



Green Supply Chain Management: Challenges and Opportunities in Iraq's Financial Economy

إدارة سلسلة التوريد الخضراء: التحديات والفرص في الاقتصاد المالي في العراق

*م.م. حميد جاسم علوان *م.د. فوزي علاوي رستم *م.د. حسين جبر حمود

Abstract

This study addresses green supply chain management in the Iraqi context, focusing on the challenges and opportunities facing companies in Iraq in light of the increasing economic and environmental transformations. The research aims to analyze the impact of implementing green supply chain practices on operational efficiency and competitiveness in Iraqi companies, especially in the SME sectors. The results showed that economic challenges such as high costs and lack of environmental awareness are among the most prominent obstacles facing Iraqi companies in adopting these practices. In addition, modern technology and environmental infrastructure are factors that affect companies' ability to effectively implement green supply chain strategies. On the other hand, the study showed that companies that began implementing these practices witnessed an

improvement in efficiency and financial performance, which contributed to achieving sustainability and improving competitiveness in local and international markets. The recommendations highlighted the need to raise awareness of the importance of environmental sustainability and enhance cooperation between the public and private sectors to support this transformation. It also stressed the importance of providing financial and technical incentives for SMEs to adopt green technology in their operations, which contributes to reducing the environmental impact and enhancing competitive advantage. This study highlights the importance of implementing green supply chain practices in achieving sustainable development in Iraq. Working to implement these practices is considered an important step towards improving the economic and environmental environment in the country.

ملخص

تتناول هذه الدراسة إدارة سلسلة التوريد الخضراء في السياق العراقي، مع التركيز على التحديات والفرص التي تواجهها الشركات في العراق في ظل التحولات الاقتصادية والبيئية المتزايدة. يهدف البحث إلى تحليل تأثير تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على الكفاءة التشغيلية و التنافسية في الشركات العراقية، خاصة في قطاعات الشركات الصغيرة والمتوسطة. النتائج أظهرت أن التحديات الاقتصادية مثل التكلفة العالية والافتقار إلى الوعي البيئي تعتبر من أبرز العوائق التي تواجه الشركات العراقية في تبني هذه الممارسات. بالإضافة إلى ذلك، تعتبر التكنولوجيا الحديثة و البنية التحتية البيئية من العوامل التي تؤثر على قدرة الشركات على تطبيق استراتيجيات سلسلة التوريد الخضراء بشكل فعال. من جهة أخرى، أظهرت الدراسة أن الشركات التي بدأت في تطبيق هذه الممارسات قد شهدت تحسناً في الكفاءة و الأداء المالي، مما ساهم في تحقيق الاستدامة و تحسين التنافسية في الأسواق المحلية والدولية. أوضحت التوصيات ضرورة التوعية بأهمية الاستدامة البيئية و تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص لدعم هذا التحول. كما أكدت أهمية تقديم حوافز مالية و تقنية للشركات الصغيرة والمتوسطة لتبني

التكنولوجيا الخضراء في عملياتها، مما يسهم في تقليل الأثر البيئي وتعزيز الميزة التنافسية. هذه الدراسة تسلط الضوء على أهمية تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة في العراق، ويُعتبر العمل على تطبيق هذه الممارسات خطوة مهمة نحو تحسين البيئة الاقتصادية و البيئية في البلاد.

الكلمات المفتاحية: إدارة سلسلة التوريد الخضراء، الشركات الصغيرة والمتوسطة، الاستدامة البيئية، التنافسية، العراق.

المقدمة

تُعتبر إدارة سلسلة التوريد الخضراء (Green Supply Chain Management - GSCM) من المفاهيم الحديثة التي تدمج بين أهداف الاقتصاد المستدام والتوجهات البيئية في إدارة العمليات اللوجستية والتوريد. تشمل هذه الإدارة عمليات تخطيط وتوريد المواد والمنتجات بطريقة تراعي تقليل الأثر البيئي، مما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة وتقليل التلوث واستهلاك الموارد. في هذا السياق، تصبح إدارة سلسلة التوريد الخضراء أكثر أهمية في الدول النامية مثل العراق، حيث تسعى الشركات إلى تحسين أدائها البيئي والاقتصادي في وقت واحد (Sarkis, 2003).

