

**مجلة البحوث البيئية والطاقة
جامعة المنوفية - قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة**

**نحو مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد
الخضراء**

إعداد

مروة صابر حمودة السيد

مدرس بقسم المحاسبة - كلية التجارة -
جامعة المنوفية

محمد صابر حمودة السيد

أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد
، رئيس قسم المحاسبة السابق - كلية
التجارة - جامعة المنوفية

هبة نصر أبوزيد

باحثة دكتوراة - كلية التجارة - جامعة
المنوفية

السيد عيد محمد

مدرس بقسم المحاسبة - كلية التجارة -
جامعة المنوفية

يناير ٢٠٢٤ م

العدد (٢٢)

المجلد ١٣

نحو مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

مروة صابر حمودة السيد

مدرس بقسم المحاسبة - كلية التجارة - جامعة المنوفية

محمد صابر حمودة السيد

أستاذ المحاسبة والمراجعة المساعد، رئيس قسم المحاسبة السابق - كلية التجارة - جامعة المنوفية

هبة نصر أبوزيد

باحثة دكتوراة - كلية التجارة - جامعة المنوفية

السيد عيد محمد

مدرس بقسم المحاسبة - كلية التجارة - جامعة المنوفية

المستخلص

يعد تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء والإفصاح عنها محورا جوهريا في وقتنا الحالي ، حيث أولت الأمم المتحدة إهتماماً كبيراً بدعم تحول بيانات الأعمال لتكون أكثر إستدامة ، وجاء ذلك كتوصيات لمؤتمر COP27 والتي تولت مصر رئاسته والذي انعقد بمدينة شرم الشيخ بمصر في نوفمبر ٢٠٢٢ ، إن الإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء قد يعد نهج يمكن اتخاذه عالمياً ، لتحقيق أجنداث الاستدامة العالمية في بيئة الأعمال لتعزيز العدالة الاجتماعية والاقتصادية معاً.

الهدف : قياس مستوي تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء وتحليل نتائجها في البلدان المتقدمة والنامية ، بالإضافة الي إقتراح مؤشر للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء.

المنهجية: تم إجراء مراجعة وتحليل الأدبيات ، من خلال جمع الأدبيات بشكل منهجي خلال ٨ سنوات في الفتره من (٢٠٢٢-٢٠١٥) وتم تحليلها وتبويبها بناء علي أولا: تم إجراء تحليل وصفي للأدبيات ، وتم تصنيفه لمجموعتين شملت التصنيف على أساس سنوات النشر ، وبناءاً علي المجالات العلمية التي نشر بها الأدبيات . ثانياً : تم إجراء تحليل محتوى للأدبيات ، وتم تصنيفه لأربع مجموعات شملت التصنيف على أساس البلدان، وبناءاً علي الصناعة المطبق عليها ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، ووفقاً لأبعاد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، وعلى أساس تأثير تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء (، وتم ذلك من خلال تحليل ٣٠ دراسة سابقة منشوره من ٢٦ مجلة علمية محكمة منشوراً.

حدود البحث: تركز المراجعة الحالية على اتجاهات البحث في السنوات الثمانية الماضية فقط. علاوة على ذلك ، يتم الاعتماد على الأوراق البحثية المنشورة في المجالات المحكمة فقط .

الكلمات المفتاحية: سلاسل التوريد الخضراء ، الإفصاح ، البلدان النامية والمتقدمة.

المقدمة :

يعد تغير المناخ من أكثر التهديدات خطورة التي تواجه كوكبنا اليوم ، حيث تشير أحدث النتائج التي توصل إليها التقرير الصادر عن الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ إلى أن تأخير العمل نحو التقليل من تبعات التغيرات المناخية هو ترف لم يعد بوسع المجتمعات تحمله، ما لم تعزز بيانات الأعمال المختلفة العمل المناخي (Elgendy, 2022). لذلك توجب الاعتماد على أطر وحلول جديدة للتحرك نحو بيئة أعمال أكثر استدامة ، وأحد أهم الحلول هو دعم الانتقال إلى تبني ممارسات سلاسل التوريد الخضراء (Schulman et al.,2021). في نوفمبر ٢٠٢٢ استضافت مصر المؤتمر السابع والعشرين لأطراف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ COP27 Conference of the Parties بمدينة شرم الشيخ ، حيث تولت مصر رئاسة COP27 مع إدراك واضح لخطورة التحدي المناخي العالمي وجاءت توصيات المؤتمر داعمه للتحويل لبيئات أعمال أكثر استدامة تدعم البعد البيئي جنباً إلى جنب مع البعد الإقتصادي والاجتماعي (COP27,2022).

حيث تنبني الاستدامة علي تلبية احتياجات اليوم دون التضحية بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة (Yildiz & Sezen, 2019). حيث تعد القضايا البيئية وقضايا الاستدامة مسأله ذات أهمية استراتيجية في المنافسة بين الشركات ، فلذلك تسعى الشركات جاهدة لتحقيق منافع طويلة الأجل من خلال تبني الشركات لممارسات بيئية تدعم الاستدامة (شعبان، ٢٠١٩).

وأوضحت الدراسات التالية (Rizki& Augustine,2022; Foo et al .,2018; Rasit et al.,2019 أن تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تساهم في دعم الأداء الإقتصادي من خلال العمل علي خفض تكلفة المواد المشتراة ، خفض تكلفة استهلاك الطاقة ، خفض في رسوم معالجة النفايات ، تحسين في ربحية السهم ، تحسين في متوسط العائد على الاستثمار والمبيعات، انخفاض في الغرامات المتكبدة بسبب الحوادث البيئية، تحسين متوسط الربح ونمو الأرباح ، مما يؤثر ايجابياً علي الأداء الإقتصادي. وأكدت دراسات كلا من (Yildiz & Sezen,2019; Toopgajank et al ., 2019; Ahmed,2022; Chin et al.,2012; Green et al.,2012) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تساهم في دعم الأداء البيئي عن طريق تقليل الأثار البيئية السلبية الناتجة عن المنتجات أو الخدمات التي تقدمها الشركات إلى اصحاب المصالح ، و تساهم ايضا في الحد من النفايات السائلة او الصلبة، الحد من انبعاث الهواء ،تقليل استهلاك المواد الخطرة، انخفاض معدل الحوادث البيئية ، الحد من تلوث المياه ، تحسين الوضع البيئي للمؤسسة ، المراجعة الداخلية للأداء البيئي، مما يؤثر ايجابياً علي تحسين الأداء البيئي . وفي نفس السياق أشارت دراسة (Hanumsari et al., 2021) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تساهم في دعم الأداء الاجتماعي من خلال مساهمه في تمكين الشركات من الحصول على الكثير من الصور الإيجابية حول وجهة نظر أصحاب المصلحة ،المجتمع ،الفرد ،العلاء ، والحكومة من خلال الحد من الأضرار البيئية (Rizki& Augustine,2022).

كما أكدت دراسة (Tantan & Akdag,2022) انه يمكن أن تحقق الشركات أداء الاستدامة بأبعاد الثلاثة البيئي و الاقتصادي والاجتماعي من خلال تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ووضحت ايضا أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء هي أداة مبتكرة و تنافسية لتحقيق الاستدامة والحد من المخاطر البيئية وتحقيق الفوائد الاقتصادية والبيئية .

واتفقت كلا من الدراسات التالية (Yildiz & Sezen, 2019 ; Stekelorum et al., 2021; ; Jayarathna et al.,2018 ; Longoni & Cagliano ,2018 ;Ma et al.,2022; Thongrawd et al.,2019; Hashmi& Akram,2021) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتكون من عدة ابعاد وهي المحاسبة البيئية ، الشراء الأخضر، التصنيع الأخضر ،التوزيع والتعبئة الخضراء ،الإدارة البيئية الداخلية ،التسويق الأخضر، تعليم بيئي ،استعادة أو استرداد الاستثمار ،التعاون مع العملاء،استراتيجيات الشحن والنقل ،الخدمات اللوجستية العكسية ،المستودعات والمباني الخضراء .

و تدفع الضغوط الهائلة والتحديات الملحة الشركات إلى التفكير بجدية في الآثار السلبية المحتملة لأنشطتها التجارية على البيئة والجوانب الاجتماعية لأصحاب المصلحة (Foo et al ,2018). فيدعو العديد من أصحاب المصلحة إلى المزيد من الممارسات الخضراء (Okongwu et al., 2018; Marshall et al., 2016; ACCA , 2011). لذلك اتخذت بعض الشركات خطوات لدمج وتنفيذ الممارسات الخضراء على طول سلاسل التوريد الخاصة بها ، حيث تعد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء بمثابة استجابة مدوية لتوفير ضمان معقول لأصحاب المصلحة ذوي الوعي البيئي المتزايد (Stekelorum et al.,2021; Gera et al.,2022; Tippayawong et al., 2015 ; Jayarathna et al.,2018 ; Nguyen et al.,2020; Hashmi & Akram,2021; Feng et al .,2018 ; Ma et al.,2022; Thongrawd et al.,2019).

