.003766624	0.007720301	0.900579611	0.012390063	0.031721654	0.021217197	16.29%
average	1.61%	3.04%	117.92%	2.35%	5.53%	4.91%	22.56%
MAX	3.12%	4.64%	149.84%	3.53%	7.01%	6.23%	29.06%

MIN	**0.38%**	**0.77%**	**64.42%**	**1.12%**	**3.17%**	**2.12%**	**12.00%**
S.D	**0.72%**	**1.23%**	**24.74%**	**0.71%**	**1.22%**	**1.19%**	**4.97%**

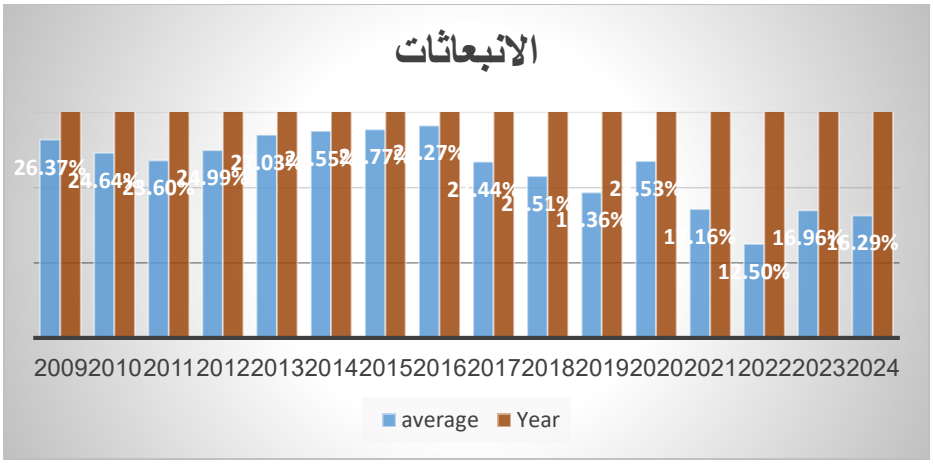
المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد على الحاسبة الالكترونية استنادا على بيانات التقارير السنوية للشركات عينة البحث

أظهرت نتائج تحليل مؤشر الانبعاثات لشركة Schnieder Electric كما موضح في الجدول (1) إن أعلى قيمة له بنسبة (3.12%) كانت في عام 2009 نتيجة لارتفاع النشاط التشغيلي واعتماد مصادر تقليدية للطاقة، في حين سجل المؤشر أدنى قيمة بنسبة (0.38%) في عام 2024 نتيجة لتطبيق برامج استدامة وكفاءة الطاقة وبلغ المتوسط للمؤشر (1.61%) بانحراف معياري (0.72%). وايضاً نلاحظ من الجدول (1) ان المؤشر لشركة Legrand بلغ الحد الاعلى في عام 2009 بنسبة (4.64%) بسبب اعتماد الشركة على مواد تقليدية في الإنتاج ولم تكن تطبق بعد برامج استدامة، وبلغ الحد الادنى للمؤشر في عام 2024 بنسبة (0.77%) بسبب الزيادة في اعتماد الطاقة المتجددة، وتشجيع الموردين على الاستدامة، بلغ المتوسط للمؤشر(3.04%) بانحراف معياري(1.23%). ونشاهد من الجدول (1) إن المؤشر حقق اعلى حد لشركة Eramet في عام 2016 بنسبة (149.84%) بسبب النشاط المكثف للمعادن الحرارية وزيادة التعدين وتوليد الكهرباء، وزيادة الاستثمارات التشغيلية والبيئية الجديد، وبلغ المؤشر حده الادنى عام 2022 بنسبة (64.42%) بسبب استثمارها في تقنيات حديثة وممارسات إدارة بيئية محكمة، وبلغ المتوسط (117.92%)بانحراف معياري قدره (24.74%).

وايضاً يظهر من الجدول (1) من خلال نتائج تحليل بيانات شركة Renault ان المؤشر حقق اعلى نسبة في عام 2009 بلغ (3.53%) بسبب زيادة الإنتاج والتوسع في المواقع والدقة في جرد النفايات في حين بلغ المؤشر حده الادنى عام 2023 حيث بلغ (1.12%) بسبب تقسيم الكيانات المتخصصة. بلغ المتوسط (2.35%) وانحراف معياري(0.71%).

نشاهد من الجدول (1) ان الحد الأعلى للمؤشر لشركة Vinci كان في عام 2009 بمقدار(7.01%) بسبب اطلاق البنى التحتية بعد حدوث الازمة الاقتصادية وزيادة البصمة الجغرافية نتيجة الاستحواذات والمشاريع الجديدة وكان هذا العام الأول لتدقيق الانبعاثات وفق معيار ISO 14064، وبلغ الحد الأدنى للمؤشر (3.17%) في عام 2024 بسبب تسريع استراتيجيات إزالة الكربون التي أطلقتها عام 2020 تشمل اعتمادها الواسع على الطاقة المتجدد واستخدامها لمواد البناء منخفضة الكربون ، بلغ المتوسط السنوي (5.53%) بانحراف معياري (1.22%).

ونلاحظ من الجدول (1) ان مؤشر الانبعاثات لشركة Valeo بلغ الحد الأقصى في عام 2014 بمقدار(6.23%)نتيجة للتوسع العالمي لنشاط للشركة واستثمارات البحث والتطوير ومع ذلك كانت هذه سنة التأسيس لتقنيات مبتكرة ساعدت لاحقاً .. على انخفاض الانبعاثات اما في عام 2024 وصل المؤشر للحد الأدنى الذي بلغ (2.12%) نتيجة تنفيذها لخطة الحياد الكربوني وحلول الكهرباء ودعم مشاريع الاستدامة. وبلغ المتوسط (4.91%) بانحراف معياري (1.19%).



شكل (1) يوضح مؤشر الانبعاثات للشركات عينة البحث

المصدر / اعداد الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (1)

ويظهر من الشكل (5) أنه بالرغم من الاتجاه العام المتناقص لمستوى الانبعاثات على مدى السنوات للشركات عينة الدراسة، إلا انه يظهر في آخر سنتين ارتفاعاً طفيفاً في مستوى الانبعاثات، مما يعكس استمرار التحديات البيئية رغم الجهود المبذولة للحفاظ على مستويات مقبولة من التلوث.