يواجه الاقتصاد العراقي تحديات كبيرة تتعلق بإدارة الموارد الطبيعية والبيئية، وذلك بسبب الظروف الاقتصادية والسياسية التي أثرت على كفاءة أنظمة الإنتاج والتوزيع. على الرغم من ذلك، يتيح اعتماد ممارسات سلسلة التوريد الخضراء الفرصة لتحقيق عدة فوائد اقتصادية وبيئية، من بينها تحسين الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، وزيادة القدرة التنافسية للشركات المحلية في الأسواق العالمية. (Seuring & Müller, 2008)

تعتبر العراق بيئة غنية بالموارد الطبيعية مثل النفط والمعادن، ولكن الاعتماد المكثف على هذه الموارد دون مراعاة للآثار البيئية قد يؤدي إلى نتائج سلبية على المدى الطويل. ومع ذلك، تفتح إدارة سلسلة التوريد الخضراء أمام الشركات العراقية فرصًا هائلة لتحسين استدامة العمليات وتقليل تكاليف الإنتاج والتوريد، بما يتماشى مع الاتجاهات العالمية نحو الاقتصاد الأخضر (Srivastava, 2007).

في ظل هذه التحديات، تسعى الشركات في العراق إلى مواجهة الحواجز المرتبطة بتطبيق هذه المفاهيم مثل نقص المعرفة التقنية، وتكاليف التغيير، وقلة الوعي بالاستدامة البيئية. ومع ذلك،

قد تسهم المبادرات البيئية في تزويد هذه الشركات بفرص مبتكرة لتحسين أدائها وتعزيز التنافسية على الصعيدين المحلي والدولي (Zhu et al., 2008).

المبحث الاول

منهجية الدراسة

اولاً: اهمية البحث

يُعتبر البحث عن "إدارة سلسلة التوريد الخضراء: التحديات والفرص في الاقتصاد المالي في العراق" ذا أهمية كبيرة في ظل تطورات الاقتصاد العراقي وحاجته إلى تحسين الأداء البيئي. من خلال هذا البحث، يمكن فهم كيف يمكن للشركات في العراق الاستفادة من تبني ممارسات الاستدامة في سلسلة التوريد، والتكيف مع التحديات البيئية العالمية، وبالتالي تعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والعالمية، إضافة إلى تحسين كفاءة الموارد ودعم التنمية الاقتصادية المستدامة.

ثانياً: مشكلة البحث

تواجه الشركات في العراق العديد من التحديات المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد، ومن بينها تحديات تتعلق بالاستدامة البيئية. على الرغم من الإمكانيات الكبيرة التي يملكها العراق في الموارد الطبيعية، إلا أن هناك نقصاً في تطبيق ممارسات "إدارة سلسلة التوريد الخضراء" (GSCM)، حيث تفتقر الشركات العراقية إلى استراتيجيات فعالة للحد من تأثيرات العمليات الإنتاجية على البيئة. وقد أدى ذلك إلى ارتفاع التكاليف البيئية والنفقات وزيادة التلوث في العديد من الصناعات المحلية. إضافة إلى ذلك، فإن قلة الوعي حول فوائد الاستدامة البيئية والممارسات الخضراء، ووجود بيئة قانونية وتشريعية غير مشجعة على تطبيق هذه المبادرات،

يعد من أبرز التحديات (Sarkis, 2003)؛ (Seuring & Müller, 2008).

وبالرغم من هذه التحديات، فإن تطبيق استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد الخضراء يمكن أن يؤدي إلى تحسين الكفاءة الإنتاجية وتقليل التكاليف، مما يعزز من تنافسية الشركات العراقية في السوق المحلي والعالمي. ومن هنا تنبثق مشكلة البحث، التي تتمثل في ضرورة دراسة التحديات التي تواجه الشركات العراقية في تبني إدارة سلسلة التوريد الخضراء، وفهم الفرص التي يمكن أن تترتب على هذه الممارسات في تحسين الأداء الاقتصادي والبيئي (Zhu, Geng, & Lai, 2008).