كما اوضحت دراسة (شعبان، ٢٠١٩) أن اقتصار التقارير المالية علي الجوانب المالية فقط يمكن أن يؤثر علي تخفيض الربحية وبالتالي إنخفاض القيمة السوقية للأسهم وأن عدم الإهتمام بالبعد البيئي لأنشطة الشركات يمكن أن يؤثر علي مصداقيتها وشفافيتها تجاه المجتمع، فقد سعت العديد من الحكومات وهيئات سوق رأس المال إلي تحديد قواعد تضمن من خلالها الشركات الإفصاح عن تقاريرها المالية وغير الماليه وايضا اصبح هناك رقابة فاعلة علي مدي التزام الشركات بالتقرير عن أدائها البيئي. ووفقا لدراسة (Machado et al.,2023) علي الشركات الإفصاح عن النتائج المرتبطة بممارسات سلاسل التوريد الخضراء بين العملاء والمساهمين والأطراف ذوي المصلحة ،حيث تعد شفافية سلسلة التوريد أمرًا بالغ الأهمية لعمليات الشركات التي تتسم بالكفاءة والمرونة والاستدامة .

وتتزايد أهمية الإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء بسبب زيادة الطلب على معلومات الأداء البيئي من قبل العديد من أصحاب المصلحة ،حيث يتعلق الإفصاح عن ممارسات واستدامة سلاسل التوريد الخضراء بتبادل كافة المعلومات مع أصحاب المصلحة

نحو مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

حول تلك الممارسات (Longoni & Cagliano,2018). اوضحت دراسات (Machado et al.,2023; ACCA , 2011 ;Marshall et al ., 2016; Okongwu et al ., 2018) أن الإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء يوفر طريقة لإضفاء الشرعية على سمعة الشركات وصورتها ، والمساهمة في تحسين أدائها الاقتصادي والاجتماعي والبيئي. لذا فإن إفصاح الشركات عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء يساهم في تحسين علاقة الشركة مع أصحاب المصالح ، وتحقيق منافع للشركة علي المدى الطويل من خلال دعم تحقيق الأداء المستدام للشركات وتحقيق ميزه تنافسية .

تسعى الدراسة الحالية إلى تقديم تحليل ومراجعة للأدبيات المنشورة عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء في السنوات الثمانية الماضية ، والتي تم تقسيمها حسب البلدان المتقدمة والنامية ، والسنوات ، والمجالات ، والقطاع الصناعي المطبق عليه ، وتأثير تلك الممارسات علي اداء الشركة ، وذلك من خلال مراعاة التحليل المنهجي والمنظم للبحوث ذات الصلة . وبناءا عليه اقترح الباحثون مؤشر للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء .

١ الدراسات السابقة :

ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتكون من عدة ابعاد حيث اتفقت بعض الدراسات (Foo et al .,2018 ; Toopgajank et al ., 2019 ; Yildiz &Sezen, 2019 ; Hanumsari et al.,2021 ; Rizki &Augustine ,2022 ; Ahmed,2022 ; Gera et al,2022) علي ان ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتكون من الابعاد التالي "الشراء الأخضر ، التصنيع الأخضر،التسويق الأخضر،إدارة البيئية الداخلية،التوزيع الأخضر،التصميم البيئي،التعليم البيئي ،استعادة الاستثمار ،تعاون مع العملاء ،نظام المعلومات الخضراء " ، بينما أوضحت دراسات أخرى (Hashmi&Akram,2021) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتكون من ممارسات داخلية وممارسات خارجية ، وأوضحت دراسة (Nguyen et al.,2020) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتألف من عدة أبعاد السياسات واللوائح البيئية بالشركة ، إدارة نفايات مواد التعبئة والتغليف،النقل الاقتصادي الصديق للبيئة ، إعادة تدوير المنتج ، استراتيجيات الاعمال البيئية، وقد اشارت دراسة (Jayarathna et al.,2018) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتكون من بعدين وهما الإدارة البيئية الداخلية والشراء الأخضر ، وايضا أوضحت دراسة (Feng et al.,2018) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تشتمل التعاون متعدد الوظائف من أجل التحسينات البيئية ، التعاون البيئي مع الموردين ، التعاون مع العملاء ، في حين اشارت دراسة (Hilal ,2022) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتكون من شراكات مع الموردين الموردين ، التصنيع الخالي من الهدر ، وتوقعات العملاء ، يتضح من العرض الموجز للدراسات السابقة تعدد وجهات النظر حول الأبعاد التي تمثل ممارسات سلاسل التوريد الخضراء.

٢ المنهجية :

الغرض من هذه الورقة هو مراجعة الأدبيات الحديثة حول ممارسات سلاسل التوريد الخضراء للوصول لاقتراح حول مؤشر موحد للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء .

لتحقيق هذا الغرض تم تقييم للأدبيات من خلال جمع منهجي للأدبيات المنشورة المتعلقة بممارسات سلاسل التوريد الخضراء على مدى ثمانية سنوات (٢٠١٥-٢٠٢٢). أيضاً ، وتم تحليلها وتبويبها بناء علي أولاً: تم إجراء تحليل وصفي للأدبيات ، وتم تصنيفها لمجموعتين شملت التصنيف على أساس سنوات النشر ، وبناءاً علي المجالات العلمية التي نشر بها الأدبيات . ثانياً : تم إجراء تحليل محتوى للأدبيات ، وتم تصنيفها لأربع مجموعات شملت التصنيف على أساس البلدان، وبناءاً علي الصناعة المطبق عليها ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، ووفقاً لابعاد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، وعلى أساس تأثير تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء (

٢.١ جمع الأدبيات

تهدف هذه الورقة إلى مراجعة الأدبيات الحديثة حول ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، حيث تركز الدراسة الحالية على جمع تلك الأدبيات من المجالات الأكاديمية المنشورة والمحكمة حول ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

من أجل العثور على الأدبيات ذات الصلة في هذا المجال ، تم التحقيق في قواعد بيانات مجلة الإدارة والعلوم Science Direct و Emerald و Wiley و Elsevier و Google Scholar. وهكذا وتم استخدام مصطلحات التالية عند البحث "ممارسات سلاسل التوريد الخضراء" و "البلدان النامية والمتقدمة" و "الإستدامة" و "الإفصاح".

٢.٢ اختيار وفحص الأدبيات ذات الصلة

تم العثور على ما يقرب من ١٠٠ دراسة منشورة بعد إجراء بحث باستخدام الكلمات الرئيسية عبر قواعد البيانات المتعلقة بممارسات سلاسل التوريد الخضراء. وتتألف من مقالات ، وأوراق عمل ، ومؤتمرات ، وأوراق وابحاث علمية منشوره بالمجلات العلمية .

تم اختيار المنشورات من المجالات العلمية المنشورة المحكمة من أجل تعزيز صحة عملية جمع الأدبيات ومنع تكرار ، وسيتم التركيز على الدراسات التي أجريت في السنوات الثمانية الماضية ، و النظر فقط في المقالات العلمية المنشورة خلا الفتره من ٢٠١٥ إلي ٢٠٢٢. نتج عن البحث النهائي ٣٠ مقالاً من ٢٦ مجلة علمية .

٣ التحليل والمناقشات

نحو مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

يقدم هذا الجزء تحليلاً شاملاً لجميع نتائج تحليل الأدبيات وفقاً للتصنيفات المحددة. ، سيتم عرض هذه النتائج في الأشكال والجداول والارقام التالية وستشكل أساساً للتحليلات اللاحقة .

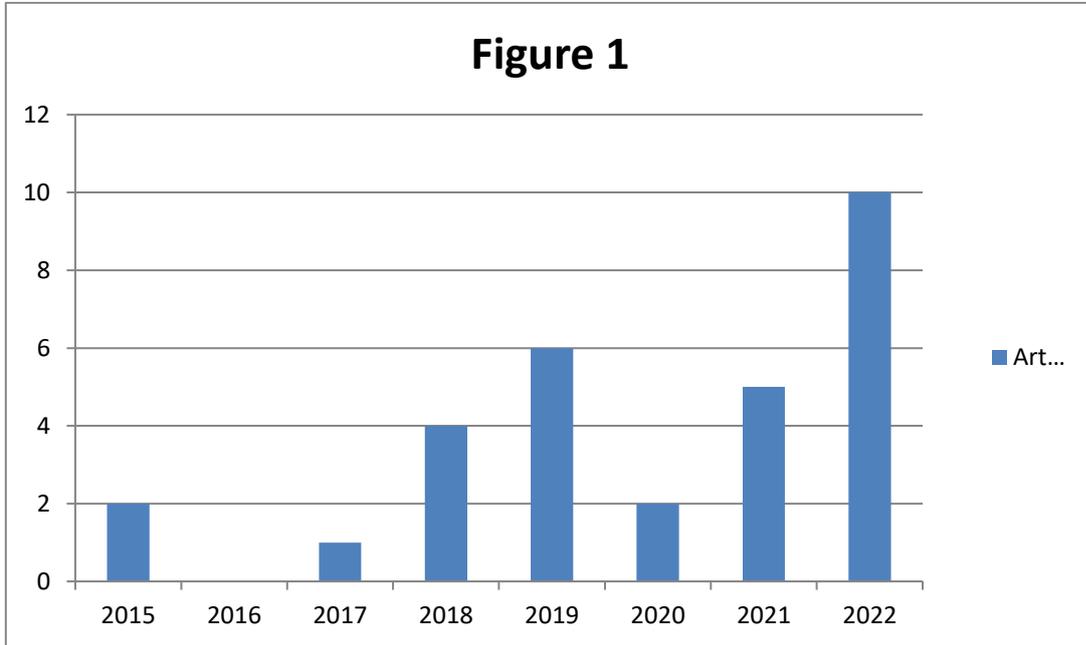
٣.١ التحليل الوصفي

تتناول هذه المرحلة الأولية من التحليل الجوانب الشكلية للأدبيات :

