



P-ISSN: 2789-1240 E-ISSN:2789-1259

NTU Journal for Administrative and Human Sciences

Available online at: <https://journals.ntu.edu.iq/index.php/NTU-JMS/index>



Barriers to Implement Green Supply Chain Management from managers perspective in the state company for drugs industry and medical appliances / Samarra

1st, Lect. Ali Waleed Al-Abady¹,2nd, Lect.Ghanim Mahood Al-Kiki² ,3nd,Lect.Mohamed Moneeb Al-Dabbagh³

1st . University of Mosul, Collage of Administration & Economics

2nd University of Mosul, Collage of Administration & Economics

3rd University of Mosul, Collage of Administration & Economics

Article Informations

Received: 18. 09. 2024

Accepted: 20. 10. 2024

Published online: 01. 06. 2025

Corresponding author :

Name:Lect.Ali Waleed Al Abady.

Affiliation: University of Mosul/
Collage of Administration &
Economics

Email:ali_waleed@uomosul.edu.iq

Key Words:

Green supply chain
management
State company for drugs
industry and medical
appliances / Samarra

A B S T R A C T

The current research aims to highlight the most important obstacles facing the application of green supply chain management in the state company for drugs industry and medical appliances / Samarra, which can be considered one of the formations of the Iraqi Ministry of Industry and Minerals, To achieve this, the research encompasses a theoretical framework that addressed the concept of green supply chain management, its objectives, advantages, and differences among it and the traditional supply chain, and addressed the obstacles that prevent the company from applying green supply chain management according to what was mentioned sources related to its subject. The research also included a field framework to diagnose these obstacles in the company, by adopting the questionnaire as a primary tool for collecting relevant data and information. A deliberate sample was selected, represented by managers at various administrative levels, as (35) questionnaire were distributed, and according to their responses, they were analyzed using the exploratory factor analysis method through ready-made software package (SPSS V. 23).

The research reached to a set of conclusions, the most important of which are: The answers of the individuals surveyed, through the results of the factor analysis, showed that there are priorities for obstacles to implementing green supply chain management, and the most influential of these obstacles begin with the lack of sustainable activities in the company's vision. Secondly, the lack of government support. Third, the lack of resources. In light of these conclusions, a set of recommendations were presented, the most important of which are: The necessity for the management of the research field company to develop an environmental vision and policy and communicate it to all employees, in addition to setting and developing goals that are consistent with it.



THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

معوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء من وجهة نظر مدير الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية / سامراء

م.غانم محمود احمد الكيكي
kanem4412@gmail.com

م.علي وليد حازم العبادي
ali_waleed@uomosul.edu.iq

م.محمد منيب محمود الدباغ
mhmddnb@gmail.com

جامعة الموصل - كلية الادارة والاقتصاد - قسم الادارة الصناعية

المستخلص

يهدف البحث الحالي الى تسليط الضوء على اهم المعوقات التي تواجه الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية / سامراء احدى تشكيلات وزارة الصناعة والمعادن العراقية في تطبيقها لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء، ولبلوغ ذلك تضمن البحث اطاراً نظرياً تناول مفهوم إدارة سلسلة التجهيز الخضراء واهدافها ومزاياها والاختلافات بينها وبين سلسلة التجهيز التقليدية، فضلاً عن المعوقات التي تحول دون تطبيقها في ضوء ما جاء بمجموعة المصادر الاجنبية ذات الصلة بموضوعها ، كما تضمن البحث اطاراً ميدانياً لتشخيص هذه المعوقات في الشركة ميدان البحث باعتماد استماراة الاستبانة كأداة رئيسة للحصول على البيانات والمعلومات ذات الصلة، وتم اختيار عينة قصدية تمثلت بالمدراء في مختلف المستويات الادارية اذ تم توزيع (35) استماراة استبانة وفي ضوء اجاباتهم عليها تم تحليلها باستعمال اسلوب التحليل العاملی الاستكشافي وبالاعتماد على الحزمة البرمجية الجاهزة (SPSS Ver 23).

وتوصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها: أن اجابات الافراد المبحوثين ومن خلال نتائج التحليل العاملی اظهرت ان هناك اولويات لمعوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء واكثر هذه المعوقات تأثيراً تبدأ بعدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة، ومن ثم قلة الدعم الحكومي ثانياً، ونقص الموارد ثالثاً. وفي ضوء هذه الاستنتاجات تم تقديم مجموعة من المقترنات أهمها: ضرورة قيام ادارة الشركة ميدان البحث بوضع رؤية وسياسة بيئية وايصالها الى جميع الافراد العاملين، فضلاً عن وضع وتطوير اهداف تتوافق معها.

الكلمات المفتاحية : ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، معوقات ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية / سامراء.

المقدمة

ادى التطور والتحديث المتتسارع في العمليات الصناعية وما يرافقها الى زيادة ابعاد الغازات والمواد الكيماوية في البيئة مما ادى بالحكومات الى زيادة الضغوط على الشركات الصناعية بالتشريعات والأنظمة التي تحد من ذلك التلوث، و كنتيجة لذلك سعت الشركات الى البحث عن افضل الاساليب الادارية التي من شأنها الحد من ذلك التلوث والمحافظة على البيئة، وتُعد ادارة سلسلة التجهيز الخضراء احدى الاساليب الادارية التي تحتل دوراً مهماً في الحد من التلوث البيئي لأنها تأخذ بنظر الاعتبار مفاهيم المحافظة على البيئة والتفكير البيئي بدءاً من الحصول على المواد الاولية حتى وصول المنتج الى الزبون ومتابعة ذلك بالتخلص من نفايات المنتج وبالتالي تحقق عدد من الاهداف منها المحافظة على البيئة من جهة وتعزيز علاقتها مع الزبون من خلال تقديم منتجات تحقق وتلبى احتياجاته. الا ان تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء يواجه مجموعة من المعوقات التي تحول دون تطبيقها، لذا جاء هذا البحث ليسلط الضوء على هذه المعوقات في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية / سامراء كونها تعد من الشركات التي تتعامل مع مختلف المواد ذات الطبيعة الكيميائية والتي يكون لها تأثير كبير في صحة الانسان، فضلاً عن البيئة المحيطة بها، وتمثلت هذه المعوقات بـ(نقص الوعي البيئي لدى الزبون، نقص التمويل، ضعف إلتزام الإدارة العليا، قلة الدعم الحكومي، نقص الموارد، عدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة، عدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير، عدم مشاركة المعلومات مع المجهزين، قلة الطلب) ومن خلال اربعة مباحث، تناول الاول منهجية البحث، فيما تناول الثاني الجانب النظري، واختص الثالث بالجانب الميداني، وعرض الرابع اهم الاستنتاجات والمقترنات.

المبحث الاول : منهجية البحث

اولاً- مشكلة البحث: ادى زيادة الاهتمام بالبيئة وزيادة وعي الزبائن والمجتمع والحكومات بتشريعاتها الى زيادة الضغوط على الشركات للبحث عن الممارسات الادارية التي من شأنها الحد من التلوث البيئي والمحافظة على الموارد الطبيعية، وتُعد ادارة سلسلة التجهيز الخضراء احدى اهم تلك الممارسات والتي من خلالها يمكن مواجهة تحدي التلوث والاتجاه الايجابي نحو البيئة من خلال طرح منتجات غير ضارة باستخدام مواد اولية لا تشكل خطورة سواء على العاملين او الزبائن، فضلاً عن امكانية اعادة تدويرها او استخدامها مرة اخرى، وعلى هذا الاساس تبرز مشكلة البحث الحالي من خلال محاولته الوقوف على ابرز المعوقات (نقص الوعي البيئي لدى الزبون، نقص التمويل، ضعف إلتزام الإدارة العليا، قلة الدعم الحكومي، نقص الموارد، عدم وجود انشطة مستدامة في رؤية الشركة ، عدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير، عدم مشاركة المعلومات مع المجهزين، قلة الطلب) التي تواجه احدى الشركات الصناعية العراقية الممثلة بـ

(الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية / سامراء) في اعتماد ادارة سلسلة التجهيز الخضراء في ممارساتها الذي اشرته الزيارة الميدانية التي اجراها الباحثون للشركة ميدان البحث بتاريخ 6/11/2023 فقد تلمسوا وجود مسعى لإدارتها لتطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء الا ان هذا المسعى يواجه العديد من المعوقات الامر الذي حفزهم لتشخيص هذه المعوقات التي تحول دون تطبيقها، بناءً على ما سبق يمكن تلخيص مشكلة البحث عبر اثارة التساؤلات الآتية:

1- ما مستوى ادراك ادارة الشركة ميدان البحث لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء ؟

2- ما المعوقات التي تواجه ادارة الشركة ميدان البحث لتطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء ؟

ثانياً - اهمية البحث: تبرز اهمية البحث الحالي من اهمية موضوعه المتمثل بتطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء من قبل الشركات الصناعية العراقية من خلال تقديم اطار نظري يوضح ماهية هذا المفهوم ، فضلاً عن محاولة تشخيص اهم المعوقات التي تقف حائلًا امام تطبيقه من قبل تلك الشركات ومنها الشركة ميدان البحث ليتم تقديم مجموعة من المقترنات لمساعدة الشركة في احتوائها .