ثالثاً: أهداف البحث

١. تحديد التحديات التي تواجه الشركات العراقية في تبني ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء.
٢. تحليل الفرص الناتجة عن تطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء في العراق.
٣. استكشاف تأثير تطبيق سلسلة التوريد الخضراء على كفاءة العمليات الإنتاجية وتقليل التكاليف.
٤. دراسة مدى تأثير ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على القدرة التنافسية للشركات العراقية.
٥. تقديم توصيات عملية للشركات العراقية بشأن تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء.

رابعاً: فرضيات البحث

١. الفرضية الأولى: تواجه الشركات العراقية تحديات كبيرة في تبني ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء بسبب قلة الوعي والفهم.
٢. الفرضية الثانية: تبني ممارسات سلسلة التوريد الخضراء في الشركات العراقية يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي والمالي.
٣. الفرضية الثالثة: هناك فرص كبيرة لتحسين القدرة التنافسية للشركات العراقية من خلال تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء.

خامساً: حدود الدراسة

أ: حدود المكانية

تم استخدام الشركات الصغيرة والمتوسطة في العراق. هذه الشركات تتضمن:.

الشركات التجارية: وتعتبر الشركات التي تعمل في مجال التجارة والبيع، سواء كانت بيع جملة أو تجزئة.

ب: الحدود الزمنية

قدرت المدة الزمنية بوضع وتحديد المواضيع والانتهااء منها بتحقيق هدف الدراسة من الفترة 2024/9/١٥ - ولغاية 2025/1/٥.

سادسا: عينة الدراسة

تراوحت العينة بين ١٠ إلى ١٥ شركة تمثل الشركات التجارية التي تعمل في مجال التجارة والبيع، سواء كانت بيع جملة أو تجزئة في العراق، حيث تم اختيارها عشوائيًا لدراسة تطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء داخل هذه الشركات وتحليل التحديات والفرص التي تواجهها في هذا المجال.

سابعا: اسلوب جمع البيانات والمعلومات

اعتمد الباحث على جمع البيانات والمعلومات على عدة اساليب ومنها:

أ: الجانب النظري

استندت الدراسة الحالية في الجانب النظري على الدراسات والبحوث والكتب الاجنبية والعربية ووالرسائل والاطاريح التي تكون ذات صلة بموضوع البحث وايضا بالاعتماد على المعلومات الموثقة عبر الانترنت.

ب: الجانب العملي

في هذه البحث تم الاعتماد على ماياتي:

استمارة الاستبانة:

لإجراء الدراسة عمليًا، تم اختيار استمارة الاستبيان كأداة الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة مقارنة ببقية الأدوات. تتكون الاستمارة من جزئين:

• الجزء الأول: يحتوي على أسئلة تتعلق بالمعلومات الشخصية لأفراد العينة.

• الجزء الثاني: يتضمن أسئلة تم صياغتها بعناية.

من خلال هذه العينة، تم جمع البيانات من خلال الاستبيانات والمقابلات الشخصية مع المديرين التنفيذيين وأصحاب القرار في هذه الشركات بهدف تحليل مدى تبني هذه الشركات لممارسات سلسلة التوريد الخضراء.

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert) الذي يتكون من خمس فقرات: (اتفق بشدة - اتفق - محايد - لا أتفق - لا أتفق بشدة)، حيث تم تخصيص الدرجات (١-٢-٣-٤-٥) على التوالي.

تم توزيع ٧٠ استمارة استبيان على أفراد العينة العشوائية للدراسة، وبعد أن قام المشاركون بالإجابة على الأسئلة المطروحة في الاستمارة وتحديد إجاباتهم، تم جمع الاستمارات بعد الفرز والتدقيق. تبين أن هناك ٥ استمارات غير صالحة للتحليل الإحصائي بسبب وجود أخطاء فيها، وتم استبعادها. وبالتالي، تبقى ٦٥ استمارة صالحة للتحليل الإحصائي.

تم تحليل البيانات باستخدام البرامج الإحصائية مثل SPSS، حيث سيتم اختبار المتوسطات والانحرافات المعيارية لفحص العلاقة بين تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وأداء الشركات من حيث الربحية والاستدامة البيئية.