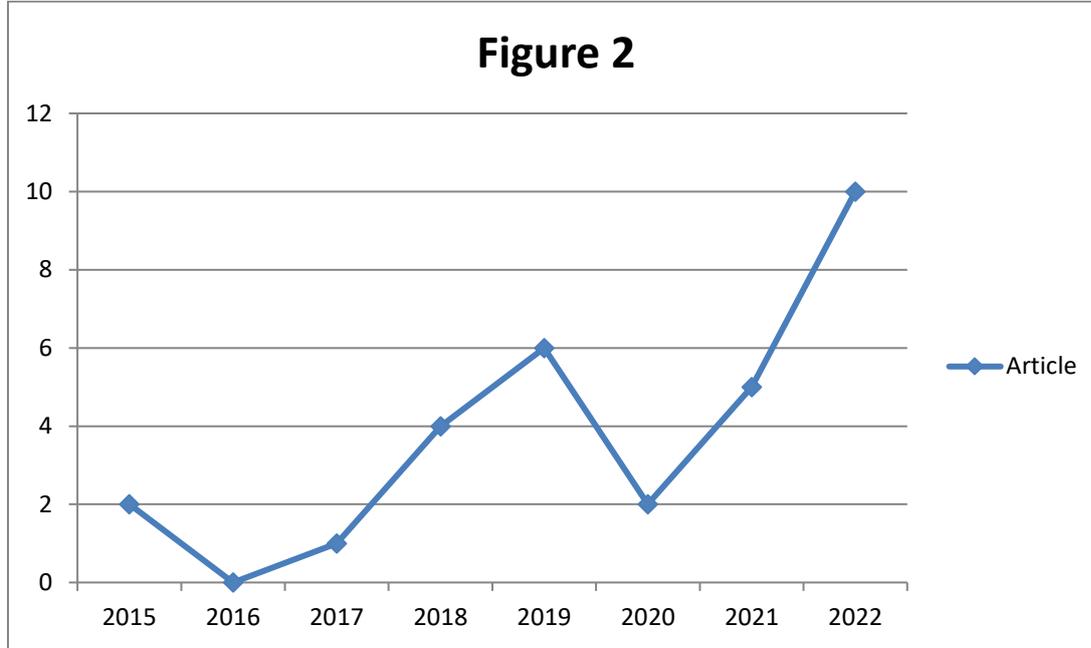
٣.١.١ التحليل الوصفي للأدبيات بناءً على سنوات النشر :

يوضح الباحثين سنوات النشر لجميع المقالات الـ ٣٠ التي تمت تناولها في هذه الدراسة ، حيث يوضح الشكل ١ عدد الأدبيات المنشورة سنوياً لإعطاء فكرة عن اتجاهات النشر . من خلال الشكل ١ والشكل ٢ ، يمكن ملاحظة أن هناك زيادة مستمرة في عدد الأدبيات المنشورة في السنوات الثمانية الماضية، وذلك يشير إلى زيادة الوعي والاهتمام بين الباحثين بمجال ممارسات سلاسل التوريد الخضراء.

ويوضح الجدول (١) أنه في ٢٠١٥ ، تمت الرجوع لمقالتيْن ، لا يوجد مقالات في ٢٠١٦ ، مقالة واحدة في ٢٠١٧ ، ٤ مقالات في ٢٠١٨ ، ٦ مقالات في ٢٠١٩ ، مقالتيْن في ٢٠٢٠ ، ٥ مقالات في ٢٠٢١ و أخيراً ١٠ مقالات في ٢٠٢٢ .



الشكل ١ التصنيف على أساس السنوات (الباحثون)



الشكل ٢ التصنيف على أساس السنوات (الباحثون)

جدول ١

year	Number of Articles	articles
2015	2	(Chin et al., 2015 & Tippayawong et al., 2015)
2016	0	
2017	1	(Laari et al., 2017)
2018	4	(Jayarathna et al., 2018 ; Feng et al., 2018 ; Longoni & Cagliano, 2018 ; Foo et al., 2018)

نحو مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

2019	6	(Zhang et al., 2019; Kalyar et al.,2019 ; Thongrawd et al.,2019 ; Rasit et al.,2019 ; Toopgajank et al ., 2019 ; Yildiz &Sezen, 2019)
2020	2	(Nguyen et al.,2020 ; Shi et al.,2020)
2021	5	(Hashmi&Akram,2021; Manzoor , 2021; Stekelorum et al .,2021; Hanumsari et al.,2021; Li & Yong.,2021)
2022	10	(Alghababsheh et al.,2022 ; Hilal ,2022 & Ma et al.,2022 ; Gonzalez et al.,2022 ; Tantan & Akdağ,2022; Rizki &Augustine ,2022 ; Ahmed,2022 ; Gera et al,2022;Antwi et al ,2022 ; Zeng etal.,2022)

الجدول ١ التصنيف على أساس السنوات (الباحثون)

٣ . ١ . ٢ التحليل الوصفي للأدبيات بناءا علي المجالات التي نشر بها الأدبيات:

أحد الأهداف التي يسعى إليها هذا البحث هو تقديم مقالات والأبحاث المنشورة في مجالات علمية محكمة ذات عامل تأثير عالٍ كما هو موضح في الجدول ٢ ، لذلك تمت الرجوع إلى ٢٦ مجلة علمية محكمة وتم توضيح أعداد الأبحاث المنشوره في كل مجله كما هو موضح بالجدول ٢

جدول ٢

journals	No. of articles
1 Journal of Uncertain Supply Chain Management	1
2 Kelaniya Journal of Management	1
3 Journal of Log Forum	1
4 Journal of Business strategy and the Environment	2
5 TALLINN journal TECHNOLOGY ,	1
6 <i>Journal of Cleaner Production</i>	2
7 <i>IEEE Transactions on Engineering Management</i>	1
8 <i>Sustainability Accounting, Management and Policy Journal</i>	1
9 <i>International Journal of Business</i>	1
10 International Journal of Supply Chain Management	1
11 Journal of Frontiers in Environmental Science	2
12 International Journal of Operations & Production Management	1
13 International Journal of Production Economics	1
14 Journal of Cleaner Logistics and Supply Chain	2
15 Journal of <i>Advanced Science Letters</i>	1
16 Journal of Expert Systems with Applications	1
17 International Journal of Financial Research	1
18 International Journal of Innovation	1

نحو مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

19	Journal of Manufacturing Technology Management,	1
20	Journal of REKOMEN(Riset Ekonomi Manajemen)	1
21	Research square journal	1
22	Technium Social Sciences Journal	1
23	Scientific Journal of Financial and Commercial Studies and Research	1
24	ssrn	1
25	Materials Today: Proceedings journal	1
26	Procedia Engineering journal	1

الجدول ٢ التصنيف على أساس المجالات التي نشر بها الأدبيات (الباحثون).

٣ . ٢ تحليل المحتوى

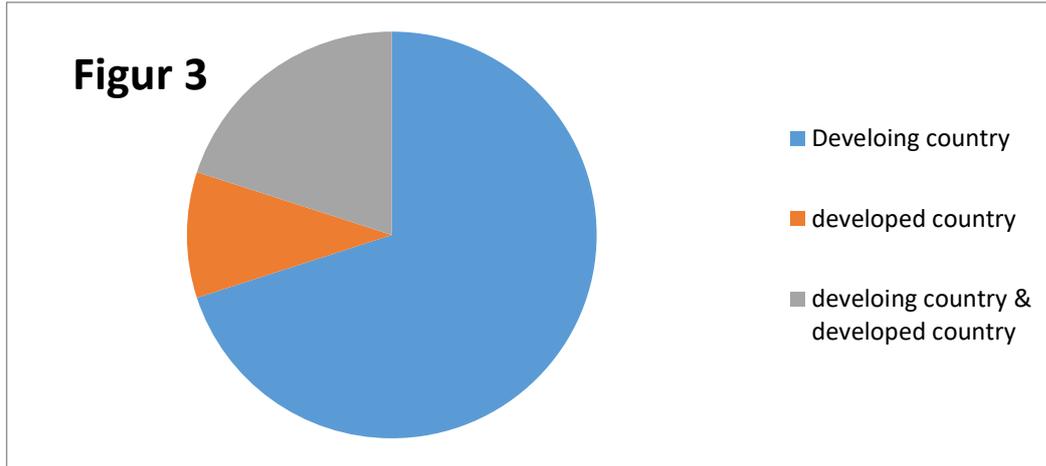
يقدم هذا القسم تحليلاً شاملاً لمحتوي الأدبيات التي تم الرجوع إليها على أساس تصنيفات متعددة سيتم تناولها بالتفصيل كما يلي :

٣ . ٢ . ١ التصنيف على أساس البلدان

تغطي الدراسة أدبيات من دول مختلفة ، تم تقسيم البلدان إلى ثلاث مجموعات تغطي الدول النامية والدول المتقدمة والدول النامية والمقدمة معاً ، المجموعة الأولى تناولت ٢١ مقالاً تم تطبيقهم في البلدان النامية ، المجموعة الثانية: تناولت ٣ مقالات تم تطبيقهم في البلدان المتقدمة ، والمجموعة الثالثة : تناولت ٦ مقالات تم تطبيقهم في البلدان المتقدمة والبلدان النامية معاً ، كما هو مبين في الجدول ٣.