ثالثاً - اهداف البحث: يسعى البحث الحالي الى تحقيق الاهداف الآتية :

1- تقديم اطار نظري حول مفهوم واهداف ومزايا ومعوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء.

2- تشخيص اهم معوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء التي تواجه الشركة ميدان البحث .

3- تقديم مجموعة من المقترنات لمساعدة الشركة ميدان البحث من أجل احتواء معوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء.

رابعاً - فرضيات البحث:

الفرضية الأولى : هناك مجموعة من المعوقات تحول دون تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء في الشركة ميدان البحث.

الفرضية الثانية : تباين وجهة نظر المدراء للمعوقات التي تواجههم عند تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء.

خامساً - حدود البحث:

1- الحدود الزمنية : وتحدد بالمدة الزمنية التي اجري فيها البحث وهي 15/3/2023 ولغاية 10/6/2024

2- الحدود المكانية : فقد اشتملت على شركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية / سامراء لتوفيق متغيرات البحث مع الميدان.

3- الحدود البشرية : تضمنت المديرين العاملين في جميع المستويات الإدارية للشركة .

سادساً- منهج البحث واساليب جمع البيانات والمعلومات : اعتمد البحث على المنهج الوصفي لاستعراض الجانب النظري لموضوعه، فضلاً عن المنهج التحليلي لتحليل اداة الدراسة (الاستبانة) ،اما فيما يخص اساليب جمع البيانات والمعلومات فقد اعتمد الباحثون في تغطية الجانب النظري من البحث على العديد من المصادر الاجنبية التي تناولت موضوع البحث ،اما الجانب الميداني فقد تم اعتماد اسلوب الاستبانة (ملحق (1)) بوصفها الأداة الرئيسية لجمع البيانات والمعلومات المطلوبة وشملت جزئين تضمن الجزء الأول بيانات تتعلق بالمجيب على الاستماراة ، وضم الجزء الثاني معوقات ادارة سلسلة التجهيز الخضراء ، واستخدام مقياس ليكرت الخماسي في تحديد الاجابة على فقرات الاستبانة، وذلك باستخدام الاوزان الاتية للمقياس: اتفق بشدة (5) ، اتفق (4)، محайд (3)، لا اتفق بشدة (1)، ويوضح الجدول(1) هيكل الاستبانة .

الجدول(1) هيكل الاستبانة

مصدر القياس	تسلسل الاسئلة في الاستبانة	المتغيرات الفرعية	المتغيرات الاساسية	الجزء
	أ - ج	المركز الوظيفي ، العمر ، التحصيل الدراسي، مدى الخدمة في الشركة ، العنوان الوظيفي	بيانات تتعلق بالمجيب على الاستماراة	الاول
(Mudgal, <i>et al</i> ,2010) (Luthra, <i>et al</i> , 2011) (Ojo, <i>et al</i> , 2014,) Majumdar and Sinha,) (2018) (Agyemang , <i>et al</i> , 2018) (Tumpa , <i>et al</i> , 2019)	X ₁ – X ₃	نقص الوعي البيئي لدى الزبون	معوقات ادارة سلسلة التجهيز الخضراء	الثاني
	X ₄ – X ₆	نقص التمويل		
	X ₇ – X ₉	ضعف إلتزام الإدارة العليا		
	X ₁₀ – X ₁₂	قلة الدعم الحكومي		
	X ₁₃ – X ₁₅	نقص الموارد		
	X ₁₆ – X ₁₈	عدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة		
	X ₁₉ – X ₂₁	عدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير		
	X ₂₂ – X ₂₄	عدم مشاركة المعلومات مع المجهزين		
	X ₂₅ – X ₂₇	قلة الطلب		

سابعاً - اختبارات استمارية الاستبانة :

- 1 - اختبار معامل التجزئة النصفية **Guttman Split -Half Coefficient** : استعمل الباحثون الاختبار النصفي من خلال تقسيم استمار الاستبانة على مجموعتين وحساب معامل الارتباط بينهما فكانت نتيجة الاختبار (80%) وهي تمثل نسبة عالية توضح ثبات الاستبانة.
 - 2 - اختبار المصداقية ألفا **Cronbach Alpha** : استعمل الباحثون اختبار ألفا كرونباخ لقياس درجة مصداقية فقرات الاستبانة وهذا الاختبار يعتمد على قياس الثبات الداخلي لهذه الفقرات ومقدرتها على إعطاء نتائج متواقة لردود المستجيبين فكانت نتيجة الاختبار (81%).
- ثامناً - أساليب التحليل الإحصائي: تم الاعتماد على اسلوب التحليل العاملی وهو مجموعة من الاساليب الاحصائية التي تهدف الى تخفيض عدد المتغيرات المتعلقة بظاهرة معينة، اذ يحول مجموعة من المتغيرات الى مجموعة جديدة من المتغيرات المحددة ومن ثم تحويلها الى مجموعة جديدة من المكونات الاساسية (نامق 2013, 99). ويتميز هذا الاسلوب بقدرته على انقصاص المتغيرات الكثيرة وترتيبها في عدد ضئيل من المتغيرات التي تعكس التباين المشترك بين المتغيرات والتي تدعى بالعوامل (عبدالله ويونس، 2012، 12). واعتمد الباحثون على التحليل العاملی الاستکشافی الذي يستعمل في الحالات التي تكون فيها العلاقات بين المتغيرات والعوامل الكامنة غير معروفة ومن ثم فهو يهدف الى اكتشاف العوامل التي تصنف اليها المتغيرات، ويحدد ترتيب العوامل اعتماداً على مقدار تشبّع المتغيرات بالعوامل المستخلصة .

المبحث الثاني: الجانب النظري

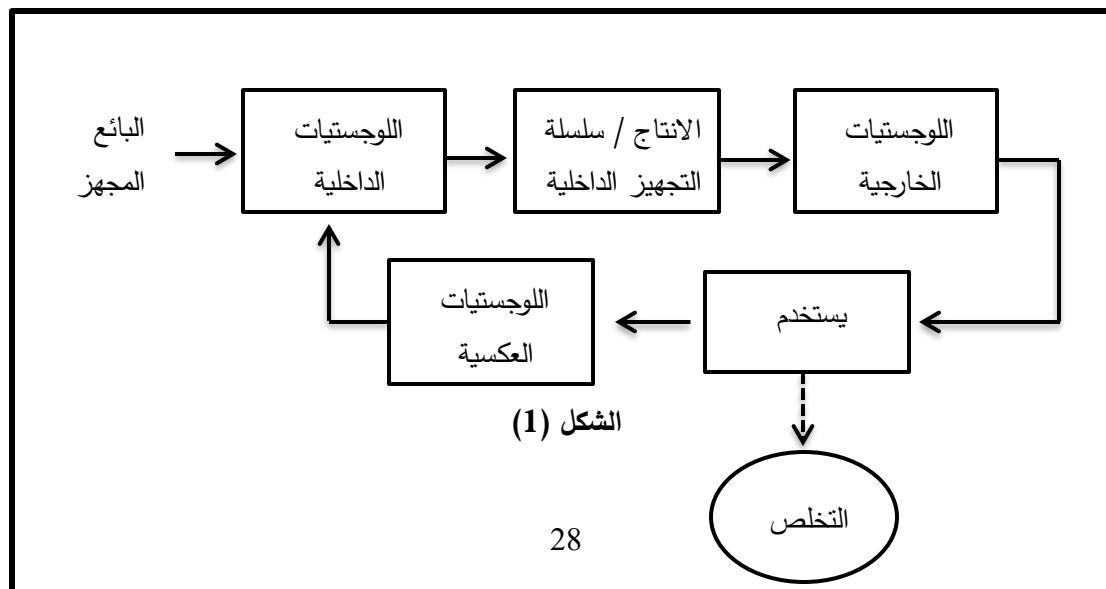
تمهيد:

يتضمن هذا المبحث تقديم خلفية معرفية عامة أزاء مضمون ادارة سلسلة التجهيز الخضراء في ضوء ما قدمته الأدبیات ذات الصلة والتي أتيحت للباحثين عبر المحاور الآتية:

اولاً - مفهوم إدارة سلسلة التجهيز الخضراء :

أن الارتفاع المستمر في درجة حرارة الأرض وتغير التنوع البيولوجي جعل استدامة العالم في خطر، الامر الذي دفع الباحثين والأكاديميين للبحث عن طرائق من شأنها الحفاظ على الاستدامة البيئية، وبالتالي فإن إنشاء الصناعات المستدامة هو أحد الأهداف الرئيسية للمنظمات

المعاصرة وهذا يتحقق من خلال زيادة الاهتمام بالبيئة والتي يشار إليها باسم مهمة "التحول إلى المفهوم الأخضر" (Tseng, et al, 2019, 145-146). ومع تنامي الوعي بخصوص حماية البيئة فقد أصبحت القضايا البيئية والاجتماعية أكثر أهمية في مجال الاعمال (Jayant and Azhar, 2014, 2157-2158). وبدأت الاهتمامات الخضراء تؤخذ بالاعتبار ويتم تضمينها في أنشطة التصميم والتخطيط من قبل الحكومات والأفراد والصناعات (Memari, et al, 2015, 700). ويعرف (Xiao, 2006, 17) ادارة سلسلة التجهيز الخضراء بأنها مجموعة من الممارسات الخاصة بمتابعة وتحسين الاداء البيئي لسلسة التجهيز . وأوضح (Gajendrum, 2017, 2) أن ادارة سلسلة التجهيز الخضراء تمثل تكامل لتدفقات المواد والمعلومات على طول سلسلة التجهيز لتلبية احتياجات الزبائن من المنتجات والخدمات الخضراء حيث تُعد بمثابة ابتكار بيئي وجوهرها هو دمج التفكير البيئي في إدارة سلسلة التجهيز . وعرفها (Memari, et al, 2015, 700) على أنها تضمين المفاهيم البيئية في إدارة سلسلة التجهيز الخضراء وتحديداً في أنشطة تصميم المنتج، وتحديد المصادر و اختيار المواد، وعمليات التصنيع، وتسلیم المنتج النهائي للزبائن، فضلاً عن إدارة المنتج بعد نهاية عمره الإنتاجي. ويرى (Jayant and Azhar, 2014, 2157-2158) أن إدارة سلسلة التجهيز الخضراء تُعد مدخلاً لتحسين أداء العمليات والمنتجات وفقاً للمتطلبات واللوائح البيئية، وتعزيز التعاون بين الشركاء، والحد من النفايات، وتحسين الكفاءة البيئية للمنظمات وشركائها. وذكر (Tseng, et al, 2019, 158) بأن ادارة سلسلة التجهيز الخضراء تمثل تطبيق مبادئ الإدارة البيئية على أنشطة التصميم والمشتريات والتصنيع والتجميع والتغليف والخدمات اللوجستية والتوزيع. وأوضح (Yeh and Chuang , 2011, 44) أنها تمثل الادارة بين منتجات المجهزين وبينهم من خلال إدخال مبدأ حماية البيئة في نظام إدارة المجهزين لغرض زيادة الوعي بحماية البيئة من خلال المنتجات وتحسين القدرة التنافسية في الأسواق. أما (Rao, 2010 , 2) فقد عبر عن مفهوم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء بالشكل (1).



الشكل (1) مفهوم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء

Source : Rao, Purba, 2010 , Green Supply Chain Management , <http://www.calcuttabusinessschool.org>,p 2.

بناءً على ما تقدم يرى الباحثون أن ادارة سلسلة التجهيز الخضراء تعد امتداد لسلسل التجهيز التقليدية متضمنة الأنشطة التي تسعى إلى تقليل التأثيرات البيئية للمنتج في اثناء دورة حياته بالكامل وتوفير الموارد والحد من المواد الضارة، فضلاً عن إعادة تدوير المنتج أو إعادة استخدامه وتصنيعه بعد انتهاء عمره الانتاجي .

ثانياً - اهداف ومزايا ادارة سلسلة التجهيز الخضراء :

ان الهدف التي تسعى إلى تحقيقه ادارة سلسلة التجهيز الخضراء هو تضمين المفاهيم البيئية في مجموعة واسعة من الأنشطة الرئيسية التي تبدأ من الشراء الأخضر مروراً بتكامل سلسل التجهيز من المجهزين الى المصنعين والزبائن الى سلسلة التجهيز العكسية، وهذا يعد مكمباً بيئياً واقتصادياً مهماً بالتعاون مع شركاء سلسلة التجهيز (Lee,2008,185). ونكر (Kumar and Jain, 2020,49,) أن ادارة سلسلة التجهيز الخضراء تعد مدخلاً استراتيجياً يهدف إلى زيادة التدابير البيئية لشركاء سلسلة التجهيز بأكملها الذين يمثلون جميع أصحاب المصالح والزبائن الداخليين والخارجيين والحكومة والمجتمع. ويتفق (Jayant and Chin,et al,2015,695 (Azhar,2014,2157-2158) على ان ادارة سلسلة التجهيز الخضراء تهدف إلى التخلص من النفايات بما في ذلك المواد الكيميائية الخطيرة والانبعاثات والطاقة والنفايات الصلبة على طول سلسلة التجهيز بدءً بتصميم المنتج وتوفير وفحص الموارد واختيار المواد وعملية التصنيع وانتهاءً بتسلیم المنتج النهائي. ويرى (Green, et al 2012,290-291,) ان تطبيق أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي الذي يتم قياسه من خلال خفض انبعاثات الهواء، والنفايات السائلة، والنفايات الصلبة، واستهلاك المواد السامة. وبين (Shahriarpour and Tabriz , 2017 , 268) أن ادارة سلسلة التجهيز الخضراء تسهم في تحقيق المزايا التنافسية مثل الأسعار المنخفضة والمنتجات الأكثر

مراجعة للبيئة والتكميل الأفضل مع الموردين، وخلق أسوأً للمنتجات الخضراء مما يؤدي إلى زيادة اهتمام المجهز بالقضايا البيئية بشكل أفضل. أما (Sahar, et al, 2020) فقد بين مزايا إدارة سلسلة التجهيز الخضراء من خلال الجدول (2).

الجدول (2) مزايا إدارة سلسلة التجهيز الخضراء

المجال	المزايا
المالي	<ul style="list-style-type: none"> - زيادة العوائد بسبب زيادة رضا الزبون . - تخفيض كلف معالجة الهدر . - زيادة الانتفاع من الموجودات.
البيئي	<ul style="list-style-type: none"> - تخفيض كمية الهدر . - زيادة كفاءة استخدام الطاقة . - تخفيض الانبعاثات الهوائية . - تخفيض الانبعاثات المائية . - تخفيض استهلاك الوقود غير الصديق للبيئة .
الاجتماعي	<ul style="list-style-type: none"> - الحفاظ على الصحة العامة عن طريق تخفيض مخاطر التلوث الناجمة عن انشطة سلسلة التجهيز .

Source : Sahar, D P, and Afifudin , M T, and Indah , A B R, 2020 , Review of green supply chain management in manufacturing: A case study, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science ,p 3.