2. استهلاك الطاقة

جدول رقم (2) استهلاك الطاقة

Year	Schneider Electric	Legrand	Eramet	Renault	Vinci	Valeo	Average
2009	0.067509213	0.125475259	5.317962068	0.139551934	0.329268174	0.191092146	102.85%
2010	0.060616139	0.116694512	4.851789709	0.139250109	0.283537863	0.178156146	93.83%
2011	0.053908257	0.123997082	4.814321399	0.120951673	0.198400715	0.162311373	91.23%
2012	0.048713647	0.107238006	4.91818973	0.125458929	0.227739608	0.156560932	93.07%
2013	0.051276506	0.105820106	5.223338736	0.133865816	0.228142198	0.159663866	98.37%
2014	0.044563094	0.098908671	5.376585366	0.124843283	0.222955843	0.152927308	100.35%
2015	0.045877477	0.092517516	5.505804312	0.122262559	0.213016096	0.137857536	101.96%
2016	0.04830177	0.087867859	5.695547118	0.115869953	0.205677015	0.125734003	104.65%
2017	0.051111021	0.082234459	4.70521542	0.100633606	0.200811022	0.121293801	87.69%
2018	0.059907893	0.075197999	4.402684564	0.101512531	0.190308647	0.129470822	82.65%
2019	0.05312766	0.065838153	4.412966494	0.101703963	0.181088569	0.136417313	82.52%
2020	0.047870782	0.066562833	5.659025788	0.107113286	0.204516399	0.149367243	103.91%
2021	0.045856807	0.064767951	3.953107961	0.112086584	0.18786671	0.159888773	75.39%
2022	0.035149696	0.06244478	2.792181891	0.088233897	0.154133863	0.13669711	54.48%
2023	0.031316556	0.051931234	4.091048908	0.074160703	0.155246274	0.127876066	75.53%
2024	0.031896732	0.057790754	4.307875895	0.067886559	0.144422881	0.125179834	78.92%

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد على الحاسبة الالكترونية استنادا على بيانات التقارير السنوية للشركات عينة البحث

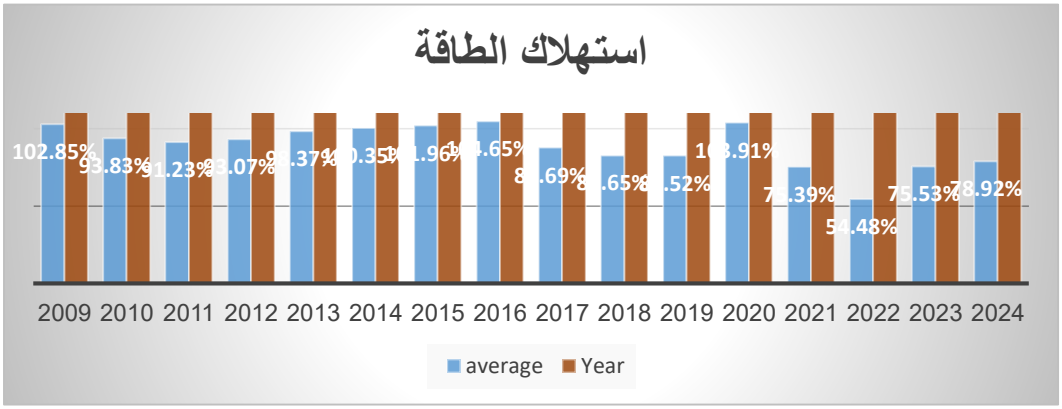
average	**4.86%**	**8.66%**	**475.17%**	**11.10%**	**20.79%**	**14.69%**	**89.21%**
MAX	**6.75%**	**12.55%**	**569.55%**	**13.96%**	**32.93%**	**19.11%**	**109.14%**
MIN	**3.13%**	**5.19%**	**279.22%**	**6.79%**	**14.44%**	**12.13%**	**53.48%**
S.D	**0.99%**	**2.43%**	**75.75%**	**2.13%**	**4.68%**	**2.03%**	**14.67%**

من خلال الجدول (2) أعلاه نلاحظ ان المؤشر سجل اعلى قيمة عام 2009 بنسبة(6.75%) لشركة Schneider Electric بسبب التوسع في نطاق الإبلاغ ليشمل كيانات صناعية وغير صناعية ، وبلغ المؤشر حده الأدنى عام 2023 بنسبة (3.13%) والسبب هو نجاح الشركة في تعزيز كفاءة الطاقة من خلال برامج متكاملة مثل SSEو EcoStruxure التي تتضمن مراقبة رقمية واتمتة نظم الإضاءة والتدفئة والتهوية واعتماد مضخات ومحركات بكفاءة اعلى واعتماد الطاقة المتجددة. وبلغ المتوسط (4.86%) بانحراف معياري (0.99%).

اما بالنسبة لشركة Legrand يبين الجدول (2) ان المؤشر سجل حده الأعلى في عام 2009 بنسبة (12.55%) نتيجة الشمولية في قياس استهلاك الطاقة للمواقع والمباني جميعها وزيادة الطلب على الخدمات والمنتجات التي تستهلك الطاقة وبلغ الحد الأدنى للمؤشر (5.19%) في عام 2023 بسبب التحسين المستمر لكفاءة الطاقة ووضع حلول ذكية للزبائن تحديث المعدات. بلغ المتوسط السنوي (8.66%) والانحراف المعياري (2.43%).

ونشاهد من الجدول (2) ان مؤشر استهلاك الطاقة لشركة Eramet بلغ الحد الأعلى في عام 2016 بنسبة (569.55%) بسبب كثافة العمليات الصناعية و أنشطة إعادة التدوير وارتفاع الطلب العالمي على المعادن، وكان الحد الأدنى للمؤشر في عام 2022 إذ بلغ (279.22%) نتيجة لإغلاق محطات قديمة عالية الاستهلاك وزيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة ، وبلغ المتوسط السنوي للمؤشر(475.17%) بانحراف معياري (75.75%). بينما بلغ المؤشر بلغ حده الأعلى لشركة Renault في عام 2009 بنسبة (13.96%) نتيجة لزيادة استهلاك الطاقة رغم انخفاض الإنتاج بسبب الازمة الاقتصادية وتشغيل الشركة لمشاريع جديدة لتوفير الطاقة وبلغ المؤشر حده الأدنى في عام 2024 بنسبة (6.79%) لزيادة اعتماد الشركة على الطاقة المتجددة، والإدارة الدقيقة لاستهلاك الطاقة ودخول شراكات استراتيجية. بلغ المتوسط (11.10%)بانحراف معياري (2.13%).

ويتضح من الجدول (2) ان المؤشر لشركة Vinci بلغ حده الأعلى في عام 2009 إذ بلغ (32.93%) فبالرغم من الازمة الاقتصادية بقيت البنى التحتية للطاقة والنقل تستهلك طاقة واعتمادها معدات عالية الاستهلاك. وبلغ الحد الأدنى للمؤشر عام 2024 إذ بلغ(14.44%) لاتباعها استراتيجيات واضحة للتحول الرقمي والطاقي، والتوسع في المشاريع مع حلول خفض استهلاك الطاقة، بلغ المتوسط (20.79%) بانحراف معياري (4.68%). اما شركة Valeo نشاهد من الجدول (2) ان المؤشر بلغ الحد الأقصى في عام 2009 بمقدار (19.11%) بسبب اعتماد الشركة على الغاز والكهرباء كمصادر أساسية للطاقة، وافتقار بعض المواقع الى أنظمة متطورة لادارة الطاقة، في حين بلغ المؤشر حده الأدنى في عام 2017 إذ بلغ (12.13%) نتيجة تطبيقها معيار ISO 50001 لإدارة استهلاك الطاقة في مواقعها، استبدال المحركات التقليدية بمحركات اقل استهلاك للطاقة بلغ المتوسط (14.69%) بانحراف معياري (2.03%).



شكل (2) يوضح مؤشر استهلاك الطاقة للشركات عينة البحث

المصدر / اعداد الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (2)

يظهر من الشكل (6) إنّ مستوى استهلاك الطاقة للشركات عينة الدراسة شهد تقلبات عبر السنوات؛ إذ ارتفع بشكل تدريجي حتى منتصف السلسلة الزمنية، ثم سجل تذبذبات ما بين ارتفاع وانخفاض مع اتجاه طفيف في آخر سنتين نحو الارتفاع، يعكس ذلك جهود الشركات في مواجهة الظروف الاقتصادية المختلفة والسعي لاستخدام الطاقة بشكل كفوء ومستدام.