ومن خلال الشكل ٣ أتضح أن الأبحاث المطبقة في الاقتصادات النامية أكبر من الأبحاث المطبقة في الاقتصادات المتقدمة ، علي سبيل المثال لا الحصر : ووفقاً لكلا من (Hashmi&Akram,2021 ; Manzoor , 2021 ; Kalyar et al.,2019 ;Ma et al.,2022) قد ساهم اقتصاد دولة باكستان في ١٩ في المائة من الأدبيات التي تمت مراجعتها في القسم المتعلق بالدول النامية ، و في سياق ذلك القسم ساهم أيضاً اقتصاد دولة ماليزيا في

١٤ في المائة من الأدبيات التي تمت مراجعتها وذلك وفقاً لدراسات (Chin et al., 2015; Foo et al., 2018; Rasit et al., 2019) ، وقد ساهم أيضاً اقتصاد دوله اندونيسيا بنفس نسبة دوله ماليزيا ١٤ في المائة وذلك وفقاً لكلا من (Thongrawd et al., 2019; Hanumsari et al., 2021; Rizki & Augustine, 2022) ، وفيما يتعلق بالقسم الثاني المتعلق بالدول المتقدمة قد ساهم اقتصاد كلا من دوله فرنسا وفنلندا وفرنسا بنفس النسبة ٣٣ في المائة من الأدبيات ، حيث تم تطبيق دراسة (Longoni & Cagliano, 2018) بدوله ايطاليا ودراسة (Laari et al., 2017) بدولة فنلندا ودراسة (Stekelorum et al., 2021) بدوله فرنسا ، وفيما يتعلق بالقسم الثالث الذي يشير إلى تطبيق الأدبيات بالدول النامية والمتقدمة معاً تم تطبيق تلك الأدبيات على شركات حول العالم وذلك وفقاً لكلا من (Shi et al., 2020; Li & Yong., 2021; Gonzalez et al., 2022; Zeng et al., 2022; Gera et al., 2022; Yildiz & Sezen, 2019)



الشكل ٣ تصنيف المقالات حسب مواقعها الجغرافية (الباحثون)

Classification based on countries	Number of articles	Articles
Developed countries	3	(Longoni & Cagliano,2018 ; Stekelorum et al .,2021; Laari et al.,2017)
Developing countries	21	(Nguyen et al.,2020; Jayarathna et al.,2018; Hashmi&Akram,2021 ; Feng et al.,2018 ; Manzoor , 2021; Alghababsheh et al.,2022 ; Zhang et al., 2019 ; Kalyar et al.,2019 ; Hilal ,2022 ; Thongrawd et al.,2019; Ma et al.,2022 ; Chin et al .,2015 ; Foo et al .,2018 ; Rasit et al.,2019 ; Toopgajank et al ., 2019 ; Hanumsari et al.,2021; Tantan & Akdağ,2022 ; Rizki &Augustine ,2022 ; Ahmed,2022 ; Antwi et al ,2022 ; Tippayawong et al., 2015))
Developed countries & Developing countries	6	(Shi et al.,2020 ; Li &Yong.,2021 ; Gonzalez et al.,2022; Zeng etal.,2022 ; Gera et al,2022; Yildiz &Sezen, 2019)

الجدول ٣: التصنيف على أساس البلدان (الباحثون)

٣ . ٢ . ٢ . التصنيف على أساس الصناعة المطبق عليها ممارسات سلاسل التوريد الخضراء :

كما تم تصنيف الأدبيات بناءً على الصناعات التي طبقت عليها ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، حيث ركز عدد كبير من الأدبيات على قطاع التصنيع بشكل عام وجاء ذلك بنسبة ٩٠ في المائة من الأدبيات ، حيث طبقة سبعة عشر أدبية علي قطاع التصنيع بشكل عام علي سبيل المثال لا الحصر (Jayarathna et al.,2018 ; Hashmi & Akram ,2021; Alghababsheh et al.,2022 ; Zhang et al., 2019) ، وايضا تم تخصيص تطبيق بعض الأدبيات علي قطاعات محددة في صناعة السيارات ، سلع استهلاكية ، النسيج والاقمشة ، البتروكيماويات ، النفط ، التعدين ، الإلكترونيات كما هو موضح في الجدول ٤

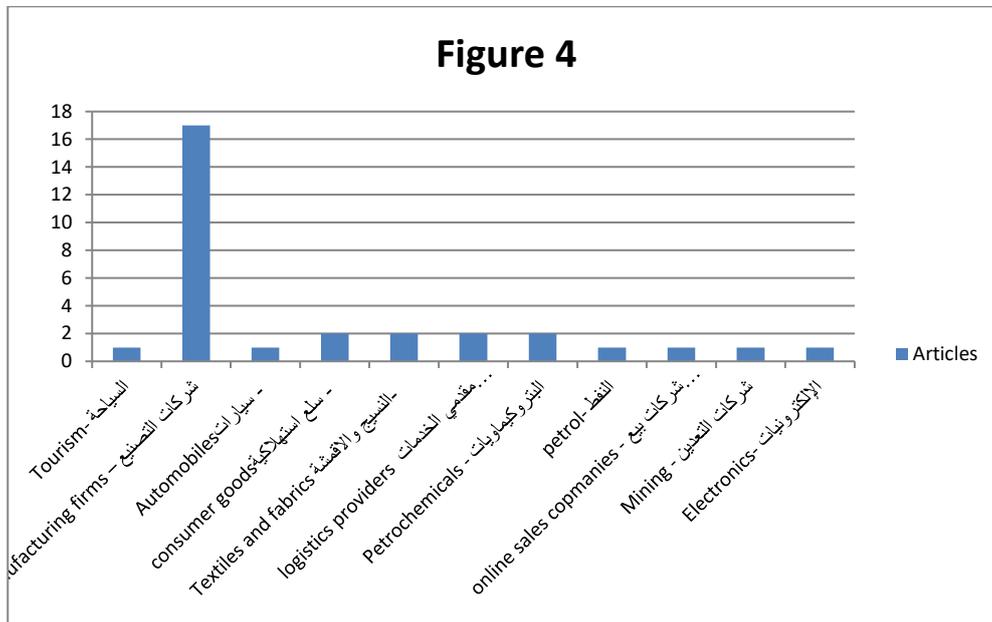
و بينما حظي قطاع الخدمات باهتمام محدود من الباحثين حيث تناولت الأدبيات التطبيق علي قطاع الخدمات في ثلاث اقسام فقط ، فوفقاً لدراسة (Nguyen et al.,2020) تم تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء علي الشركات التي تقدم الخدمات السياحية ، ووفقاً لكلا من (Laari et al.,2017 ;Stekelorum et al .,2021) تم تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء علي مزودي الخدمات اللوجستية ، ووفقاً لدراسة (Li & Yong,2021) تم تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء علي شركات بيع عبر المواقع – الالكترونية

و ذلك يوضح أن قطاع التصنيع يحظى بالنسبة الأكبر من قطاع الخدمات عند تطبيق سلاسل التوريد الخضراء كما هو موضح بالشكل ٤ ، ويمكن أن يُعزى ذلك إلى حقيقة أن الضرر البيئي نتج إلى حد كبير عن مؤسسات التصنيع ، في حين أن قطاع الخدمات ، له تأثير ضئيل أو معدوم على البيئة.

التصنيف على أساس الصناعة الموجهة Classification based on industry addressed	Number of articles	Articles
السياحة - Tourism	1	(Nguyen et al.,2020)
شركات التصنيع – Manufacturing firms	17	(Jayarathna et al.,2018 ; Hashmi&Akram,2021;Alghababsheh et al.,2022 ; Zhang et al., 2019 ; Hilal ,2022;Thongrawd et al.,2019; Gonzalez et al.,2022 ; Chin et al .,2015 ;Foo et al .,2018 ; Rasit et al.,2019 ; Yildiz &Sezen, 2019 ; Tantan & Akdağ,2022 ; Rizki &Augustine ,2022; Ahmed,2022 ; Shi et al.,2020 ; Gera et al,2022; Zeng et al.,2022)
سيارات - Automobiles	1	(Feng et al.,2018)
سلع استهلاكية - consumer goods	2	(Manzoor , 2021 ; Longoni & Cagliano,2018)
النسيج والاقمشة - Textiles and fabrics	2	(Kalyar et al.,2019) (Hanumsari et al.,2021)
مقدمي الخدمات اللوجستية - logistics providers	2	(Laari et al.,2017 ;Stekelorum et al .,2021)

Petrochemicals - البتروكيماويات	1	(Ma et al.,2022)
Petrol- النفط	1	(Toopgajank et al ., 2019)
	1	Li & Yong,2021)
Online sales companies شركات بيع عبر المواقع - الإلكترونية		
Mining- شركات التعدين	1	(Antwi et al ,2022)
Electronics- الإلكترونيات	1	Tippayawong et al., 2015))

الجدول ٤: التصنيف على أساس الصناعة المطبق عليها (الباحثون)



الشكل ٤: التصنيف على أساس الصناعة المطبق عليها (الباحثون)

٣ . ٢ . ٣ . التصنيف وفقاً لابعاد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء :

أوضحت الأدبيات أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتكون من عدة ابعاد حيث اتفقت بعض الأدبيات علي ممارسات موحدة واختلف البعض ، علي سبيل المثال لا الحصر اتفقت بعض الدراسات (Foo et al .,2018 ; Toopgajank et al ., 2019 ; Yildiz &Sezen, 2019 ; Hanumsari et al.,2021 ; Rizki &Augustine ,2022 ; Ahmed,2022 ; Gera et al,2022) من الابعاد التالية "الشراء الأخضر ،التصنيع الأخضر،التسويق الأخضر،إدارة البيئية الداخلية،التوزيع الأخضر،التصميم البيئي ،التعليم البيئي ،استعادة الاستثمار ،تعاون مع العملاء ،نظام المعلومات الخضراء " ، بينما قامت دراسات (Hashmi&Akram,2021 ;Thongrawd et al.,2019 ;Ma et al.,2022 ;Longoni & Cagliano,2018) بتحديد وتقسيم ممارسات سلاسل التوريد الخضراء إلي ممارسات داخلية وممارسات خارجية ، و ايضا قد اختارت بعض الدراسات التطبيق علي بعدين أو ثلاثة من ممارسات سلاسل التوريد الخضراء علي سبيل المثال استخدمت دراسه (Zhang et al., 2019) بعدي الشراء الأخضر وتعاون مع العملاء فقط وفي نفس السياق طبقت دراسة (Shi et al.,2020) البعد الخاص بالموردين الصديقين للبيئة ، حيث يوضح الجدول ٥ ابعاد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء المطبقة في كل الأدبيات المستخدمه .