بناءً على ما تقدم يرى الباحثون ان الهدف الرئيس لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء هو تقليل انبعاثات المواد الكيميائية في جميع انشطتها، فضلاً عن تقليل النفايات والمخلفات، بمعنى إضافة المكون الأخضر إلى إدارة سلسلة التجهيز الخاصة بالشركة لتحسين أدائها البيئي والمالي. أما بصدق مزايا إدارة سلسلة التجهيز الخضراء فتتمثل بتحقيق ميزة تنافسية للشركة عبر انتاج منتجات خضراء ومن ثم تحفيض كلف معالجة نفاياتها مع الحفاظ على البيئة المحيطة بالشركة.

ثالث - الاختلافات بين ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وادارة سلسلة التجهيز التقليدية

استكمالاً لما سبق من محاور آنفة الذكر ومن أجل اعطاء تصور معرفي متكامل عن ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، يبدو من المفيد اجراء مقارنة بينها وبين ادارة سلسلة التجهيز التقليدية والتي يمكن توضيحها عن طريق الجدول (3).

الجدول (3) الاختلافات بين ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وادارة سلسلة التجهيز التقليدية

ادارة سلسلة التجهيز الخضراء	ادارة سلسلة التجهيز التقليدية	الخصائص
اقتصادي وبيئي	اقتصادي	الاهداف والقيم
- تأثيرات بيئية منخفضة - منهج تكاملی	تأثيرات بيئية مرتفعة	الامثلية البيئية

- الاعتماد على الاسعار والجوانب البيئية - علاقات طويلة الامد	- التحول السريع من مجهز الى اخر وفق الاسعار - علاقات قصيرة الامد	معايير اختيار المجهز
- ضغوط الكلف العالية - اسعار مرتفعة	- ضغوط الكلف المرتفعة - اسعار منخفضة	ضغط الكلفة والاسعار
منخفض	مرتفع	السرعة والمرونة

Source : Ho, Johnny C. and Shalishali, Maurice K. and Tseng, Tzu-Liang and Ang, David S., 2009 , Volume 8, Number ,Opportunities in Green supply chain management , The Coastal Business Journal 1, p 21

رابعاً - معوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء :

يرى (Mudgal, et al, 2010,84-89) بان معوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء تمثل بعدم الالتزام من الادارة العليا، عدم كفاية اعتماد الممارسات اللوجستية العكسية، نقص المعرفة البيئية بين شركاء سلسلة التجهيز ، غياب المسؤولية الاجتماعية للشركات، قلة الطلب في السوق، عدم جاهزية الموردين، عدم كفاية التخطيط الاستراتيجي، عدم وجود نظام معلومات متكامل، عدم وجود مقاييس الأداء البيئي المناسبة، قلة الدعم والتوجيه من الجهات التنظيمية، عدم اعتماد التكنولوجيا النظيفة، انخفاض مستوى تكامل سلسلة التوريد، مقاومة التغيير وتبني الابتكار ، القيود المالية، سياسات الشركة المقيدة تجاه المنتج / العملية. في حين اوضح (Agyemang , et al , 2018, 210-212) بانها معوقات تشغيلية متعلقة بالمجهزين، معوقات تشغيلية متعلقة بالجهات الداخلية في سلسلة التوريد، معوقات إستراتيجية متعلقة بالجهات الخارجية في سلسلة التوريد. وبين (Moktadir, et al, 2018, 17) بانها قلة وعي الزبائن المحليين بالمنتجات الخضراء، نقص الالتزام من الادارة العليا، تكلفة الاستدامة والظروف الاقتصادية، ونقص المعرفة البيئية بين شركاء سلسلة التوريد، نقص الدعم والمبادئ التوجيهية من السلطات التنظيمية، غياب الضغط المجتمعي، نقص التدريب والتعليم بشأن الاستدامة، فجوات المعلومات، نقص التكنولوجيا النظيفة. و نكر (Saade, et al, 2019, 526-527) بانها نقص المعلومات/الاتصالات، نقص الموارد التنظيمية، عدم اليقين في الاستثمار ، تكلفة الاستثمار مقابل بطء معدل العائد في المبادرات الخضراء، الافتقار إلى البنية التحتية للمبادرات الخضراء، مقاومة العاملين لاعتماد التقدم في التكنولوجيا الخضراء، غياب أنظمة الدعم الحكومي، إحجام أصحاب المصلحة عن التغيير نحو ادارة سلسلة التجهيز الخضراء ، قلة وعي الزبائن. ويرى (Nteta and Mushonga,2021,13) بانها ارتفاع تكاليف رأس المال، ضعف التزام المجهزين، ارتفاع تكاليف الشهادة البيئية، وضع السوق الضعيف، نقص الوعي بإدارة

سلسلة التوريد الخضراء. بناءً مع ما تقدم يرى الباحثون أن هناك عدد من المعوقات الجوهرية الرئيسية التي تحول امام تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وتمثل بالآتي:

1- نقص الوعي البيئي لدى الزبون: ان نقص معرفة الزبون بالجوانب البيئية للمنتج تعد بمثابة عائق امام تطبيق أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء (Agyemang , et al, 2018, 212). ويقصد بالوعي البيئي للزبون طلب الزبائن لمنتجات خضراء مما يتوجب على الشركة تغيير التكنولوجيا والهيكل التنظيمي، وبما يتلائم مع عملية إنتاج منتجات خضراء مبتكرة تلي طلبات الزبائن (Moktadir, et al , 2018, 17). كما بين (Ojo, et al , 2014, 1978) أن تنمية الوعي البيئي لدى الزبون قد يكون بمثابة قوة دافعة للشركات الراغبة في تبني وتطبيق أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وإن الزبائن المهتمين بالبيئة قادرين على إجبار الشركة المصنعة للتوجه نحو تقديم منتجات خضراء

2- نقص التمويل: إن توفير التمويل اللازم يعد أمراً ضرورياً لدعم البنية التحتية الخاصة بادارة سلسلة التجهيز الخضراء، اذ تحتاج الشركات الى توفير التخصيصات المالية لتنفيذ أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، فالتكنولوجيا النظيفة، والتصنيع الرشيق، والخدمات اللوجستية العكسية، ونظم المعلومات، وتطوير المنتجات الخضراء، والمشتريات الخضراء، واعتماد نظام الإدارة البيئية(ISO 14000) هي من العوامل التمكينية المهمة لتبني الانشطة الخضراء وجميعها تتطلب أموال لاعتمادها (Mudgal, et al , 2010, 89). كما أن إرتفاع المبالغ الذي سيتم استثمارها على الامد القصير لامتنال لتطبيق أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء مقارنة بالائد البطيء المكتسب والذي يمثل المنافع والأرباح الاقتصادية سيجعل الشركة أكثر ترددًا نحو الاستثمارات الخضراء بسبب معدل عائدها المتأخر (Saade, et al, 2019, 527).

3- ضعف التزام الإدارة العليا: يعتمد نجاح تطبيق الممارسات البيئية كثيراً على مستوى نضج الإدارة العليا والالتزام بها، وبدون التزام الإدارة العليا المستمر فسرعان ما يتلاشى تنفيذ أي عملية أو ممارسة داخل الشركة لافتقاره إلى دعم الإدارة العليا(Mudgal, et al, 2010, 84-85). وبالتالي فإن ضعف التزام الإدارة العليا يمثل عائقاً أمام تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، لأن التزام الإدارة العليا يعد أمراً ضرورياً لنجاح تنفيذ الأنشطة البيئية كادارة سلسلة التجهيز الخضراء له القدرة على التأثير في تنفيذ المبادرات الخضراء داخل المنظمات، كما يوفر الدعم تضمينها في الخطط الاستراتيجية وخطط العمل لتنفيذها بنجاح (Luthra, et al, 2011, 239).