3. النفايات

جدول (3) النفايات المنتجة

Year	Schneider Electric	Legrand	Eramet	Renault	Vinci	Valeo	average
2009	0.006429114	0.012021247	1.4168836	0.025158436	0.024863748	0.015086412	25.01%
2010	0.005806129	0.010975453	1.131152125	0.024631503	0.021363143	0.015671927	20.16%
2011	0.006059163	0.010211524	1.028587288	0.023755074	0.022843795	0.016728009	18.47%
2012	0.005629917	0.011104395	0.978532057	0.022178653	0.037608557	0.016778638	17.86%
2013	0.005903953	0.011187337	1.205510535	0.02206225	0.018319922	0.017141142	21.34%
2014	0.005299771	0.01146896	1.247154472	0.021931166	0.0322768	0.016793713	22.25%
2015	0.005333746	0.010665502	1.501824212	0.021009067	0.020117841	0.015882838	26.25%
2016	0.006231449	0.010360836	1.389368312	0.019717659	0.018650619	0.01556995	24.33%
2017	0.006497191	0.009781191	1.296201814	0.017034746	0.025385982	0.01496496	22.83%
2018	0.006024106	0.009003752	1.272483221	0.017075358	0.040530665	0.014421669	22.66%
2019	0.005603174	0.007701252	1.179787524	0.016632785	0.033677585	0.015715973	20.99%
2020	0.004980007	0.008197393	1.62786533	0.015610917	0.097272147	0.015745924	29.49%
2021	0.004733299	0.008006634	1.212377317	0.014846708	0.05293708	0.014714402	21.79%
2022	0.003844862	0.007314675	1.038691663	0.013295977	0.039468391	0.012327195	18.58%
2023	0.003457718	0.006059238	1.473392802	0.012519398	0.051917662	0.011784613	25.99%
2024	0.003551752	0.007009707	1.607256734	0.012374164	0.030758276	0.012295133	27.89%
average	0.53%	0.94%	128.79%	1.87%	3.55%	1.51%	22.87%
MAX	0.65%	1.20%	162.79%	2.52%	9.73%	1.71%	29.77%
MIN	0.35%	0.61%	97.85%	1.24%	1.83%	1.18%	17.18%
S.D	0.10%	0.18%	20.01%	0.44%	1.98%	0.17%	3.81%

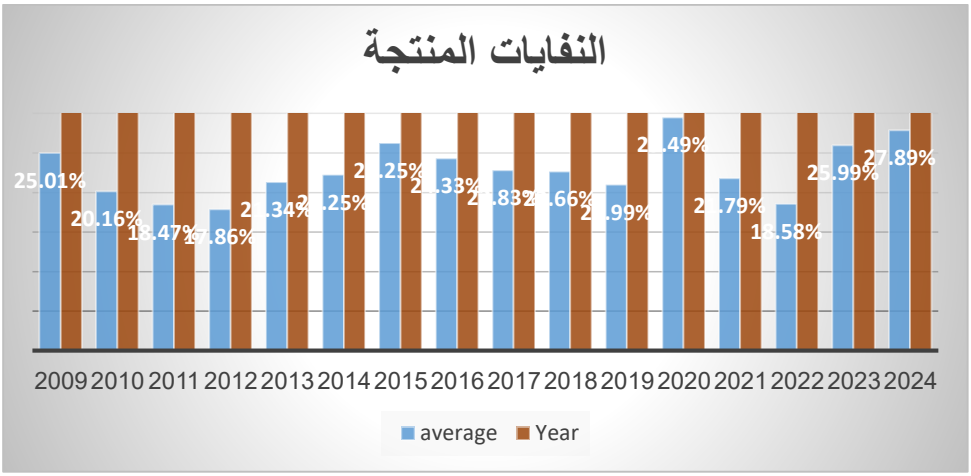
المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد على الحاسبة الالكترونية استنادا على بيانات التقارير السنوية للشركات عينة البحث

من جدول (3) نجد ان مؤشر النفايات المنتجة لشركة Schnieder Electric بلغ الحد الأقصى في عام 2017 حيث بلغ (0.65%) يعود ذلك الى توسع الأنشطة الإنتاجية والصناعية وشمول مواقع صناعية جديدة في نطاق القياس، وبلغ المؤشر الحد الأدنى في عام 2023 حيث بلغ (0.35%) نتيجة تطبيق للاقتصاد الدائري، وبلغ المتوسط (0.53%) بانحراف معياري (0.10%). كذلك من جدول (3) نلاحظ ان مؤشر النفايات لشركة Legrand بلغ الحد الأعلى في عام 2009 بنسبة (1.20%) بسبب جمع النفايات بشكل دقيق وإطلاق أنظمة لجمع المنتجات الالكترونية والكهربائية وقطاع البناء بالإضافة الى مشاريع

الاستعادة. وبلغ الحد الأدنى للمؤشر في عام 2023 بمقدار (0.61%) لتخلص الشركة بشكل تدريجي من البلاستك احادي الاستعمال وتحسين عمليات الإنتاج. بلغ المتوسط (0.94%) بانحراف معياري (0.18%).

نشاهد من الجدول (3) ان المؤشر لشركة Eramet بلغ الحد الأعلى في عام 2020 إذ بلغ (162.79%) بسبب اعتماد الشركة على أنشطة صهر وتعدين كثيفة الموارد، وبلغ الحد الأدنى للمؤشر في عام 2012 حيث بنسبة (97.85%) لزيادة عمليات إعادة التدوير. بلغ المتوسط (128.97%) وبلغ الانحراف المعياري (20.01%). ويظهر لنا من الجدول (3) ان المؤشر لشركة Renault حقق اعلى نسبة (2.52%) في عام 2009 نتيجة ضعف كفاءة إعادة التدوير وضعف إدارة استهلاك الموارد، وبلغ المؤشر حده الأدنى عام 2024 بنسبة (1.24%) بسبب تطبيق الشركة لقوانين جديدة شددت على الاقتصاد الدائري، وزيادة الابتكار في المركبات الهجينة والكهربائية. وبلغ المتوسط (1.87%) والانحراف المعياري (0.44%).

يوضح الجدول (3) ان المؤشر لشركة Vinci بلغ حده الأعلى في عام 2020 بنسبة (9.73%) نتيجة تراكم الأنشطة المتعلقة بالجائحة وتسجيل النفايات بشكل ادق في حين بلغ المؤشر حده الأدنى في عام 2013 بنسبة (1.83%) بسبب تطبيق سياسات الاقتصاد الدائري وازدياد الوعي البيئي وادخال التصاميم البيئية في المشاريع، بلغ المتوسط (3.55%) وبلغ الانحراف المعياري (1.98%). ويظهر من الجدول (3) ان المؤشر لشركة Valeo بلغ الحد الأدنى في عام 2013 بنسبة (1.71%) بسبب الزيادة في الإنتاج لبعض الأقسام ، وبعض المبادرات لم تكن كافية لتقليل النفايات وبلغ المؤشر الحد الأدنى في عام 2023 بنسبة (1.18%) نتيجة تحسين عمليات إعادة التدوير والفرز وتقليل استخدام مواد الاستعمال الواحد، وبلغ المتوسط (1.51%) والانحراف المعياري (0.17%).