جدول ٥

Articles	Classification based on green supply chain practices
	إبعاد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء
1. (Nguyen et al.,2020)	السياسات واللوائح البيئية بالشركة ، إدارة نفايات مواد التعبئة والتغليف ، النقل الاقتصادي الصديق للبيئة ، إعادة تدوير المنتج ، استراتيجية الاعمال البيئية
2. (Jayarathna et al.,2018)	الإدارة البيئية الداخلية، الشراء الأخضر
3. (Hashmi&Akram,2021)	ممارسات داخلية وممارسات خارجية
4. (Feng et al.,2018)	التعاون متعدد الوظائف من أجل التحسينات البيئية ، التعاون البيئي مع الموردين ، التعاون مع العملاء
5. (Manzoor , 2021)	- التعاون مع المجتمع للتصميم اوالتعبئة الخضراء ، تقديم الدعم من الموظفين رفيعي المستوى للممارسات البيئية ،التعاون متعدد الوظائف من أجل التحسينات البيئية ،شهادة ISO 14001 ، تسويق صديق للبيئة ،-استخدام مواد صديقة للبيئة ، إجراء إعادة تدوير للمنتجات ، -التعاون مع العملاء والتعاون مع الموردين .
6. (Alghababsheh et al.,2022)	الإدارة البيئية الداخلية ، الشراء الأخضر ،التصميم البيئي ،استرداد الاستثمار
7. (Zhang et al., 2019)	الشراء الأخضر ،تعاون مع العملاء
8. (Kalyar et al.,2019)	التصنيع الأخضر ، الشراء الأخضر ،والتعاون مع العملاء ، تصميم بيئي ،نظم المعلومات الخضراء
9. (Hilal ,2022)	شراكات مع الموردين الموردين ، التصنيع الخالي من الهدر ، وتوقعات العملاء
10 (Laari et al.,2017)	ممارسات سلاسل التوريد الداخلية ، التعاون مع العملاء
11 (Thongrawd et al.,2019)	ممارسات الداخلية وممارسات الخارجية

12 (Ma et al.,2022)	ممارسات الداخلية وممارسات الخارجية
13 Longoni & (Cagliano,2018)	ممارسات الداخلية وممارسات الخارجية
14 Stekelorum et al) (.,2021	الإدارة البيئية الداخلية ،الامداد الأخضر ،لتعاون مع العملاء ،التصميم البيئي والتعبئة ،استرداد الاستثمار ،استراتيجيات التوزيع والنقل ،الخدمات اللوجستية العكسية ،لمستودعات والمباني الخضراء
15 (Gonzalez et al.,2022)	الإدارة البيئية الداخلية ، والشراء الأخضر ، وتعاون العملاء ، والتصميم البيئي ، واسترداد الاستثمار
16 (Chin et al .,2015)	اختيار الموردين ،تقييم الموردين ،التعاون مع العملاء ،الممارسات البيئية الداخلية ،المنتجات الخضراء ،تصميم البيئي .
17 (Foo et al .,2018)	الإدارة البيئية الداخلية ، والتعاون مع العملاء ، والتصميم البيئي ، واسترداد الاستثمار، واختيار الموردين ، والتعاون البيئي وتقييم الموردين
18 (Rasit et al.,2019)	التصميم البيئي والتعاون مع العملاء والشراء الأخضر واللوجستيات العكسية
19 Toopgajank et al .,) (2019	التصنيع الأخضر ،التوزيع الأخضر ، التسويق الأخضر ،الإدارة البيئية الداخلية ،استرداد الاستثمار ،المحاسبة الخضراء ،التعليم البيئي
20 (Yildiz &Sezen, 2019)	الشراء الأخضر ، التصنيع الأخضر ، التوزيع الأخضر والتعبئة الخضراء ، التسويق الأخضر ، التعليم البيئي ، الإدارة البيئية الداخلية واستعادة الاستثمار
21 (Hanumsari et al.,2021)	الشراء الأخضر ، والتصنيع الأخضر ، والتسويق الأخضر ، والتوزيع الأخضر والتعبئة والتغليف ، والإدارة البيئية الداخلية ، والتعليم البيئي ، واسترداد الاستثمار

22 (Tantan & Akdağ,2022)	التصميم الأخضر، الشراء الأخضر، الإنتاج الأخضر، التسويق الأخضر، الإدارة البيئية الداخلية
23 (Rizki &Augustine ,2022)	الشراء الأخضر، إدارة البيئية الداخلية، التصنيع الأخضر، التسويق الأخضر، التصميم البيئي، التعليم البيئي، استعادة الاستثمار، تعاون مع العملاء، نظام المعلومات الخضراء
24 (Ahmed,2022)	الإدارة البيئية الداخلية، المشتريات الخضراء، التعاون مع العملاء، تصميم صديق للبيئة، استرداد الاستثمار، المحاسبة البيئية
25 (Shi et al.,2020)	الموردين الصديقين للبيئة
26 (Li&Yong,2021)	التعاون مع العملاء
27 (Gera et al,2022)	ممارسات سلاسل التوريد الخضراء وتم قياسها من خلال التسويق الأخضر، التكنولوجيا الخضراء، علاقات العملاء والابتكار الأخضر
28 (Antwi et al ,2022)	الإدارة البيئية الداخلية، الموردين
29 Tippayawong et al., (2015)	ممارسات تكنولوجيا التصنيع الأخضر، ممارسة الخدمات اللوجستية الخضراء، استراتيجية المصادر الخضراء.
30 (Zeng etal.,2022)	الإدارة البيئية الداخلية

الجدول ٥ : التصنيف علي أساس ابعاد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

٣ . ٢ . ٤ : التصنيف على أساس تأثير تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء :

أوضحت الأدبيات أن تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء سيعمل علي تحقيق ميزة تنافسية كبيرة للشركات وسيدعم أداء الشركات بشكل عام أو الأداء المالي أو الاداء البيئي والتشغيلي وايضا سيدعم بشكل كبير الأداء المستدام للشركات ، علي سبيل المثال لا الحصر أوضحت الدراسات التالية (Ahmed , 2021 ; Gonzalez et al.,2022;Manzoor , 2021 ; Shi et al.,2020; 2022 ;

Li &Yong,2021 ;Gera et al,2022) أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء لها تأثير ايجابي علي أداء الشركات بشكل كلي ، و اوضحت بعض الدراسات (Chin et al .,2015 ; Foo et al .,2018 ; Rasit et al.,2019 ; Toopgajank et al ., 2019 ; Yildiz

نحو مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

(Sezen, 2019) إن تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء سيؤثر علي دعم الأداء المستدام للشركات بما يدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، بينما اقتصرت دراسات (Jayarathna et al.,2018; Feng et al.,2018 ;Alghababsheh et al.,2022 ; Zhang et al., 2019 ; Hilal ,2022; Thongrawd et al.,2019 ;Ma et al.,2022) علي ان تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء سيؤثر علي الأداء المالي ، وتناولت دراسات اخري تأثير ممارسات سلاسل التوريد الخضراء علي الأداء البيئي والتشغيلي والغير مالي كما هو موضح في الجدول ٦ ، وذلك يشير إلي مدي اهمية تبني ممارسات سلاسل التوريد الخضراء في الشركات .

جدول ٦

Classification based on the impact of green supply chain practices التصنيف على تأثير ممارسات سلاسل التوريد الخضراء	Number of articles	Articles
الأداء المالي	7	(Jayarathna et al.,2018; Feng et al.,2018 ;Alghababsheh et al.,2022 ; Zhang et al., 2019 ; Hilal ,2022; Thongrawd et al.,2019 ;Ma et al.,2022)
الأداء المالي والغير مالي	1	(Nguyen et al.,2020)
الأداء المالي والأداء التشغيلي	2	(Stekelorum et al .,2021 ; Tippayawong et al., 2015)
الأداء المالي والأداء البيئي	6	(Kalyar et al.,2019; Hashmi &Akram,2021; Laari et al.,2017; Longoni & Cagliano,2018)
الأداء المالي والأداء البيئي والأداء التشغيلي	1	(Zeng et al.,2022)
الأداء المستدام	9	(Chin et al .,2015 ; Foo et al .,2018 ; Rasit et al.,2019 ;

		Toopgajank et al ., 2019 ; Yildiz &Sezen, 2019 ; Hanumsari et al.,2021 ; Tantan & Akdağ,2022 ; Rizki &Augustine ,2022; Antwi et al ,2022)
اداء الشركة	6	(Gonzalez et al.,2022 ;Manzoor , 2021 ; Ahmed,2022; Shi et al.,2020) Li &Yong,2021 ;Gera et al,2022)

جدول ٦ : التصنيف على أساس تأثير تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

تحليل مراجعة الأدبيات ونتائجها:

من أجل تحديد الآليات التي يمكن الرجوع لها والإعتماد عليها لوضع إطار مقترح لمؤشر يختص بالإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، اعتمد الباحثين على الأدبيات السابقة وقمنا بتحليلها من عدة جوانب .