4- قلة الدعم الحكومي: يمكن أن تشجع اللوائح الحكومية من تطبيق واعتماد الابتكار البيئي من خلال وضع القوانين والتشريعات البيئية، لذا تعتبر المؤسسات الحكومية عائقاً أمام تطوير الإدارة البيئية (Ojo, et al , 2014, 1978). ولتجنب الاضرار البيئية تضع الهيئات الحكومية

المهتمة بالبيئة ومكافحة التلوث لوائح صارمة في التنفيذ لأنشطة الشركة التي تلحق الأذى بالبيئة، لذا يحتاج شركاء سلسلة التجهيز إلى العمل جنباً إلى جنب للوفاء بالسياسات واللوائح الحكومية تجاه المبادرات الخضراء، وبالمقابل فإن الافتقار في تنفيذ التشريعات البيئية من قبل الوكالات الحكومية يمثل عقبة رئيسية أمام التطبيق الناجح لادارة سلسلة التجهيز الخضراء (Majumdar and Sinha, 2018, 14).

5 - نقص الموارد: يشكل نقص الموارد عائقاً يحول دون تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء (Ojo, et al , 2014, 1978). اذ يعتبر نقص الموارد الخضراء في السوق المحلية عائقاً رئيسياً لاعتماد سلسلة التجهيز الخضراء في العديد من القطاعات الصناعية، فضلاً عن ذلك يحجم المجهزون عن التغيير نحو أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء بسبب اهتمامهم الشخصي والعقلية التقليدية، وبالتالي فان هذا النوع من المواقف يمنع الشركاء بأكملهم من تبني أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، وفي هذه الحالة تفضل الادارة اتخاذ مسار منخفض المخاطر أي شراء المواد الخام من المصادر التقليدية (Tumpa , et al, 2019,4).

6 - عدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة: إن عدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة يمثل احد المعوقات التي تمنع تطبيق أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، اذ توصف الأنشطة المستدامة بأنها أنشطة خضراء لأن الكلمة الخضراء أحياناً تستخدم بالتبادل مع الاستدامة (Ojo, et al, 2014, 1978-1979). حيث ترتبط الأنشطة الخضراء المبتكرة بمدى وضوحها وترابط المعرفة ذات العلاقة بالبيئة والالتزام المنظمي وجودة الموارد البشرية، وتتضمن التخلص من النفايات الصلبة الخطيرة والحفاظ على الطاقة وإعادة استخدام المواد وإعادة تدويرها، كما ان الأنشطة الخضراء المبتكرة تعزز التصميم المبتكر وفرص السوق الجديدة مع تحسين جودة المنتجات (Luthra , et al,2011, 238-239).

7 - عدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير: إن عدم وجود أسواق للمواد القابلة للتدوير يعد احد المعوقات المتعلقة بتطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، وهناك العديد من المنافع الاقتصادية والبيئية لإعادة التدوير اذ يسهم في تقليل الحاجة إلى مناطق وأراضي لطمر المخلفات والتكاليف المرتبطة بها ويمكن أن يدعم إعادة التدوير برامج التنمية الصناعية لأن المواد المعاد تدويرها تعمل كمواد خام تعتمد عليها صناعات أخرى أو تدخل تلك المواد في إستخدامات أخرى (Ojo, et al , 2014, 1978-1979). إن تصميم سلسلة التجهيز الخضراء غالباً ما يواجه عقبات تمثل في ندرة المواد الخضراء بالكمية والتكلفة المناسبة، لذا فإن "ندرة الموارد الطبيعية" تعد محرك مهم للتأثير في استبدال الموارد غير المتتجددة بموارد قابلة للتجديد وإعادة الاستخدام، وان تشجيع المجهزين على استخدام المواد الخضراء و اختيار الشركة للمجهز

الأخضر وتنقيف وتوليد الوعي بين المجهزين ومراجعة أدائهم البيئي تعد من أكثر الأنشطة المستدامة بيئياً (Majumdar and Sinha, 2018, 15).

8- عدم مشاركة المعلومات مع المجهزين: يؤدي تعزيز العلاقات مع المجهزين إلى انخفاض مستويات المخزون والتكاليف والهدر، كما إن مشاركة المجهزين في تصميم النظام الانتاجي واختيار التكنولوجيا تؤثر في الأداء الكلي لجميع شركاء سلسلة التجهيز الخضراء (Luthra, et al , 2011, 238-239). وأن عدم مشاركة المعلومات بين الشركة والمجهزين يمثل عائقاً كبيراً أمام تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، إذ إن ترابط وتكامل المعلومات وتحسين الاتصالات يساعدان الشركات على تبني أنشطة صديقة للبيئة، كما يعد التدريب والتعليم مطلبان رئيسيان لتحقيق التنفيذ الناجح لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء في أي شركة Ojo, et al (2014, 1978-1979).

9- قلة الطلب: يعتبر طلب الزبائن عنصر قوة يساعد الشركة على تبني ممارسات سلسلة التجهيز خضراء، لأن بقاء الشركة يعتمد على قاعدة صلبة من الزبائن الراضين. كما يؤثر طلب الزبون بشكل مباشر على تصميم المنتج (التصميم البيئي). وبالطبع، كلما زاد اهتمام الزبائن بالبيئة، أصبح من الأسهل على الشركة التعاون معهم في التحسينات البيئية. ويؤثر الزبائن أيضاً على الشراء الأخضر نظراً لقيام المصترين بتمرير المتطلبات التي يتلقونها من زبائنهم إلى الموردين (Agarwal, et al, 2018,9). ويمثل قلة الطلب على المنتجات الخضراء من المعوقات المهمة والمؤثرة في تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء (Ojo, et al, 2014,1979).

المبحث الثالث: الجانب الميداني

أولاً- وصف مجتمع البحث وعيته

1- وصف مجتمع البحث: أُسست الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء بموجب اتفاقية التعاون الاقتصادي والفنى بين جمهورية العراق والاتحاد السوفيتى السابق عام 1959، ويقع مقرها في محافظة صلاح الدين سامراء، وتنتج الشركة بأقسامها المختلفة اغلب المنتجات الدوائية المستعملة في البلد والتي تصل الى اكثـر من (350) نوع دواء فينتج الحبوب بأشكالها المختلفة، الكبسول من المضادات حيـاتـية والمسـكـنـاتـ والـمـقـوـيـاتـ، الأـشـربـةـ بـأـنـوـاعـهـاـ، المـراـهـ وـالـكـريـمـاتـ، المـعـقـمـاتـ وـالـغـرـغـراتـ، قـطـرـاتـ العـيـونـ، قـطـرـاتـ الفـمـ، الـأـمـبـولاتـ وـالـفـيـالـاتـ، الـأـمـهـاءـ الفـموـيـ، التـحـامـيـلـ. وـتـمـ اـخـتـيـارـ الشـرـكـةـ مـيـداـنـاـ لـلـبـحـثـ لـأـنـهـ مـنـ الـقـطـاعـاتـ الـتيـ

تلحق عملياته الانتاجية تأثيراً ضاراً في صحة العاملين والمجتمع، فضلاً عن تأثيرها بالبيئة الطبيعية نتيجة تعرضها لمخاطر النفايات والانبعاثات الناجمة عن العمليات الانتاجية.

2 - وصف عينة البحث: تم اختيار عينة قصدية من مديرى المصانع والاقسام والشعب والوحدات في الشركة الذين يمتلكون الخبرة والدرائية وعلى علم بمهام الشركة ويشاركون في اتخاذ القرارات ضمناً لتحقيق الاستقادة من المعلومات المقدمة من قبلهم، فوزعت (35) استمارة استبيان على العاملين في الشركة مجتمع البحث واسترجعت (35) استمارة منها اي بنسبة استجابة قدرها (100%). والجدول (4) يوضح وصف الافراد المبحوثين

الجدول (4) خصائص الأفراد المبحوثين في الشركة ميدان البحث

توزيع الأفراد المبحوثين حسب المركز الوظيفي								
ادارة عليا			ادارة وسطى			ادارة دنيا		
%	العدد	%	العدد	%	العدد			
11,4	4	65,7	23	22,9	8			
توزيع الأفراد المبحوثين التحصيل الدراسي								
ماجستير		دبلوم عالي		بكالوريوس		دبلوم فني		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
31,4	11	2,9	1	40	14	25,7	9	
توزيع الأفراد المبحوثين حسب العمر								
51 فأكثر		50-41		40-31		30-20		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
11,4	4	65,7	23	17,2	6	5,7	2	
توزيع الأفراد المبحوثين حسب الخدمة في الشركة								
16 فأكثر		15-11		10-6		5-1		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
85,7	30	5,7	2	2,9	1	5,7	2	

المصدر: الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على استمارة الأسئلة

يُظهر الجدول (4) أن نسبة (77,1%) من المبحوثين مديرین ادارة وسطى وعليا ، كما ويتبين أن نسبة حاملي شهادة البكالوريوس فما فوق تتقدم على باقي النسب الآخر في الشركة إذ بلغت (74,3%) وهي أعلى نسبة، كما يوضح الجدول بأن نسبة (77,1%) من المبحوثين فئتهم العمرية احدى واربعين عاماً فأكثر ، كما تبيّن أيضاً من الجدول أن (85,7%) من المبحوثين لديهم خبرة لأكثر من ستة عشر سنة، وهذا ما يمكن الافراد المبحوثين من فهم فقرات الأسئلة والتعامل معها بشكل سليم.