شكل (3) يوضح مؤشر النفايات المنتجة للشركات عينة البحث

المصدر / اعداد الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (3)

ويظهر من الشكل (3) أن مستوى النفايات المنتجة شهد تقلبات خلال سنوات الشركات عينة الدراسة، لكنها لم تحقق انخفاض ملموس في حجم النفايات، وبالرغم من تزايد الاهتمام بقضايا البيئة، وهو ما يعكس الحاجة إلى تعزيز إجراءات الحد من النفايات وتطبيق استراتيجيات إدارة بيئية كفوءة.

2.4 التحليل المالي لمؤشرات الأداء المالي

1. معدل العائد على حق الملكية

جدول (4) معدل العائد على حق الملكية

Year	Shneider Electric	Legrand	Eramet	Renault	Vnici	Valeo	Average
2009	0.07301855	0.12165887	-0.07446505	-0.18625546	0.16272893	-0.11370717	-0.28%
2010	0.119821202	0.15332602	0.11424258	0.15335941	0.14592275	0.21694915	15.06%
2011	0.116983484	0.16251865	0.07428291	0.08706802	0.14659978	0.21682692	13.40%
2012	0.11291377	0.15890428	0.01128905	0.07068073	0.14715282	0.18041002	11.36%
2013	0.114323562	0.16415797	-0.16855053	0.02993883	0.14347826	0.18512658	7.81%
2014	0.102277803	0.14987073	-0.06059507	0.08024741	0.16922249	0.20067682	10.70%
2015	0.07059984	0.14498083	-0.50615213	0.10395448	0.13627425	0.20964247	2.65%
2016	0.087687019	0.15497738	-0.12953657	0.11457121	0.14965306	0.22582127	10.05%
2017	0.110821382	0.17193414	0.11161388	0.15760563	0.15432737	0.18899334	14.92%
2018	0.109189723	0.16801897	0.0623363	0.09562736	0.15425371	0.11937523	11.81%
2019	0.109031979	0.16355314	-0.08846858	0.00053777	0.14790383	0.07210835	6.74%
2020	0.094322923	0.13901345	-0.70563674	-0.31754677	0.04380098	-0.26870919	-16.91%
2021	0.116439575	0.15822597	0.27340824	0.03466695	0.08861168	0.05455355	12.10%
2022	0.135510079	0.15046366	0.34476615	-0.02411586	0.15019212	0.06396357	13.68%
2023	0.153452591	0.17053469	0.00902708	0.07556963	0.15923845	0.06880734	10.61%
2024	0.141911765	0.1521575	0.02431043	0.02864768	0.15497179	0.05182724	9.23%
average	11.05%	15.53%	-4.43%	3.15%	14.09%	10.45%	8.31%
MAX	15.35%	17.19%	34.48%	15.76%	16.92%	22.58%	20.38%
MIN	7.06%	12.17%	-70.56%	-31.75%	4.38%	-26.87%	-17.60%
S.D	2.23%	1.28%	26.00%	12.36%	3.13%	13.57%	9.76%

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد على الحاسبة الالكترونية استنادا على بيانات التقارير السنوية للشركات عينة البحث

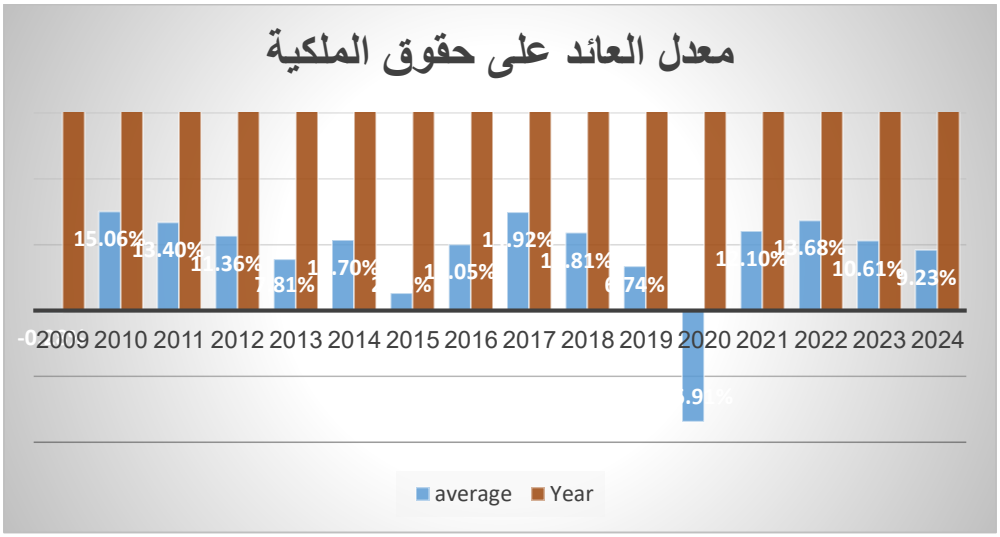
يتضح من تحليل الجدول (4) ان مؤشر نسبة العائد على حقوق الملكية لشركة Schneider Electric بلغ الحد الأعلى في عام 2023 بنسبة (15.35%) نتيجة لارتفاع صافي الدخل وتحسين الأرباح التشغيلية وانخفاض في تكاليف الاستحواذ وبلغ المؤشر الحد الأدنى في عام 2015 بنسبة (7.06%) بسبب انخفاض صافي الدخل وزيادة التكاليف التشغيلية، بلغ المتوسط (11.05%) والانحراف (2.23%).

اما شركة Legrand نشاهد من الجدول (4) ان المؤشر وصل الحد الأعلى في عام 2017 بنسبة (17.19%) لزيادة صافي الدخل نتيجة لمكاسب ضريبية واستمرار عمليات استحواذها على شركات صديقة للبيئة مما انعكس إيجابا على الأداء المالي ،وبلغ

المؤشر حده الأدنى عام بنسبة (12.17%) 2009 بسبب انخفاض بصافي الدخل نتيجة التراجع في الدخل التشغيلي والاستحواذات وزيادة تكاليف إعادة الهيكلة. وبلغ المتوسط (15.53%) وبانحراف معياري (1.28%).

ويوضح الجدول (4) ان المؤشر لشركة Eramet حقق الحد الأعلى بنسبة(34.48%) في عام 2022 لزيادة حصة الشركة من صافي الدخل وتحسن الأرباح من المشاريع المشتركة، وزيادة تكاليف الطاقة الفحم والكهرباء لارتفاع اسعارها، وبلغ المؤشر الحد الأدنى عام 2020 بنسبة (70.56-%) لانخفاض صافي الدخل نتيجة انخفاض قيمة بعض الأصول وتوقف واغلاق بعض الاعمال بسبب الازمة الصحية. بلغ المتوسط (4.43-%) بانحراف المعياري (26.00%). اما شركة Renault فبلغ المؤشر الحد الأعلى عام 2017 بنسبة (15.76%) نتيجة لارتفاع صافي الدخل وزيادة الارباح والمبيعات وإدارة التمويل بشكل فعال، وبلغ المؤشر الحد الأدنى بنسبة (31.75-%) عام 2020 نتيجة توقف النشاط في الأسواق الرئيسية وحدوث خسائر مشتركة وبسبب الازمة الاقتصادية تم شطب بعض الأصول وانخفاض قيمتها، وبلغ المتوسط(3.15%) بانحراف معياري (12.36%). اما شركة Vinic فيبين الجدول (4) ان المؤشر بلغ الحد الأعلى بنسبة (16.92%) في عام 2014 بسبب زيادة في صافي الدخل مدعوماً بالارباح غير المتكررة إضافة الى أداء قوي لقطاعات المطارات والطرق السريعة مع توسع في الطاقة والأنشطة الدولية في حين بلغ المؤشر الحد الأدنى في عام 2020 بنسبة(4.38%) نتيجة تداعيات جائحة Coved_19 حيث قلل من الأرباح التشغيلية والايرادات وصافي الدخل خاصة أنشطة التعاقدات والامتيازات. وبلغ المتوسط (14.09%) وبانحراف معياري (3.13%).