في هذا السياق ، تم تحليل الأدبيات السابقة وتصنيفها إلى عدة مجموعات (أولاً: تم إجراء تحليل وصفي للأدبيات ، وتم تصنيفها لمجموعتين شملت التصنيف على أساس سنوات النشر ، وبناءً على المجالات العلمية التي نشر بها الأدبيات . ثانياً : تم إجراء تحليل محتوى للأدبيات ، وتم تصنيفها لأربع مجموعات شملت التصنيف على أساس البلدان، وبناءً على الصناعة المطبق عليها ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، ووفقاً لابعاد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، وعلى أساس تأثير تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء) ، وتم ذلك خلال السنوات ٢٠١٥-٢٠٢٢ من خلال تحليل ٣٠ دراسة سابقة منشوره من ٢٦ مجلة علمية محكمة منشوراً ، وذلك من أجل تحديد الاتجاهات المستقبلية وفرص البحث في موضوع ممارسات سلاسل التوريد الخضراء.

كما تم توضيح سابقاً ، قمنا بتحليل الأدبيات أولاً : وفقاً للتحليل الوصفي والذي تم تقسيمه لمجموعتين شملت (المجموعه الأولى : التصنيف على اساس سنوات نشر، حيث اتضح أن هناك زيادة مستمرة في عدد الأدبيات المنشورة في السنوات الثمانية ذات الصلة بممارسات سلاسل التوريد الخضراء لتصل لأعلي نسبة لها في عام إطلا مؤمر المناخ cop27 ، حيث وضحت نتائج التحليل انه في عام ٢٠١٥ ، تمت الرجوع لمقالتيين ، لا يوجد مقالات في ٢٠١٦ ، مقالة واحدة في ٢٠١٧ ، ٤ مقالات في ٢٠١٨ ، ٦ مقالات في ٢٠١٩ ، مقالتيين في ٢٠٢٠ ، ٥ مقالات في ٢٠٢١ و اخيرا ١٠ مقالات في ٢٠٢٢ . و المجموعه الثانية : التصنيف علي

نحو مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء

اساس المجالات العلمية المحكمة التي نشر بها الأدبيات ، حيث اتضح انه تم الاستشهاد بـ ٢٦ مجلة علمية ، حيث يعد أحد أهداف هذا البحث هو تحليل المقالات وأوراق العمل والابحاث التي تم نشرها في مجلات علمية مرموقة). ثانيا : تم اجراء تحليل محتوى للأدبيات والذي تم تقسيمه لأربع مجموعات شملت (المجموعة الأولى : التصنيف على أساس البلدان تم تقسيم البلدان إلى ثلاث مجموعات تغطي الدول النامية والدول المتقدمة والدول النامية والمقدمة معاً ، تناولت الأدبيات ٢١ مقالاً تم تطبيقهم في البلدان النامية ، ٣ مقالات تم تطبيقهم في البلدان المتقدمة ، ٦ مقالات تم تطبيقهم في البلدان المتقدمة والبلدان النامية معاً . المجموعة الثانية : التصنيف على أساس الصناعة المطبق عليها ممارسات سلاسل التوريد الخضراء :، حيث ركز عدد كبير من الأدبيات على قطاعي التصنيع والخدمات حيث اقتصت غالبية الأدبيات بالتطبيق علي قطاع التصنيع بنسبة ٩٠ في المائة من الأدبيات كصناعه السيارات ، سلع استهلاكية ، النسيج والاقمشة ، البتروكيماويات ، النفط ، التعدين ، الإلكترونيات . المجموعة الثالثة : التصنيف وفقاً لابعاد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء : أوضحت الأدبيات أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء تتكون من عدة ابعاد علي "الشراء الأخضر ،التصنيع الأخضر،التسويق الأخضر،إدارة البيئية الداخلية،التوزيع الأخضر،التصميم البيئي ،التعليم البيئي ،استعادة الاستثمار ،تعاون مع العملاء ،نظام المعلومات الخضراء " ، بينما قامت بعض الأدبيات بتحديد وتقسيم ممارسات سلاسل التوريد الخضراء إلي ممارسات داخلية وممارسات خارجية ، و ايضا قد اختارت بعض الدراسات التطبيق علي بعدين أو ثلاثة من ممارسات سلاسل التوريد الخضراء . المجموعة الرابعة : التصنيف على أساس تأثير تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، أوضحت الأدبيات أن تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء سيعمل علي تحقيق ميزة تنافسية كبيرة للشركات وسيدعم أداء الشركات بشكل عام و الأداء المالي والاداء البيئي والتشغيلي وايضا سيدعم بشكل كبير الأداء المستدام للشركات). وبناء علي تحليل المتعمق للدراسات السابقة توصل الباحثين لنتيجة مفادها أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء لها تأثير ايجابي وهام علي بيئات الأعمال وعلي الرغم من مدي أهمية تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ،ولكن حتي الآن لم تفصح الشركات عن تطبيقها لتلك الممارسات لذلك تقترح الدراسة الحالية مؤشر للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء كالتالي :

مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء :

يعد الإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء أداة لتحفيز وتعزيز الاستدامة والشفافية في سلاسل التوريد، حيث يساعد الإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء في زيادة الشفافية لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين حول القضايا البيئية والاجتماعية عند إدارة سلسلة التوريد ، ووفقاً لجمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين (٢٠١١) ، فإن الإفصاح عن أنشطة سلسلة التوريد الخضراء سيساعد العملاء في اتخاذ قرارات أكثر استنارة بشأن مشترياتهم والآثار البيئية والاجتماعية لاستخدامها وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تخفيضات أكبر

في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري و تحقيق مكاسب مالية واقتصادية أكبر عبر سلسلة التوريد بأكملها (Okongwu,2018).

كما أكدت دراسات (Machado et al.,2023 ; Nguyen et al., 2020;Jayarathna et al.,2018; Tippayawong et al., 2015) ممارسات سلاسل التوريد الخضراء سيعمل علي تحقيق ميزة تنافسية كبيرة للشركات وخفض التكاليف وزيادة الربحية ودعم الأداء المالي والاقتصادي والبيئي والاجتماعي للشركات . علاوة على ذلك ، على المستوى الوطني بشكل عام ، سيساهم ذلك في تغيير توجه بيئة الأعمال المصرية لتصبح صديقه للبيئة تدعم الإستدامة ، مما تساهم في دعم تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠ لدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة وايضا دعم تحقيق استراتيجية مصر ٢٠٥٠ للتصدي للتغيرات المناخي ببيئة الأعمال .

ومن هنا يقترح الباحثون مؤشر للافصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ويشمل المؤشر عدة أبعاد (الشراء الأخضر ، التصنيع الأخضر ،التوزيع والتعبئة الخضراء ،الإدارة البيئية الداخلية ، التسويق الأخضر، تعليم بيئي ،استرداد الاستثمار ،المحاسبة الخضراء، التعاون مع العملاء، استراتيجيات الشحن والنقل، الخدمات اللوجستية العكسية ، المستودعات والمباني الخضراء) كما هو موضح بالجدول ٧

الأبعاد	طرق قياس	المراجع
الشراء الأخضر	<ul style="list-style-type: none"> - توفير مواصفات التصميم للموردين متضمنة المتطلبات البيئية للأصناف المشتراة - التعاون مع الموردين للأهداف البيئية - اختيار الموردين حسب المعايير البيئية - شهادة ISO14000 للموردين - المراجعة البيئية للإدارة الداخلية للموردين - اختيار المواد الخام على أساس التكلفة والجودة والتأثيرات البيئية. - المنتجات المشتراة صديقة للبيئة ويتم تجنب المنتجات الضارة بالبيئة. - إعادة استخدام المواد الخام المشتراة أو إعادة تدويرها. 	<p>Yildiz & Sezen, 2019 ; Stekelorum et al. , 2021; Ahmed, 2022;</p> <p>Jayarathna et al., 2018 ; Longoni & Cagliano , 2018 ;Ma et al., 2022 ;Thongrawd et al., 2019; Hashmi & Akram, 2021; Gonzalez et al., 2022;</p> <p>Rasit et al., 2019; Hanumsari et al., 2021;</p> <p>Tantan & Akdağ, 2022; Rizki & Augustine , 2022</p>
التصنيع الأخضر	<ul style="list-style-type: none"> - تقليل التلوث الضوضائي إلى الحد الأدنى - استبدال المواد الملوثة والخطرة المستخدمة في عملية التصنيع بمواد صديقة للبيئة - تقليل النفايات وتحسين استغلال المواد - عند التصنيع يتم الأخذ في الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية في العمليات - إستراتيجية الشركة بخصوص الطاقة المتجددة وأهميتها في دعم التصنيع. 	<p>Toopgajank et al. , 2019 ; Yildiz & Sezen, 2019 ; Tippayawong et al , 2015 ; Longoni & Cagliano , 2018 ; Hanumsari et al., 2021; Rizki & Augustine , 2022</p>

- التعاون مع الموظف فيما يتعلق بالحفاظ على الطاقة لتوفير التكاليف
- التخطيط الاستراتيجي للصيانة الوقائية للآلات.
- تشغيل نظام تقليل التلوث في عملية التصنيع
- تطبيق تقنيات التصنيع النظيف.
- السيطرة على تلوث المعادن الثقيلة وانبعاثها.
- تُستخدم أنظمة التحكم في الانبعاث لاحتجاز ثاني أكسيد الكربون وغيره من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المنبعثة أثناء عملية التصنيع
- يتم أخذ (إعادة الاستخدام وإعادة التدوير) في الاعتبار أثناء عملية التصنيع