ثانياً - تحليل النتائج ومناقشتها:

1 - عدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة: يتضح من معطيات الجدول (5) أن العامل الأول تم اشبعه بالمتغيرات X7 التزام الادارة العليا بتنفيذ الانشطة البيئية ليس بالمستوى المطلوب، X8 تطبيق سلسلة التجهيز الخضراء يعد هدفاً ثانوياً لإدارة الشركة، X9 سلسلة التجهيز الخضراء تحظى باهتمام محدود من قبل الادارة العليا في الشركة، X10 قلة اللوائح الحكومية الحالية لا تشجع الشركة على تنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء، X16 لدى الشركة رؤية استراتيجية غير واضحة اتجاه الأنشطة الخضراء، X17 قلة مراعاة ادارة الشركة للأنشطة المستدامة عند اعداد رؤيتها، X18 الاجراءات البيئية وفرص الدخول في اسواق جديدة لا تدرج ضمن رؤية ادارة الشركة، X22 تعاون ادارة الشركة مع مجهزيها في مجال البحوث والمعلومات البيئية ليس بالمستوى المطلوب) وبقيمة ذاتية (5.244) ومعدل تفسير (19.422)، اما أهم المتغيرات أهمية لهذا العامل هو قلة مراعاة ادارة الشركة للأنشطة المستدامة عند اعداد رؤيتها بمقدار تحميل (0.888)، أما من حيث أعلى مقدار شيوخ فكان لمتغير أن الشركة لديها رؤية استراتيجية غير واضحة اتجاه الأنشطة الخضراء والبالغة (0.877)، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Ojo, et al, 2014) التي اشارت بان إن عدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة يمثل احد المعوقات التي تمنع تطبيق أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء.

الجدول (5) العوامل الحرجية لعدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوخ
عدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة	الأول	5.244	19.422	9	X7	0.807	0.806
					X8	0.737	0.813
					X9	0.822	0.852
					X10	0.521	0.634
					X16	0.815	0.877
					X17	0.888	0.864
					X18	0.827	0.872
					X22	0.520	0.869

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالأعتماد على نتائج SPSS

2 - قلة الدعم الحكومي: تشير معطيات الجدول (6) أن العامل الثاني تم اشبعه بالمتغيرات X12 قلة اهتمام الجهات الحكومية بالمشاركة في المؤتمرات الدولية المتعلقة بالبيئة لا يشجع على تنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء، X27 عدم اهتمام الشركة بمقترنات الزبائن المتعلقة بالبيئة يسهم في تقليل الطلب على منتجاتها) وبقيمة ذاتية (2.638) ومعدل تفسير (9.771)، اما أهم المتغيرات أهمية لهذا العامل من حيث معدل التحميل ومقدار الشيوخ هو عدم اهتمام

الشركة بمقترنات الزبائن المتعلقة بالبيئة يسهم في تقليل الطلب على منتجاتها بمقدار (0.752) (0.829) على التوالي، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Majumdar & Sinha, 2018) التي أكدت بأن قلة القوانين والتشريعات البيئية الصادرة من قبل الوكالات الحكومية يمثل عقبة رئيسية أمام التطبيق الناجح لادارة سلسلة التجهيز الخضراء من قبل الشركات (Majumdar and (Sinha, 2018, 14).

الجدول (6) العوامل الحرجية لقلة الدعم الحكومي

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوع
قلة الدعم الحكومي	الثاني	2.638	9.771	3	X12	0.677	0.709
					X27	0.752	0.829

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS

3 - **نقص الموارد:** تشير معطيات الجدول (7) أن العامل الثالث قد اشبع بالمتغيرات X13 تتطلب الاستثمارات الاولية في الموارد الخضراء تخصيصات مالية تفوق قدرة الشركة، X15 تحفيز وتدريب العاملين على تبني الممارسات الخضراء يتطلب امكانيات غير متاحة في الشركة وبقيمة ذاتية (2.340) ومعدل تفسير (8.665)، أما أهم المتغيرات أهمية لهذا العامل من حيث معدل التحميل ومقدار الشيوع هو تتطلب الاستثمارات الاولية في الموارد الخضراء تخصيصات مالية تفوق قدرة الشركة بمقدار (0.905) (0.898) على التوالي وهذا يدل على أهمية هذا المتغير، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Tumpa , et al, 2019) التي أكدت بأن نقص الموارد الخضراء في السوق المحلية يمثل عائقاً رئيسياً لاعتماد سلسلة التجهيز الخضراء في العديد من القطاعات الصناعية.

الجدول (7) العوامل الحرجية لنقص الموارد

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوع
نقص الموارد	الثالث	2.340	8.665	2	X13	0.821	0.822
					X15	0.898	0.905

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS

4 - **عدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير:** تشير معطيات الجدول (8) أن العامل الرابع تم اشباعه بالمتغيرات X3 ضعف وجود تصور لدى زبائن الشركة عن معالجة مخلفاتها لا يساعدها على تنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء، X20 قلة سعي الشركة للبحث عن أسواق

يمكن عن طريقها بيع منتجاتها المعاد تدويرها، X21 ضعف اهتمام ادارة الشركة بممارسات اعادة التدوير رغم ما تتحققه من منافع اقتصادية وبيئية، X23 محدودية مشاركة ادارة الشركة للمعلومات مع مجهزيها فيما يخص تنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء) وبقيمة ذاتية (2.337) ومعدل تفسير (8.654)، أما أهم المتغيرات أهمية لهذا العامل من حيث معدل التحميل هو ضعف اهتمام ادارة الشركة بممارسات اعادة التدوير رغم ما تتحققه من منافع اقتصادية وبيئية بمقدار تحميل (0.884)، أما من حيث أعلى مقدار شيوخ فكان لمتغير محدودية مشاركة ادارة الشركة للمعلومات مع مجهزيها فيما يخص تنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء والبالغة (0.899) .

الجدول (8) العوامل المرجة لعدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوع
عدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير	الرابع	2.337	8.654	4	X3	0.656	0.819
					X20	0.401	0.861
					X21	0.884	0.860
					X23	0.576	0.899

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS

5 - عدم مشاركة المعلومات مع المجهزين : تشير معطيات الجدول (9) أن العامل الخامس تم اشباعه بالمتغيرات (X6) زيادة الاستثمارات في انشطة سلسلة التجهيز الخضراء يجعل الشركة اكثر ترداً نحو تطبيقها، X14 يتطلب تطبيق سلسلة التجهيز الخضراء الاستثمار في مجال تقانة المعلومات المتعلقة بالبيئة، X24 علاقة ادارة الشركة بمجهزيها قصيرة الامد مما يحول دون مشاركتها لمعلوماتها معهم) وبقيمة ذاتية (2.316) ومعدل تفسير (8.578)، أما أهم المتغيرات أهمية لهذا العامل من حيث معدل التحميل هو علاقة ادارة الشركة بمجهزيها قصيرة الامد مما يحول دون مشاركتها لمعلوماتها معهم بمقدار تحميل (0.776)، أما من حيث أعلى مقدار شيوخ فكان لمتغير زيادة الاستثمارات في انشطة سلسلة التجهيز الخضراء يجعل الشركة اكثر ترداً نحو تطبيقها والبالغة (0.852)، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Ojo, et al 2014) التي بيّنت بأن عدم مشاركة المعلومات بين الشركة والمجهزين يمثل عائقاً كبيراً أمام

لتحقيق التنفيذ الناجح لإدارة سلسة التجهيز الخضراء في أي شركة.