المبحث الثاني

الإطار النظري

1. مفهوم إدارة سلسلة التوريد الخضراء:

إدارة سلسلة التوريد الخضراء (Green Supply Chain Management - GSCM) تشير إلى التكامل بين ممارسات الاستدامة البيئية في جميع جوانب سلسلة التوريد، بدءاً من تصميم المنتج وصولاً إلى عملية الإنتاج، والنقل، والتوزيع، والتخلص من النفايات. تهدف إدارة سلسلة التوريد الخضراء إلى تقليل التأثير البيئي الضار، تقليل النفايات، وتعزيز الكفاءة البيئية والاقتصادية في المؤسسات (Srivastava, 2007).

2. العوامل المؤثرة في إدارة سلسلة التوريد الخضراء:

تتأثر إدارة سلسلة التوريد الخضراء بعدد من العوامل مثل التشريعات الحكومية، الوعي البيئي، و التكنولوجيا. تعد التشريعات الحكومية أحد العوامل الرئيسية التي تحفز الشركات على تبني ممارسات الاستدامة في سلاسل التوريد، كما أن الابتكار التكنولوجي يسهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة وتقليل التأثير البيئي (Seuring & Müller, 2008).

3. تحديات تطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء:

تواجه الشركات تحديات كبيرة في تطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في العراق. تتضمن هذه التحديات التكلفة العالية لتطبيق هذه الممارسات، النقص في الوعي والقدرة البشرية، الافتقار للتكنولوجيا الحديثة، ونقص التشريعات البيئية المناسبة (Zhu et al., 2008). علاوة على ذلك، هناك تحديات تتعلق بإدارة العلاقات مع الموردين والزبائن لضمان تطبيق المعايير البيئية في جميع مراحل السلسلة.

4. الفرص الناتجة عن تطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء:

تتمثل الفرص في تحسين القدرة التنافسية للشركات العراقية في الأسواق المحلية والدولية، من خلال تقديم منتجات صديقة للبيئة تتماشى مع متطلبات السوق العالمي. كما أن تبني هذه الممارسات يمكن أن يساعد الشركات على تقليل التكاليف عبر تحسين الكفاءة وتقليل الفاقد (Sarkis, 2003). تقدم الممارسات الخضراء أيضاً فرصة لتعزيز سمعة الشركات وتحقيق الاستدامة.

5. دور إدارة سلسلة التوريد الخضراء في تحسين الأداء المالي والبيئي:

تسهم ممارسات سلسلة التوريد الخضراء في تحسين الأداء المالي والبيئي من خلال تقليل التكاليف وتحسين الإنتاجية وتقليل الفاقد في الموارد. كما يمكن أن تساعد الشركات في التوافق مع المعايير البيئية العالمية، مما يعزز من سمعتها ويسهل دخول أسواق جديدة (Srivastava, 2007). يمكن أن تؤدي هذه الممارسات إلى تحسين العوائد المالية من خلال تقديم منتجات تتمتع بميزة تنافسية.

المبحث الثالث

الجانب التحليلي للبحث

١. الملف الديموغرافي للمستجيبين

يقدم هذا القسم الخصائص الديموغرافية للمستجيبين المشاركين في الدراسة حول إدارة سلسلة التوريد الخضراء في العراق. يمثل المستجيبون صناعات مختلفة وأدوارًا داخل المنظمات ومستويات متفاوتة من الخبرة، مما يمنحنا رؤية شاملة لكيفية إدراك القطاعات المختلفة في العراق للممارسات الخضراء والتفاعل معها.