Toopgajank et al , 2019;
Yildiz & Sezen, 2019 ;
Stekelorum et al ,2021;
Foo et al ,2018;
Nguyen et al ,2020;
Chin et al ,2015;
Hanumsari et al.,2021;
Rizki & Augustine ,2022

- التقليل من مواد التعبئة والتغليف
- مواد صديقة للبيئة وقابلة للتحلل
- عبوات / حاويات قابلة لإعادة التدوير أو قابلة لإعادة الاستخدام في مجال الخدمات اللوجستية
- التصميم البيئي والتعبئة

Toopgajank et al. , 2019 ;
Yildiz & Sezen, 2019 ;
Ahmed,2022 ; Jayarathna et al.,2018 ; Nguyen et al. ,2020;
Gonzalez et al.,2022;

- التعاون متعدد الوظائف من أجل التحسينات البيئية
- إنشاء مؤشر حماية البيئة لإعادة التدوير والاختزال الغازي و الحفاظ على الطاقة
- وجود نظام إدارة بيئية

Foo et al. ,2018; Chin et al .,2015; Hanumsari et al.,2021; Tantan & Akdağ,2022	- دعم الممارسات البيئية من كبار المديرين و مديري المستوى المتوسط - متطلبات اللوائح ذات الصلة - الجودة الشاملة لإدارة البيئة - برامج الالتزام والمراجعة البيئية - شهادة ISO 14001 - قياس الأداء البيئي ورصده - استخدام تكنولوجيا المعلومات - إجراء مراجعة (داخلية) للتحقق من الامتثال البيئي - البحث والتطوير المتعلق بالبيئة.	
Toopgajank et al ., 2019; Yildiz &Sezen, 2019 ; Gera et al.,2022; Hanumsari et al.,2021; Tantan & Akdağ,2022; Rizki & Augustine ,2022	- تزويد العملاء والمؤسسات بمعلومات منتظمة حول الإدارة البيئية - رعاية الأحداث البيئية / التعاون مع المنظمات البيئية - استخدام الحجج البيئية الطبيعية في التسويق - التحديث الدوري للموقع الإلكتروني للشركة حول القضايا البيئية - تمييز عبوات المستخدمة لأغراض الاسترجاع -المنتجات البيئية تعزز الرغبة الشرائية لدى المستهلكين - يتم استخدام شبكة الحاسب الآلي بدلاً من الأوراق في التسويق بين البائع والمصنع .	التسويق الأخضر
Toopgajank et al. , 2019; Yildiz &Sezen, 2019 ;	- عقد ندوات توعية للموردين . - ندوات للوعي البيئي للمديرين التنفيذيين	تعليم بيئي

Hanumsari et al.,2021; Rizki & Augustine ,2022	- برامج تدريب حول الوعي البيئي للموظفين - المشاركة في البرامج البيئية المدعومة من الحكومة
Toopgajank et al. , 2019 ;Yildiz &Sezen,2019; Stekelorum et al. ,2021; Ahmed,2022 ;Jayarathna et al.,2018; Foo et al ,2018; Gonzalez et al.,2022; Hanumsari et al.,2021; Rizki & Augustine ,2022	استعادة أو استرداد الاستثمار - استرداد الاستثمار (بيع) فائض المخزون / المواد - إنشاء نظام إعادة تدوير للمنتجات المستعملة والمعيبة - بيع الخردة والمواد المستعملة - بيع المعدات الرأسمالية الزائدة
Toopgajank et al. , 2019; Ahmed,2022	المحاسبة البيئية - التكاليف المتكبدة لمنع تلوث الهواء والماء إلى جانب معالجة المياه والأنشطة الأخرى. - تكاليف تدابير توفير الطاقة وكذلك تكاليف تدابير الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري. - التكاليف المتكبدة للحد من النفايات والتخلص منها وكذلك للحفاظ على المياه واستخدام مياه الأمطار وغيرها من التدابير التي تهدف إلى استخدام الموارد بكفاءة. - تكلفة عمليات الاستعادة البيئية (القضاء على تلوث التربة والمياه الجوفية ، التعويض البيئي ، إلخ). - تكاليف حماية البيئة الناشئة عن المشاركة في الأنشطة الاجتماعية مثل المشاركة في المنظمات المعنية بالحفاظ على البيئة وما إلى ذلك.

Stekelorum et al .,2021; Jayarathna et al.,2018; Ahmed,2022 ;Gera et al.,2022; Feng et al ,2018 ; Ma et al.,2022; Thongrawd et al.,2019 ; Gonzalez et al.,2022; Foo et al. ,2018; Chin et al .,2015; Rasit et al.,2019	- التعاون مع العملاء للتصاميم البيئية - التعاون مع العملاء من أجل الإنتاج الأخضر - التعاون مع العملاء للتغليف الأخضر - التعاون مع العملاء لاستخدام طاقة أقل أثناء نقل المنتج - التعاون مع العملاء في مرحلة التصميم نفسها من أجل التحسينات البيئية - التعاون مع العملاء للتصنيع الأخضر / البيئي	التعاون مع العملاء
Stekelorum et al ,2021; Nguyen et al ,2020	- (إعادة) تصميم مكونات النظام اللوجستي لزيادة الكفاءة البيئية - استخدام أنواع الوقود البديلة - اختيار استراتيجية على أساس معايير "صديقة للبيئة" - دمج الشحنة بشكل فعال وتحميل كامل لوسيلة النقل - أنظمة التوجيه لتقليل مسافات السفر - صيانة وسائل النقل - تقليل المسافة بين البائع والمصنع للحد من التلوث والتكلفة. - يهتم المصنع باستهلاك الوقود أثناء التوزيع ويشمل قياس انبعاث ثاني أكسيد الكربون. - تحديد طرق التوصيل لتأمين الوقود وتقليل التلوث.	استراتيجيات الشحن والنقل

	<ul style="list-style-type: none">- استخدام وسائل نقل موفرة للطاقة / صديقة للبيئة- الصيانة الدورية / استبدال وسائل النقل القديمة من أجل تحسين كفاءة الوقود
Stekelorum et al. , 2021; Tippayawong et al. , 2015; Ma et al.,2022; Rasit et al.,2019	<ul style="list-style-type: none">- إعادة تدوير المواد- تقليل الاستهلاك- إعادة استخدام المواد- إعادة استخدام نفايات الإنتاج أو إعادة تدويرها.- إعادة تدوير المنتجات المستخدمة من العملاء.- إعادة استخدام العبوات المستخدمة.- التخطيط الاستراتيجي لتحسين نظام معالجة النفايات والتخلص منها على أساس الإجراءات القانونية.
Stekelorum et al ,2021; Hashmi& Akram,2021	<ul style="list-style-type: none">- الاهتمام بمواد البناء الصديقة للبيئة- العزل الحراري للمباني- الإضاءة النهارية (استخدام الضوء الطبيعي كمصدر للإضاءة الداخلية)- أنظمة الإضاءة الموفرة للطاقة- معدات مناولة المواد الموفرة للطاقة- استخدام مصادر الطاقة البديلة (مثل الألواح الشمسية أو الكهروضوئية)- أنظمة المياه صديقة للبيئة

جدول ٧ : مؤشر مقترح للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء (الباحثون)

ويوصي الباحثون بضرورة إجراء مزيد من البحث والتحليل المتعمق والدقيق لتطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء والإفصاح عنها ، لأنها تؤثر بشكل كبير على دعم الانتقال إلى بيئات عمل أكثر استدامة تدعم الأداء الإقتصادي بجانب الأداء البيئي والاجتماعي للشركات . ويؤكد الباحثون أن هناك حاجة لمزيد من البحث العملي الذي يوفر إرشادات حول كيفية تنفيذ تلك الممارسات والإفصاح عنها، حيث يمكن أن يساعد ذلك صانعي القرار وأصحاب المصلحة على اتخاذ إجراءات فعالة نحو مستقبل مستدام .

٧. الخاتمة:

جاءت توصيات مؤتمر المناخ ٢٠٢٢ (COP27) المنعقد بجمهورية مصر العربية ، داعمه للتحول لبيئات أعمال أكثر استدامة تدعم البعد البيئي جنباً إلى جنب مع البعد الإقتصادي والاجتماعي و من المتوقع أن يكون مؤتمر المناخ لعام ٢٠٢٣ (COP 28) المنعقد بالإمارات العربية المتحدة ، تجمعاً مبدعاً لكافة بيئات الأعمال ، مع ملاحظة الآثار المتزايدة لتداعيات المناخ الناتجة عن بيئات الأعمال التجارية والصناعية وتقارير التحذير الناتجة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ والأمم المتحدة.

قامت هذه الدراسة باقتراح مؤشر للإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء بناءً علي تحليل ومراجعة شاملة حديثة للأدبيات المنشورة حول ممارسات سلاسل التوريد الخضراء ، تم تحليل ٣٠ دراسة سابقة من ٢٦ مجلة محكمة منشوره تغطي مجموعة من الدول النامية والمتقدمة خلال الثماني سنوات السابقة ، الإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء هو إجراء قد يتم اتخاذه عالمياً بعد مؤتمر COP27 وتمهيدا لمؤتمر cop28، لتحقيق أجنداث الاستدامة العالمية في بيئة الأعمال مع تعزيز العدالة الاجتماعية والاقتصادية معاً.