ونلاحظ من الجدول (4) ان شركة Valeo حققت اعلى نسبة للمؤشر بمقدار (22.58%) في عام 2016 بسبب ارتفاع في صافي الدخل وزيادة المبيعات بدرجة كبيرة والتوسع الاستراتيجي من خلال الاستحواذات، وبلغ المؤشر الحد الأدنى في عام 2020 بنسبة (26.87-%) نتيجة لتأثير أزمة Coved_19 على الأداء التشغيلي والمبيعات وخسائر المشاريع المشتركة خاصة في الصين. بلغ المتوسط (0.45%) وبانحراف معياري (13.57%).



شكل (4) يوضح مؤشر معدل العائد على حق الملكية للشركات عينة البحث

المصدر / اعداد الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (4)

ويظهر من الشكل (14) أن معدل العائد على حق الملكية شهد تقلبات خلال الفترة الزمنية للشركات عينة الدراسة، مع فترات من الارتفاع والانخفاض، إلا أن بداية عام 2019 شهدت انخفاضاً ملحوظاً، تلاه انخفاض أكبر في عام 2020 نتيجة تداعيات جائحة (Covid-19). يعكس هذا التذبذب تأثير التغيرات الاقتصادية والظروف الطارئة على الأداء المالي لهذه الشركات.

2. نسبة السيولة

جدول (5) نسبة السيولة

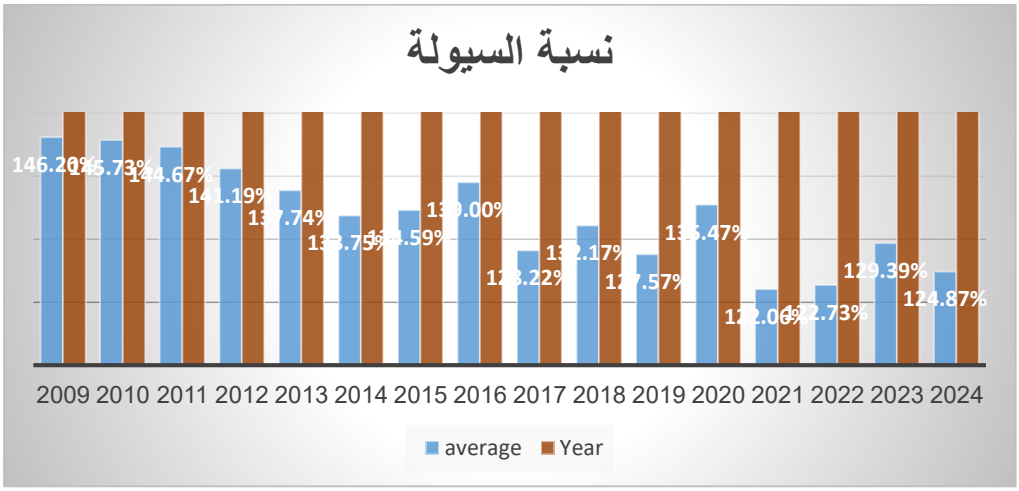
Year	Schneider Electric	Legrand	Eramet	Renault	vinci	Valeo	Average
2009	1.574975657	0.9371253	3.398230088	0.947422824	0.922153584	0.992209632	146.20%
2010	1.551619048	1.136552275	3.149812734	1.019029931	0.911013649	0.975491516	145.73%
2011	1.430235066	1.394363992	2.875	1.017969913	0.908139675	1.054671458	144.67%
2012	1.509817046	1.583096085	2.357983193	1.04376931	0.873817737	1.103139013	141.19%
2013	1.479481431	1.680392157	2.133165829	1.048099966	0.834289286	1.088809035	137.74%
2014	1.196740292	1.855422769	1.99702381	1.048831609	0.888888889	1.038093066	133.75%
2015	1.360422633	2.016042352	1.856779661	1.013941747	0.834518729	0.993468931	134.59%
2016	1.307945042	1.52259219	2.628099174	0.995676393	0.835653195	1.050329257	139.00%
2017	1.344557242	1.280989556	2.148740012	1.019111453	0.875020813	1.024628564	128.22%
2018	1.316966068	1.605591278	2.107801418	1.031197501	0.921830714	0.946903755	132.17%
2019	1.371958724	1.749902762	1.648581998	1.024879492	0.902169696	0.956926022	127.57%
2020	1.358355952	1.651686209	2.273691186	1.04187123	0.957302498	0.845186936	135.47%
2021	1.084516946	1.983686408	1.449976733	1.074994427	0.840697232	0.889556813	122.06%
2022	0.87172534	2.044673264	1.582670906	1.119310014	0.85671374	0.888722648	122.73%
2023	1.207832423	1.984212803	1.696347032	1.107784892	0.90311592	0.863938053	129.39%
2024	1.226020747	1.926111435	1.639700884	1.045107396	0.847435239	0.807772822	124.87%
Average	132.46%	164.70%	218.40%	103.74%	88.20%	97.00%	134.08%
MAX	157.50%	204.47%	339.82%	111.93%	95.73%	110.31%	169.96%
MIN	87.17%	93.71%	145.00%	94.74%	83.43%	80.78%	97.47%
S.D	18.10%	33.05%	57.69%	4.09%	3.80%	8.98%	20.95%

المصدر/ من اعداد الباحث بالاعتماد على الحاسبة الالكترونية استنادا على بيانات التقارير السنوية للشركات عينة البحث

نشاهد من الجدول (5) ان مؤشر نسبة السيولة لشركة Schneider Electric بلغ الحد الأعلى في عام 2009 بنسبة (157.50%) نتيجة اصدار سندات بقيمة كبيرة وتصنيفها الائتماني القوي، في حين بلغ المؤشر الحد الأدنى بنسبة (87.71%) عام 2022 لزيادة التزامات الشركة قصيرة الاجل وتمويل الاستحواذ وبعض خطوط الائتمان ترتبط بالاستدامة. وبلغ المتوسط (132.46%) بانحراف المعياري (18.10%). ويوضح الجدول (5) ان مؤشر نسبة السيولة لشركة Legrand وصل للحد الأعلى في عام 2022 بنسبة (204.47%) نتيجة لتوفر رصيد نقدي عالي وخطوط ائتمانية كبيرة، وبلغ المؤشر الحد الأدنى في عام 2009

بنسبة (93.71%) بسبب ارتفاع في صافي الدين واعتماد الشركة على تسهيلات التمويل طويلة الاجل. وبلغ المتوسط (164.70%) والانحراف المعياري بقدر (33.05%).