الدول (9) العوامل الحرجية لعدم مشاركة المعلومات مع المجهزين

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوع
عدم مشاركة المعلومات مع المجهزين	الخامس	2.316	8.578	3	X6	0.627	0.852
المعلومات مع المجهزين					X14	0.730	0.730
المجهزين					X24	0.776	0.826

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS

الجدول (10) العوامل الحرجة لقلة الطلب

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوع
قلة الطلب	السادس	2.214	8.199	2	X25	0.921	0.901
					X26	0.634	0.880

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS

7 - نقص الوعي البيئي لدى الزبائن: تشير معطيات الجدول (11) أن العامل السابع تم اشيهاعه بالمتغيرات X1 (قلة اهتمام الزبائن بقضايا التلوث البيئي يعد عقبة امام تطبيق سلسلة التجهيز الخضراء، X2 عدم امتلاك زبائن الشركة لثقافة بيئية يعد عقبة امام تنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء) وبقيمة ذاتية (2.091) ومعدل تفسير (7.746)، أما أهم المتغيرات أهمية لهذا العامل من حيث معدل التحميل ومقدار الشيوع هو عدم امتلاك زبائن الشركة لثقافة بيئية يعد عقبة امام تنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء بمقدار تحميل وشيوع (0.932)(0.885) على التوالي، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Moktadir, et al , 2018) التي اكدت على ان الوعي البيئي لدى الزبائن يكون بمثابة قوة دافعة للشركات الراغبة في تبني وتطبيق انشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وإن الزبائن المهتمين بالبيئة قادرین على إجبار الشركة المصنعة للتوجه نحو تقديم منتجات خضراء .

الجدول (11) العوامل الحرجية لنقص الوعي البيئي لدى الزبائن

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوع
نقص الوعي البيئي لدى الزبائن	السابع	2.091	7.746	2	X1	0.647	0.778
					X2	0.932	0.885

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالأعتماد على نتائج SPSS

8 - ضعف التزام الادارة العليا: تشير معطيات الجدول (12) أن العامل الثامن تم اشيهاعه بالمتغيرات X5 (تخصيص الشركة اموالاً محدودة لتنفيذ انشطة سلسلة التجهيز الخضراء، X19 عدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير يمثل عقبة امام تطبيق سلسلة التجهيز الخضراء) وبقيمة ذاتية (1.806) ومعدل تفسير (6.690)، أما أهم المتغيرات أهمية لهذا العامل من حيث معدل التحميل ومقدار الشيوع هو تخصيص الشركة اموالاً محدودة لتنفيذ انشطة سلسلة التجهيز الخضراء بمقدار تحميل وشيوع (0.840)(0.917) على التوالي، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Ojo , et al , 2014) التي اكدها بان ضعف التزام ودعم الادارة العليا يعد احد عوائق التي تقف امام التطبيق الناجح لادارة سلسلة التجهيز الخضراء.

الجدول (12) العوامل الحرجية لضعف التزام الادارة العليا

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوع
ضعف التزام الادارة العليا	الثامن	1.806	6.690	2	X5	0.840	0.917
ضعف التزام الادارة العليا					X19	0.622	0.915

المصدر : الجدول من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS

9- نقص التمويل : تشير معطيات الجدول (13) أن العامل التاسع تشعب بالمتغيرات X4 توافر التمويل اللازم ضرورياً لدعم البنية التحتية لتنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء) وبقيمة ذاتية (1.692) ومعدل تفسير (6.268)، وهو اهم المتغيرات لهذا العامل من حيث معدل التحميل ومقدار الشيوع بمقدار تحميل وشيوع (0.848)(0.850) على التوالي، وتلقي هذه النتيجة مع دراسة (Mudgal, et al , 2010) التي بينت إن التمويل يعد أمراً ضرورياً لدعم البنية التحتية الخاصة بادارة سلسلة التجهيز الخضراء، وبالتالي على الشركات توفير التخصيصات المالية اللازمة لتنفيذ أنشطة ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، فالتكنولوجيا النظيفة، والتصنيع الرشيق، والخدمات اللوجستية العكسية، ونظم المعلومات، وتطوير المنتجات الخضراء، والمشتريات الخضراء، واعتماد نظام الإدارة البيئية(ISO 14000) هي من العوامل التمكينية المهمة لتبني الانشطة الخضراء وجميعها تتطلب أموال لاعتمادها.

الجدول (13) العوامل الحرجية لنقص التمويل

اسم العامل الرئيس	رقم العامل	القيمة الذاتية	معدل تفسير العامل	العدد	النوع	مقدار التحميل	مقدار الشيوع
نقص التمويل	الحادي عشر	1.692	6.268	1	X4	0.850	0.848

بناءً على ما تقدمٌ تبين ان هناك مجموعة من المعوقات تحول دون تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء في الشركة ميدان البحث مما يدل على تحقق الفرضية الرئيسية الأولى. فضلاً عن أن هناك تسلسلاً واضحاً لهذه المعوقات عبر وجود عوامل كانت القيمة الذاتية لها أكبر من

غيرها بدءاً من العامل الأول وانتهاءً بالعامل التاسع، وهذا يدل على أن هناك تباين في وجهات نظر مديري الميدان المبحوث حول معوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وهذا يؤكّد على تحقق الفرضية الرئيسة الثانية للبحث.

المبحث الرابع : الاستنتاجات والمقتراحات

اولاً- الاستنتاجات

- 1- اظهرت اجابات الافراد المبحوثين ومن خلال نتائج التحليل العاملی ان هناك اولويات لمعوقات تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء واكثر هذه المعوقات تأثيراً تبدأ بعدم وجود أنشطة مستدامة في رؤية الشركة، ومن ثم قلة الدعم الحكومي ثانياً، ونقص الموارد ثالثاً.
- 2- ان ضعف اهتمام ادارة الشركة بمارسات اعادة التدوير وعدم وجود أسواق للمواد القابلة لإعادة التدوير كان من بين المعوقات التي تمنع تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء، اذ حقق هذا العامل المرتبة الرابعة.
- 3- اشارت نتائج التحليل ان عدم مشاركة الشركة المعلومات مع مجهزيها يعد من المعوقات التي تمنع تطبيقها لإدارة سلسلة التجهيز الخضراء .
- 4- كشفت نتائج التحليل ان تخوف الشركة من تنفيذ انشطة سلسلة التجهيز الخضراء يتطلب الكثير من الاستثمارات يجعلها اكثر ترددًا نحو تطبيقها .
- 5- كشفت نتائج التحليل ان عدم امتلاك الزبائن لثقافة بيئية لا يشجع الشركة على تنفيذ سلسلة التجهيز الخضراء .
- 6- اشارت نتائج التحليل الى قلة التخصيصات المالية من قبل الشركة لتنفيذ انشطة سلسلة التجهيز الخضراء مما يجعلها غير قادرة على تطبيقها.
- 7- كشفت نتائج التحليل ان قلة الطلب على المنتجات الخضراء من قبل الزبائن يعد من العوائق التي تمنع تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء من قبل الشركة .
- 8- اثبتت نتائج التحليل العاملی لاجابات الافراد المبحوثين تحقق فرضيات البحث .

ثانياً - المقتراحات

- 1- ضرورة قيام ادارة الشركة ميدان البحث بوضع رؤية وسياسة بيئية وايصالها الى جميع العاملين الافراد العاملين، فضلاً عن وضع وتطوير اهداف تتوافق معها.
- 2- على ادارة الشركة ميدان البحث تثقيف العاملين اتجاه تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء.
آلية التنفيذ:

- اقامة الندوات والورش الخاصة بهذا المجال.

- اشراك العاملين في دورات تدريبية لتنمية مهاراتهم وخبراتهم في ما يتعلق بالحفاظ على البيئة عبر تطبيق ادارة سلسلة التجهيز الخضراء.