أخيراً ، أظهر هذا البحث أن الإفصاح عن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء سيقدم المزيد من الفرص لمنظمات وبيئات الأعمال والاقتصادات في الأيام القادمة ، مما يؤدي إلى مزيد من المفاهيم والمساهمات العلمية و النظرية.

المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

الدليل الارشادي لافصاح الشركات عن الاستداه للبورسه المصريه (٢٠١٩)، متاح علي :
<https://www.egx.com.eg/ar/Sustainability-Guidance.aspx>

شعبان، محمد رمضان محمد، (٢٠١٩)، "اثر الافصاح المحاسبي عن الاستداه على قيمه الشركة- دراسة تطبيقية على الشركات المدرجه في مؤشر مسؤليه الشركات المصري"، *مجلة البحوث المحاسبية*، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، ص ص ٣٧-٨٠.

Alghababsheh, M., Butt, A. S., & Moktadir, M. A. (2022). Business strategy, green supply chain management practices, and financial performance: A nuanced empirical examination. *Journal of Cleaner Production*, Vol.380, No.1, pp 134865.

ACCA.,(2011), "Disclosures on supply chain sustainability". **Available at:** <https://research-repository.st-andrews.ac.uk/handle/10023/3789>

Ahmed, N. M. M.,(2022),"The Moderating Effect of Environmental Management Accounting Practices on the Relationship Between Green Supply Chain Management Practices and Corporate Performance of Egyptian Manufacturing Firms", *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، Vol.3, No. 2, pp.475-507.

Antwi, B. O., Agyapong, D., & Owusu, D. (2022). Green supply chain practices and sustainable performance of mining firms: Evidence from a developing country. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 4, 100046.

Cop27 ,Conference of the Parties .,(2022).**Available at :** <https://cop27.eg/#/>

Chin, T. A., Tat, H. H., Sulaiman, Z., & Muhamad Zainon, S. N. L., (2015),"Green supply chain management practices and sustainability performance", *Journal of Advanced Science Letters* ,Vol.21, No.5, pp.1359-1362.

Elgendy, K .,(2022), " COP27: Navigating a difficult road to Sharm El-Sheikh", **Available At:** <https://www.chathamhouse.org/2022/07/cop27-navigating-difficult-road-sharm-el-sheikh> .

Feng, M., Yu, W., Wang, X., Wong, C. Y., Xu, M., & Xiao, Z., (2018), "Green supply chain management and financial performance: The mediating

roles of operational and environmental performance", **Journal of Business strategy and the Environment**, Vol.27, No.7, pp.811-824.

Foo, P. Y., Lee, V. H., Tan, G. W. H., & Ooi, K. B., (2018), " A gateway to realising sustainability performance via green supply chain management practices: A PLS–ANN approach", **Journal of Expert Systems with Applications**, Vol.107, pp.1-14.

Gonzalez, C., Agrawal, V., Johansen, D., & Hooker, R., (2022), " Green supply chain practices: The role of institutional pressure, market orientation, and managerial commitment", **Journal of Cleaner Logistics and Supply Chain**, Vol.5, pp.100067.

Gera, R., Chadha, P., Nag, M. B., Sharma, S., Arora, H., Parvez, A., & Sergeevna, L. Y. (2022). A systematic review of green supply chain management practices in firms. **Materials Today: Proceedings**.

Green, K. W., Zelbst, P. J., Meacham, J., & Bhadauria, V. S., (2012), " Green supply chain management practices: impact on performance", **Journal of Supply chain management**, Vol.17, No.3, pp.290-305.

Hashmi, S. D., & Akram, S., (2021), " Impact of green supply chain management on financial and environmental performance: Mediating role of operational performance and the moderating role of external pressures", **Journal of Log Forum**, Vol.17, No. 3, pp. 359-371.

Hilal, F. (2022), "The effect of green supply chain management practices and competitive advantage on financial performance", **International Journal of Business**, Vol. 27, No. 1, pp. 1-13.

Hanumsari, F. A., Liestyana, Y., & Utami, Y., (2021), "The Effect of Green Supply Chain Management Practices on Sustainability Performance", **Journal of REKOMEN(Riset Ekonomi Manajemen)** , Vol.5, No. 1, pp.1-16.

Jayarathna, B. C. P., & Lasantha, S. A. R., (2018), " Impact of GSCM practices on financial performance: special reference to manufacturing companies in Sri Lanka", **Kelaniya Journal of Management**, Vol.7, No.1, pp. 40-52.

Kalyar, M. N., Shoukat, A., & Shafique, I. (2020), " Enhancing firms' environmental performance and financial performance through green supply

chain management practices and institutional pressures", *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol.11, No.2, pp.451-476.

Laari, S., Töyli, J., & Ojala, L. (2018), "The effect of a competitive strategy and green supply chain management on the financial and environmental performance of logistics service providers", *Business Strategy and the Environment*, Vol, 27.No.7, pp. 872-883.

Longoni, A., & Cagliano, R., (2018), " Inclusive environmental disclosure practices and firm performance: the role of green supply chain management", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.38, No.9, pp1815-1835.

Li, S., & Yong, He., (2021), " Compensation and information disclosure strategies of a green supply chain under production disruption", *Journal of Cleaner Production*, Vol.281, pp.124851.

Manzoor, F.,(2021) , " Impact Of Green Supply Chain Management On Performances Of Fast-Moving Consumer Goods Firms In Pakistan" Available at : <https://digikogu.taltech.ee/en/Download/d72b1b18-c884-4dfd-90a2-d97159106aed/Rohelisetarneahelajuhtimisemjukiirestiliikuv.pdf>

Ma, X., Akhtar, R., Akhtar, A., Hashim, R. A., & Sibte-Ali, M.,(2022), "Mediation effect of environmental performance in the relationship between green supply chain management practices, institutional pressures, and financial performance", *Journal of Frontiers in Environmental Science*, Vol.10, pp.1196.

Machado, M. C., Correa, V. S., de Queiroz, M. M., & Costa, G. C., (2023), " Can Global Reporting Initiative reports reveal companies' green supply chain management practices?", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 383, pp.135554.

Marshall, D., McCarthy, L., McGrath, P., & Harrigan, F., (2016), " What's your strategy for supply chain disclosure?", *Journal of MIT Sloan Management Review*, Vol.57, No. 2, pp.37-45.

Nguyen, T., Pham, T., Phan, T., & Than, T.,(2020), " Impact of green supply chain practices on financial and non-financial performance of Vietnam's tourism enterprises", *Journal of Uncertain Supply Chain Management*, Vol.8, No.3, pp.481-494.

Okongwu, U., Morimoto, R., & Lauras, M., (2018)," The maturity of supply chain sustainability disclosure from a continuous improvement perspective", **International Journal of Productivity and Performance Management**,Vol.62,No.8.

Rasit, Z. A., Zakaria, M., Hashim, M., Ramli, A., & Mohamed, M., (2019),"Green Supply Chain Management (GSCM) practices for sustainability performance: An empirical evidence of Malaysian SMEs", **International Journal of Financial Research**, Vol.10,No. 3,pp. 371-379.

Rizki, A. F., & Augustine, Y., (2022),"Green supply chain management practices: direct effects sustainability performance", **Technium Social Sciences Journal**,Vol.28,pp.389-407.

Stekelorum, R., Laguir, I., Gupta, S., & Kumar, S.,(2021)," Green supply chain management practices and third-party logistics providers' performances: A fuzzy-set approach", **International Journal of Production Economics**,Vol. 235, 108093.

Shi, Y., Wu, J., & Zhang, Y., (2020)," Green Image in Supply Chains: Selective Disclosure of Green Suppliers", **Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3700310**

Schulman, D. J., Bateman, A. H., & Greene, S., (2021)," Supply chains (Scope 3) toward sustainable food systems: an analysis of food & beverage processing corporate greenhouse gas emissions disclosure", **Journal of Cleaner Production Letters**,Vol.1,pp.1-14.

Thongrawd ,Chairit & Pipat Pichetsiraprapa& Narintorn Somthong& Kittiampo Sudprasert.,(2019)," The Mediating Role of Operational and Environmental Performance in the Relationship between Green Supply Chain Management and Financial Performance", **International Journal of Supply Chain Management**,Vol.8, No.4.

Toopgajank ,S ., Chonticha, S., Voradej, C., & Sudawan,S.,(2019), "Green Supply Chain as an Antecedent of Sustainable Performance in the Crude Oil Industry of Kazakhstan: Does Green Accounting Matter in the Relationship between Green Investment Recovery and Sustainable Performance?", **International Journal of Innovation**,Vol.7, No.1,pp.317-341.

Tantan, M., & Akdağ, H. C., (2022)," The effect of green supply chain management practices on the sustainability performance of Turkish shipyards",*Journal of research square* ,**Availiable At:** <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2255023/v1>

Tippayawong, K. Y & T. Tiwaratreewitb& A. Sopadanga,(2015)."Positive Influence of Green Supply Chain Operations on Thai Electronic Firms' Financial Performance", *Procedia Engineering journal*, Vol.118 ,pp 683 – 690.

Yildiz Çankaya, S., & Sezen, B.,(2019)," Effects of green supply chain management practices on sustainability performance", **Journal of Manufacturing Technology Management**, Vol.30, No.1, PP. 98-121.

Zhang, M., Tse, Y. K., Dai, J., & Chan, H. K., (2017)," Examining green supply chain management and financial performance: roles of social control and environmental dynamism", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.66, No.1, pp.20-34.

Zeng, H., Li, R. Y. M., & Zeng, L. (2022). Evaluating green supply chain performance based on ESG and financial indicators. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 982828.