اما شركة Eramet فبين الجدول (5) ان المؤشر حقق اعلى نسبة في عام 2009 اذ بلغت (339.82%) بسبب مركز الشركة النقدي، تم تحويل اغلب السيولة لشركة تابعة تستثمر وتدير الفوائض في حين بلغ المؤشر الحد الأدنى في عام 2021 بنسبة (145.00%) نتيجة لسداد الشركة لديونها مبكرا وارتفاع الالتزامات الاستثمارية والتشغيلية. وبلغ المتوسط (218.40%) وانحراف معياري (57.69%). وشركة Renault فالمؤشر السيولة بلغ حده الأعلى بنسبة (111.93%) في عام 2022 بسبب الزيادة في الاحتياطات النقدية وامتلاكها خطوط ائتمانية غير مستخدمة وتنويع مصادر التمويل وبلغ المؤشر حده الأدنى في عام 2009 بنسبة (94.74%) لاعتماد الشركة الكبير على الاقتراض الخارجي وبلغ المتوسط (103.74%) بانحراف معياري (4.09%). ويتبين من الجدول (5) ان مؤشر السيولة لشركة Vinci بلغ الحد الأعلى في عام 2020 بنسبة (95.73%) لاتخاذها نهج استباقي لتعزيز السيولة بسبب ازمة كوفيد – 19 لتأمين نفسها من عدم اليقين في السوق. بلغ المؤشر الحد الأدنى في عام 2013 بنسبة (3.80%) فالارتفاع في صافي الدين سبب ضغط على السيولة وزيادة الاستثمار في الامتيازات طويلة الاجل. وبلغ المتوسط (83.43%) وبانحراف معياري (3.80%). ونستنتج من الجدول (5) ان مؤشر السيولة بلغ الحد الأعلى في عام2012 بنسبة (110.31%) نتيجة لاحتفاظ الشركة بنسبة كبيرة من النقد وخطوط الائتمان غير المستخدمة في حين بلغ المؤشر حده الأدنى عام 2024 بنسبة (80.78%) نتيجة القيام بعمليات استثمارية. وبلغ المتوسط (97.00%)بانحراف معياري (8.98%).



شكل (5) مؤشر نسبة السيولة للشركات عينة البحث

المصدر / اعداد الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (5)

يظهر من الشكل (5) ان مؤشر نسبة السيولة شهد تذبذباً واضحاً عبر السنوات مع ميل عام للانخفاض، يعكس ذلك تأثر المراكز المالية للشركات بعوامل استثمارية أو تشغيلية أثر على مستوى السيولة المتاحة لدى الشركات.

2.4 التحليل الاحصائي واختبار الفرضيات

اعتمدت الدراسة على أسلوب البيانات الطولية Panel Data لتحليل التغيرات السنوية خلال الفترة الزمنية التي امتدت لفترة (16) سنة من 2009 لغاية 2024 لعينة من الشركات الفرنسية شملت : Schneider Electric, Legrand, Eramet, Renault, Vinci, Valeo وجرى التحليل باستخدام برنامج Eviews V.12 لبناء النماذج المالية وتقديرها وتم تطبيق النماذج الإحصائية الثلاثة وهي :- نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model، ونموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effects Model، ونموذج التأثيرات العشوائية Random Effects Model ، لقياس اثر المتغير المستقل المتمثل بالمؤشرات البيئية في المتغير التابع المتمثل بالأداء المالي للشركات وبناءً على ذلك سيتم اختبار الفرضيات البحثية.

الفرضية الرئيسية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمؤشرات البيئية في الأداء المالي للشركات، وتتفرع من هذه الفرضية فرضيتان فرعية: -

1- الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمؤشرات البيئية في معدل العائد على حق الملكية.

جدول رقم (6) تأثير المؤشرات البيئية في معدل العائد على حق الملكية

Sample: 2009 – 2024 - Cross-sections included: 6 - Total panel (balanced) observations:96												
معدل العائد على حق الملكية	Pooled Regression Model التجميعي				Fixed Effects Model الثابت				Random Effects Model العشوائي			
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
constant	0.118791	0.014802	8.025444	0.0000	0.392372	0.036285	10.81351	0.0000	0.135822	0.022917	5.926734	0.0000
الانبعاثات	0.612700	0.504852	1.213623	0.2280	0.728083	0.384242	1.894856	0.0614	0.509961	0.381580	1.336447	0.1847
استهلاك الطاقة	-0.257640	0.171360	-1.503502	0.1361	-0.447837	0.133210	-3.361876	0.0012	-0.234708	0.129572	-1.811401	0.0733
النفايات المنتجة	0.244484	0.209456	1.167237	0.2461	-0.323722	0.171263	-1.890205	0.0621	0.181901	0.158278	1.149250	0.2534
R-square	0.241811				0.599414				0.165368			
R-squared Adj.	0.217087				0.562579				0.138152			
F-statistic	9.780575				16.27276				6.076067			
Prob (F-statistic)	0.000012				0.000000				0.000807			

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على برنامج (Eviews V.12)

بعد تقدير النماذج بطرق البيانات اللوحية الثلاثة: النموذج التجميعي (Pooled OLS)، ونموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects)، ونموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects)، كما موضح في الجدول (20) تبين ان هذه النماذج معنوية وفق القيمة الاحتمالية لاختبار. (Prob F-statistic) إذ جاءت أقل من المستوى (10%) كما موضح في الجدول أعلاه.

ولغرض المفاضلة بين النماذج الثلاث واختيار الأنسب لبيانات عينة الدراسة لابد من اعتماد اختبارات إحصائية خاصة بالمقارنة؛ إذ اشارت النتائج الأولية الى ان إنموذج التأثيرات الثابتة لديه قوة تفسيرية أعلى (0.562579) بالمقارنة مع الإنموذج التجميعي (0.217087) والإنموذج العشوائي (0.138152). ولحسم الاختيار بين النماذج الثلاثة تم اعتماد اختبار (Hausman) للتحقق من ملاءمة الإنموذج الأنسب للبيانات عينة الدراسة، ويتضح من نتائج الاختباران القيمة الإحصائية للاختبار Chi-Sq (Statistic) بلغت (60.161705) بدرجة حرية (3) فيما بلغت القيمة الاحتمالية (0.0000) وهي أقل من مستوى المعنوية (10%) كما موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (7) نتائج اختبار Hausman

الفرضية الفرعية الأولى			
نوع الاختبار	Chi-Sq. Statistic قيمة الاختبار	d.f.	prob.
اختبار Hausman	60.161705	3	0.0000

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على برنامج (Eviews V.12)

وعليه أكثر إنموذج مناسب وفق الفرضية الفرعية الأولى والنتائج أعلاه هو إنموذج التأثيرات الثابتة.

اما معادلة الانحدار المستخلصة من الجدول أعلاه وفقاً لاختبار نموذج التأثيرات الثابتة، فيمكن توضيحها كالتالي:

$$Y1= 0.392372 + 0.728083X1 – 0.447837X2 – 0.323722X3$$

تبين من نتائج الجدول (24) والمعادلة أعلاه ان هناك تأثير سلبي او إيجابي للمؤشرات البيئية في معدل العائد على حق الملكية (Y1)، فاتضح ان علاقة معدل العائد على حق الملكية طردية مع مؤشر الانبعاثات؛ فالزيادة في الانبعاثات بمقدار وحدة واحدة

يؤدي الى ارتفاع معدل العائد على حق الملكية بمقدار (0.728083) ويمكن تفسير ذلك في ان الشركات ذات الربحية الأكبر هي نفسها الأكثر توسعاً في النشاط الإنتاجي. وعلاقته (Y1) عكسية مع مؤشر استهلاك الطاقة؛ فإن الزيادة في استهلاك الطاقة بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى انخفاض معدل العائد على حق الملكية بمقدار (0.447837-). وعلاقته (Y1) عكسية مع مؤشر النفايات المنتجة؛ فالزيادة في النفايات المنتجة بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى انخفاض معدل العائد على حق الملكية بمقدار (0.323722-)

نستخلص من كل ما سبق انه تم رفض فرضية العدم (الفرضية الفرعية الأولى) وفقاً للنماذج الإحصائية الثلاثة إنموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model) وإنموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model) وإنموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model) عند مستوى المعنوية البالغ 10% وقبول الفرضية البديلة إذ أظهرت معنوية القيم ودلالتها وانعكس بوجود تأثير إيجابي أو سلبي للمؤشرات البيئية (مؤشر الانبعاثات X1، مؤشر استهلاك الطاقة X2، مؤشر النفايات المنتجة X3) في العائد على حق الملكية.