3- ضرورة محاولة ادارة الشركة ميدان البحث التقليل من استعمال الوقود الاحفوري في تشغيل احمالها الكهربائية، فضلاً عن آلاتها ومعداتها.

آلية التنفيذ:

- استعمال الموارد الطبيعية المتتجدد وتخصيص الاموال الازمة لها.

- استغلال الطاقة الشمسية التي يتمتع بها البلد على مدار العام.

4- زيادة اهتمام ادارة الشركة ميدان البحث بالاستفادة من بعض نفاياتها.

آلية التنفيذ:

- اعادة تدويرها واستعمالها كمواد اولية في صناعات اخرى كالادوية البيطرية.

- اجراء معالجات على المياه المستعملة في التصنيع والاستفادة منها قبل طرحها في النهر.

5- على ادارة الشركة قيد البحث اقامة علاقات طويلة الامد مع مجهزيها ومشاركة المعلومات معهم.

آلية التنفيذ:

- عدم كشركاء للشركة باعتبارهم المصدر الاساس للحصول على المواد الاولية.

- الزامهم بالمحافظة على البيئة وتجهيز الشركة بممواد اولية صديقة للبيئة .

6- ضرورة قيام ادارة الشركة ميدان البحث بتوفير التخصيصات المالية الكافية لدعم تطبيق إدارة سلسلة التجهيز الخضراء وانشطتها.

آلية التنفيذ:

- مفاتحة الجهات المعنية وزارة الصناعة والمعادن بأهمية هذا الموضوع وما يتطلب من اموال لازمة من اجل دعمها لتطبيقه.

قائمة المصادر

أولاً - المصادر العربية

1- عبدالله، عادل محمد ويونس، عبدالله جار الله، 2012، أخلاقيات القيادة وإسهامها في صوت الموظفين: تحليل واقع وتقديم أنموذج في قسم إدارة الاعمال، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل "مجلة تنمية الرافدين"، المجلد (34)، العدد (106)، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

2- نامق، فيصل ناجي، 2013، توظيف التحليل العلمي الاستكشافي لاستخلاص عوامل الولاء المنظمي والرضا الوظيفي دراسة حالة في الكلية التقنية الادارية - بغداد، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (19)، العدد (70).

ثانياً - المصادر الانكليزية

- 1- Agarwal ,Atu and Giraud-Carrier ,Francois and Li ,Yuan, 2018, **A Mediation Model of Green Supply Chain Management Adoption: The Role of Internal Impetus**, International Journal of Production Economics, doi: 10.1016/j.ijpe.2018.09.011.
- 2- Agyemang , Martin and Zhu, Qinghua and Adzanyo ,Mary and Elen ,Antarciuca and Zhao ,Senlin, 2018, **Evaluating barriers to green supply chain redesign and implementation of related practices in the West Africa cashew industry** , Resources, Conservation & Recycling journal , www. Elsevier .com/locate /resconrec. Vol. 136.
- 3- Chin, Thoo Ai and Huam ,Tat Hon and Sulaiman ,Zuraidah,2015, **Green Supply Chain Management, Environmental Collaboration and Sustainability Performance**, 12th Global Conference on Sustainable Manufacturing, Published by Elsevier.
- 4- Green , Kenneth W and Zelbst, Pamela J and Meacham ,Jeramy and Bhaduria, Vikram S.,2012, **Green supply chain management practices: impact on performance** , Supply Chain Management: An International Journal, Emerald Group Publishing Limited.
- 5- Gajendrum ,Nandini ,2017, **Green Supply Chain Management Benefits Challenges and Other Related Concepts**, International journal of applied science engineering and management , Vol 3 , Issue 8 .
- 6- Ho, Johnny C. and Shalishali, Maurice K. and Tseng, Tzu-Liang and Ang, David S., 2009 , **Opportunities in Green supply chain management** , The Coastal Business Journal ,Volume 8, Number 1.
- 7- Jayant , Arvind and Azhar, Mohd,2014, **Analysis of the barriers for implementing green supply chain management (GSCM) Practices: An Interpretive Structural Modeling (ISM) Approach**, 12th global congress on manufacturing and management , GCMM 2014, Published by Elsevier Ltd.

- 8-** Kumar, Harish and Jain, Prashant K,2020, **Recent Advances in Mechanical Engineering Select Proceedings of NCAME 2019**, Springer Nature Singapore Pte Ltd.
- 9-** Lee, Su-Yol ,2008, **Drivers for the participation of small and medium-sized suppliers in green supply chain initiatives**, Supply Chain Management: An International Journal Volume 13 · Number 3, Emerald Group Publishing Limited.
- 10-**Luthra ,Sunil and Kumar ,Vinod and Kumar ,Sanjay and Haleem ,Abid, 2011, **Barriers to implement green supply chain management in automobile industry using interpretive structural modeling technique: An Indian perspective**, Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM), Omnia Science, Barcelona, Vol. 4, Iss. 2.,
- 11-**Memari, Ashkan and Abdul Rahim, Abdul Rahman and Ahmad, Robiah Binti,2015, **An Integrated Production-Distribution Planning in Green Supply Chain: A multi-objective evolutionary approach**, 12th Global Conference on Sustainable Manufacturing, Published by Elsevier.
- 12-**Majumdar, Abhijit and Sinha, Sanjib Kumar, 2018, **Analyzing the barriers of green textile supply chain management in South-east Asia using interpretive structural modeling**, Sustainable Production and Consumption journal, accepted for publishing.
- 13-**Moktadir, Md. Abdul and Ali ,Syed Mithun and Rajesh R.and Paul , Sanjoy Kumar, 2018, **Modeling the interrelationships among barriers to sustainable supply chain management in leather industry**_, Journal of Cleaner Production.
- 14-**Mudgal ,Rakesh K.and Shankar, Ravi and Talib ,Parvaiz and Raj ,Tilak, 2010, **Modelling the barriers of green supply chain practices: an Indian perspective** , Int. J. Logistics Systems and Management, Vol. 7, No. 1.
- 15-**Nteta,Ayanda and Mushonga, Justine,2021,Drivers and barriers to green supply chain management in the South African cement industry, Journal of Transport and Supply Chain Management, Vol 15<https://doi.org/10.4102/jtscm.v15i0.571>
- 16-**Ojo, Elizabeth and Mbowa, Charles, and Akinlabi, Esther T., 2014, **Barriers in Implementing Green Supply Chain Management in Construction industry**, Proceedings of the International Conference

on Industrial Engineering and Operations Management, Bali, Indonesia.

- 17**-Rao, Purba, 2010 , **Green Supply Chain Management** , <http://www.calcuttabusinessschool.org> .
- 18**-Sahar, D P, and Afifudin , M T, and Indah , A B R, 2020 , **Review of green supply chain management in manufacturing: A case study**, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- 19**-Saade , Richard and Thoumy , Mira, and Sakr , Omar, 2019, **Green supply chain management adoption in Lebanese manufacturing industries: an exploratory study** , journal of Int. J. Logistics Systems and Management, Vol. 32, No. 3/4.
- 20**-Shahriarpour, Moujan and Tabriz, Akbar Alam,2017, **The Importance of Green Supply Chain Management and Its Role in Marketing Management**, International Journal of Economics and Financial Issues , Vol 7 , Issue 3.
- 21**-Tseng, Ming-Lang and Islam, Md Shamimul and Karia, Noorliza and Fauzi, Firdaus Ahmad and Afrin, Samina,2019, **A literature review on green supply chain management: Trends and future challenges**, Resources, Conservation & Recycling, journal homepage: www.elsevier.com/locate/resconrec.
- 22**-Tumpa , Tasmia Jannat and Ali, Syed Mithun and Rahman, Md. Hafizur and Paul, Sanjoy Kumar and Chowdhury, Priyabrata and Khan, Syed Abdul Rehman,2019, **Barriers to green supply chain management: An emerging economy context**, Journal of Cleaner Production, [www.elsevier.com/ locate/jclepro](http://www.elsevier.com/locate/jclepro).
- 23**-Xiao, Xiao, 2006 , **Green Supply Chain Management in the UK and China construction industry** , Thesis presented in past-fulfilment of the degree of Master of Science in accordance with the regulations of the University of East Anglia.