2- الفرضية الفرعية الثانية: - لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمؤشرات البيئية في نسبة السيولة.

جدول رقم (8) تأثير المؤشرات البيئية في نسبة السيولة

Sample: 2009 – 2024 - Cross-sections included: 6 - Total panel (balanced) observations:96												
نسبة السيولة	Pooled Regression Model التجميعي				Fixed Effects Model الثابت				Random Effects Model العشوائي			
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
constant	1.133817	0.041953	27.02577	0.0000	1.129408	0.093944	12.02215	0.0000	1.131927	0.098433	11.49948	0.0000
الانبعاثات	0.553695	1.430923	0.386949	0.6997	-0.241097	0.994813	-0.242354	0.8091	-0.173898	0.990450	-0.175575	0.8610
استهلاك الطاقة	0.280105	0.485692	0.576714	0.5655	0.573432	0.344886	1.662673	0.1000	0.547594	0.337187	1.624009	0.1078
النفايات المنتجة	-0.733692	0.593669	-1.235861	0.2197	-1.074618	0.443405	-2.423560	0.0174	-1.051128	0.414554	-2.535566	0.0129
R-square	0.551738				0.802385				0.332811			
R-squared Adj.	0.537121				0.784213				0.311055			
F-statistic	37.74567				44.15624				15.29731			
Prob (F-statistic)	0.000000				0.000000				0.000000			

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على برنامج (Eviews V.12)

بعد تقدير النموذج بطرق البيانات اللوحية الثلاثة: النموذج التجميعي (Pooled OLS)، ونموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects)، ونموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects)، تبين ان هذه النماذج معنوية وفق القيمة الاحتمالية لاختبار (Prob F-statistic) إذ جاءت أقل من المستوى (10%) كما موضح في الجدول أعلاه.

ولغرض المفاضلة بين النماذج الثلاث واختيار الأنسب لبيانات عينة الدراسة لابد من اعتماد اختبارات إحصائية خاصة بالمقارنة إذ اشارت النتائج الأولية الى ان إنموذج التأثيرات الثابتة لديه قوة تفسيرية أعلى (0.784213) بالمقارنة مع الإنموذج التجميعي (0.537121) والإنموذج العشوائي (0.311055).

ولحسم الاختيار بين النماذج الثلاثة تم اعتماد اختبار (Hausman) للتحقق من ملاءمة النموذج الأنسب لبيانات عينة الدراسة، ويتضح من نتائج الاختباران القيمة الإحصائية للاختبار (Chi-Sq Statistic) بلغت (6.873393) بدرجة حرية (3) فيما بلغت القيمة الاحتمالية (0.076) وهي أقل من مستوى المعنوية (10%) يشير ذلك الى رفض الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص على: (لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمؤشرات البيئية في نسبة السيولة) كما موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (9) نتائج اختبار Hausman

الفرضية الفرعية الثانية			
نوع الاختبار	**قيمة الاختبار Chi-Sq. Statistic**	**d.f.**	**prob.**
اختبار Hausman	**6.873393**	**3**	**0.076**

المصدر: إعداد الباحث اعتماداً على برنامج (Eviews V.12)

وعليه أكثر إنموذج مناسب وفق الفرضية الفرعية الثانية والنتائج أعلاه هو إنموذج التأثيرات الثابتة.

اما معادلة الانحدار المستخلصة من الجدول أعلاه وفقاً لاختبار نموذج التأثيرات الثابتة، فيمكن توضيحها كالتالي:

$$Y2= 1.129408 – 0.241097X1 + 0.573432X2 – 1.074618X3$$

تشير نتائج الجدول (9) والمعادلة أعلاه إلى وجود تأثير سلبي او ايجابي للمؤشرات البيئية في نسبة السيولة (Y2) فأظهرت النتائج وجود علاقة عكسية لنسبة السيولة بمؤشر الانبعاثات، فإن الزيادة في نسبة الانبعاثات بوحدة واحدة تؤدي الى انخفاض نسبة السيولة بمقدار (0.241097-)، وعلاقته (Y2) طردية باستهلاك الطاقة؛ فزيادة نسبة استهلاك الطاقة بوحدة واحدة تسبب زيادة في نسبة السيولة بمقدار (0.573432). أما علاقته (Y2) بمؤشر النفايات المنتجة عكسية؛ إذ ان زيادة نسبة النفايات المنتجة بوحدة واحدة يؤدي الى انخفاض نسبة السيولة بمقدار (1.074618-).

نستخلص من كل ما سبق انه تم رفض فرضية العدم (الفرضية الفرعية الثانية) وفقاً للنماذج الإحصائية الثلاثة نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model) ونموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model) ونموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model) عند مستوى المعنوية البالغ (10%) وقبول الفرضية البديلة إذ أظهرت معنوية القيم ودلالتها وانعكس بوجود تأثير إيجابي او سلبي للمؤشرات البيئية (مؤشر الانبعاثات X1، مؤشر استهلاك الطاقة X2، مؤشر النفايات المنتجة X3) في نسبة السيولة.

5. الاستنتاجات والتوصيات

1.5 الاستنتاجات

1. يتجلى من مجمل النتائج ان تبني الشركات لممارسات بيئية فعالة أصبح شرط أساسي لتحسين الأداء المالي؛ إذ ان ضعف الإدارة البيئية يرتبط بتراجع في مؤشرات الربحية وهذا ما يؤكد ان البعد البيئي لم يعد جانب ثانوي في القرارات المالية.

2. يتضح ان ارتفاع مستوى الانبعاثات يعكس ضعف في الالتزام البيئي للشركة فيؤدي الى أعباء تنظيمية وتكاليف معالجة مرتفعة، فيؤثر سلباً في مؤشرات الربحية، ان الارتفاع المستمر في الانبعاثات يمثل استراتيجية مالية فعالة تسهم في تحسين الأداء المالي على المدى الطويل.

3. يستخلص من البحث ان كفاءة استخدام الموارد لاسيما الطاقة، تعد محور رئيسي في تحقيق أداء مالي مستدام، فالهدر في الطاقة يعكس خلل في الإدارة التشغيلية، ويؤثر بالسلب على قدرة الشركة في تحقيق عوائد مستقرة.

4. توضح نتائج البحث ان ادرة النفايات لم تعد مجرد عملية تشغيلية بل عنصر استراتيجي مؤثر في الأداء المالي؛ فارتفاع النفايات يعكس تدني كفاءة الإنتاج وزيادة التكاليف، مما يجعل من تحسين إدارة النفايات ضرورة لتعزيز الربحية.

5. يستنتج من نتائج البحث ان كفاءة الادرة البيئية تلعب دور محوري في تحسين الأداء المالي وان تبني استراتيجيات بيئية فعالة يساهم في خفض التكاليف التشغيلية وتعزيز الربحية على المدى الطويل.

2.5 التوصيات

1. من المهم للشركات تعزيز كفاءة الإدارة البيئية من خلال تبني سياسات لتقليل الانبعاثات والنفايات ودعم استخدام الطاقة النظيفة بما يسهم في تحسين الأداء المالي.

2. يفضل تطبيق نظم مراقبة بيئية دورية لغرض قياس النفايات والانبعاثات وضمان الالتزام بالمعايير الدولية، يسهم ذلك في تقليل المخاطر التنظيمية، ورفع سمعة الشركة.

3. من المستحسن للشركات تطوير سياسات لإدارة النفايات ويعتمد ذلك على الاستخدام الأمثل للموارد وإعادة التدوير، لتقليل التكاليف المالية الناتجة عن التخلص من النفايات.

4. ينبغي للشركات الاعتماد على مصادر الطاقة البديلة لتقليل اعتمادها على المصادر التقليدية للطاقة، لخفض التكاليف والانبعاثات الناتجة عنها.

5. من المهم ان تقوم الجهات الحكومية بتقديم الدعم للشركات الملتزمة بخفض الانبعاثات واستهلاك الطاقة من خلال تسهيلات او إعفاءات تمويلية للمشاريع التي تكون صديقة للبيئة.

6. المصادر

1) Aggarwal, Priyanka. (2013). Impact of sustainability performance of company on its financial performance: A study of listed Indian companies. Global Journal of Management and Business Research: Finance, 13(11), 1–10. Global Journals Inc. (USA).
2) Akenga, G. (2015). Effect of Liquidity on Financial Performance of Firms Listed at the Nairobi Securities Exchange, Kenya. International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN (Online): 2319-7064. Index Copernicus Value (2015): 78.96, Impact Factor (2015): 6.391. Department of Business Administration, Chuka University.
3) Almajali, A. Y., Alamro, S. A., & Al-Soub, Y. Z. (2012). Factors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange. Journal of Management Research, 4(2), 266-289. https://doi.org/10.5296/jmr.v4i2.1482
4) Batchimeg, B. (2017). Financial performance determinants of organizations: The case of Mongolian companies. Journal of Competitiveness, 9(3), 22-33. https://doi.org/10.7441/joc.2017.03.02
5) Endri, E., Aprida Kartika, S., Yanti B., Tine Y., & Kasmir, K. (2020). Determinants of Profit Growth in Food and Beverage Companies in Indonesia. Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(12), 739–748. https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.739
6) Enekwe, C. I., Ayogu, S. E., & Bolaji, A. D. (2023). Effect of Non-Current Assets on The Financial Performance of Manufacturing Firms in Nigeria. International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, 13(12), 1-15. https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v13-12/16933
7) Gareiou, Z., Gizani, N., Laskari, I., Mavromati, I., & Zervas, E. (2023). Review of specific environmental indicators. E3S Web of Conferences, 436, 07001. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202343607001
8) Hermuningsih, S. (2018). Effect of Financial Performance on Company Growth with Company Size as Moderating Variable. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 203, International Conference on Life, Innovation, Change, and Knowledge (CLICK 2018). Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia.
9) Horváthová, E. (2016). Environmental policy and firm financial performance (Doctoral dissertation). Charles University in Prague, Faculty of Humanities, Environmental Studies. Supervisor: Doc. Ing. Lubomír Lízal, PhD
10) Imhanzenobe, J. O. (2020). Managers' financial practices and financial sustainability of Nigerian manufacturing companies: Which ratios matter most? Cogent Economics & Finance, 8(1), 1724241. https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1724241
11) Jones, G. R. (2013). Organizational Theory, Design, and Change (7th ed.). Pearson Education Limited
12) Kung'u, N. D. (2013). The effect of selected macroeconomic variables on the financial performance of private equity firms in Kenya (Master's research project, University of Nairobi). University of Nairobi.
13) Liang, H., & Renneboog, L. (2020). Corporate Social Responsibility and Sustainable Finance: A Review of the Literature. ECGI Working Paper Series in Finance, No. 701, September.
14) Lokman, N., & Tarch, F. M. (2020). How Are Company Size, Financial Performance and Corporate Governance Related to Directors' Remuneration? Research in World Economy, 11(6), 12. https://doi.org/10.5430/rwe.v11n6p12

15) Matar, A., Al-Rdaydeh, M., Al-Shannag, F., & Odeh, M. H. (2018). Factors affecting the corporate performance: Panel data analysis for listed firms in Jordan. Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 22(6), 1–15
16) McKibben, B. (2012, July 19). Global warming's terrifying new math. Rolling Stone. Retrieved from http://www.rollingstone.com/ politics/news/global-warmings-terrifying-new-math-20120719
17) Mirza, S. A., & Javed, A. (2013). Determinants of financial performance of a firm: Case of Pakistani stock market. Journal of Economics and International Finance, 5(2), 43-52. https://doi.org/10.5897/JEIF12.043
18) Mokhalfi, M., & Mahjoubi, N. W. (2018). Measuring environmental performance indicators in the crude oil processing unit South UTBS, Sonatrach Hassi (2011–2016). Global Journal of Economics and Business, 5(1), 62–86. ISSN 2519-9285. Retrieved from http://www.refund.com
19) Perera, A. A. S. I. (2020). Impact of dividend policy on firm financial performance (Master's thesis, Riga Technical University). Riga Technical University.
20) Peterson, Gayle, Nicholls, Jeremy, & Yawson, Robert Mayfield. (2020). Navigating big finance and big technology for global change: The impact of social finance on the world's poor. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-030-40113-4
21) Rahman, M., Uddin, M., & Lodorfos, G. (2017). Barriers to enter into foreign markets: Evidence from SMEs in emerging markets. International Marketing Review, 34(1), 68-86. https://doi.org/10.1108/IMR-10-2014-0322
22) Rees, H. L., Hyland, J. L., Hylland, K., Mercer Clarke, C. S. L., Roff, J. C., & Ware, S. (2008). Environmental indicators: Utility in meeting regulatory needs. An overview. ICES Journal of Marine Science, 65(8), 1381–1386. https://doi.org/10.1093/icesjms/fsn153
23) Shanthirathna, M. H. T. N. (2019). Impact of liquidity management and capital structure on company performance: Evidence from New Zealand listed companies (Master's thesis, Lincoln University). Lincoln University.
24) Tudose, M. B., Rusu, V. D., & Avasilcai, S. (2022). Financial performance determinants and interdependencies between measurement indicators. Business, Management and Economics Engineering, 20(1), 119-138. https://doi.org/10.3846/bmee.2022.16732
25) Tur-Porcar, Ana, Roig-Tierno, Norat, & Llorca Mestre, Anna. (2018). Factors affecting entrepreneurship and business sustainability. Sustainability, 10(2), 452. https://doi.org/10.3390/su10020452
26) Vavrova, K. (2020). Environmental indicators. In SHS Web of Conferences, 83, 01070. EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/shsconf/20208301070
27) Yusrianti, H., Habsari, T. N., & Prukumpai, S. (2016). The Effect of Financial and Non-Financial Variables to Firm Performance: Comparison Between Indonesia and Thailand. Jurnal Akuntansi dan Investasi, 17(2), 118-131.