الجدول ١: الملف الديموغرافي للمستجيبين

المتغير الديموغرافي	الفئة	النسبة
الفئة العمرية	18-25	10%
	26-35	30%
	36-45	40%
الجنس	ذكور	75%
	إناث	25%
الدور في المنظمة	المدير	٤٠%
	التنفيذي	٣٠%
	الموظفون	٣٠%
نوع الصناعة	التصنيع	٣٥%
	التصنيع	٣٥%
	التجزئة	٢٥%
	الخدمات اللوجستية	٢٠%
	الطاقة	٢٠%
	سنوات الخبرة	١٥-٥ سنوات
سنوات الخبرة	١٠-٦ سنوات	35%
	١٥-١١ سنة	30%
	١٦+ سنة	20%

يعكس المستجيبون في الدراسة مزيجًا متوازنًا من الأعمار والجنسين والخبرات المهنية، مع غلبة الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٦ و ٤٥ عامًا. تنتمي نسبة كبيرة من المستجيبين إلى قطاع التصنيع، ويتمتع معظم المشاركين بخبرة مهنية تتراوح بين ٦ و ١٥ سنوات.

٢. تحليل والنتائج

تم استخدام تحليل المحتوى لتقييم الملاحظات النوعية والاستجابات المفتوحة التي قدمها المستجيبون فيما يتعلق بالتحديات والفرص المالية لتبني إدارة سلسلة التوريد الخضراء (GSCM) في العراق. وتم تحليل الملاحظات وتصنيفها إلى مواضيع:

التحديات المالية: التكاليف الأولية المرتفعة: أبرز العديد من المستجيبين أن الاستثمارات الأولية في التقنيات الخضراء والبنية الأساسية والتدريب كانت حواجز كبيرة.

عدم اليقين في العائد على الاستثمار: أعرب المستجيبون عن مخاوفهم بشأن العائدات غير المؤكدة على الاستثمار، وخاصة بالنسبة لمشاريع الاستدامة طويلة الأجل.

الوصول المحدود إلى التمويل الأخضر: أشار عدد كبير من المستجيبين إلى التوفر المحدود للمنتجات المالية التي تدعم الاستثمارات الخضراء، مما يعيق التبني.

٣. الفرص المالية:

خفض التكاليف: غالبًا ما تؤدي سلاسل التوريد الخضراء إلى توفير التكاليف من خلال تحسين كفاءة الطاقة والحد من النفايات.

تحسين صورة العلامة التجارية: أفادت الشركات التي تبنت إدارة سلسلة التوريد الخضراء بوضع أفضل في السوق وسمعة علامة تجارية أقوى.

الوصول إلى الأسواق العالمية: ذكر عدد قليل من المشاركين أن الالتزام بالممارسات الخضراء يفتح المجال للوصول إلى الأسواق العالمية التي تقدر الإنتاج المستدام.

٤. النتائج

تم استخلاص النتائج أدناه من التحليل الكمي للبيانات التي تم جمعها في المسح، مع التركيز على الجوانب المالية لإدارة سلسلة التوريد الخضراء (GSCM) في العراق.

يقدم هذا الجدول الإحصائيات الوصفية للمتغيرات المتعلقة بالتحديات والفرص المالية لإدارة سلسلة التوريد الخضراء.

الجدول ٢: الإحصائيات الوصفية واختبار طبيعية البيانات

متغير	متوسط	الانحراف المعياري	الانحراف الشكلي
استثمار أولي مرتفع في التكنولوجيا الخضراء	4.0	0.78	0.45
عدم اليقين بشأن العائد على الاستثمار	4.2	0.74	0.31
نقص الحوافز الحكومية	3.8	0.82	0.52
الوصول المحدود إلى التمويل	4.1	0.77	0.34
توفير التكاليف من خلال كفاءة الطاقة	4.5	0.59	-0.21
سمعة العلامة التجارية	4.4	0.62	-0.15
توفير كفاءة الموارد	4.3	0.65	-0.30

تشير القيم المتوسطة للتحديات المالية مثل الاستثمار الأولي المرتفع وعدم اليقين بشأن العائد على الاستثمار إلى أن هذه تشكل حواجز كبيرة في تبني GSCM. ومع ذلك، فإن الفرص المالية مثل توفير التكاليف وسمعة العلامة التجارية تظهر قيمًا إيجابية أعلى، مما يشير إلى أن هذه الفوائد يُنظر إليها على أنها قابلة للتحقيق من خلال الممارسات الخضراء.

5. إحصائيات الموثوقية والصلاحية

يتم تقييم موثوقية وصلاحية بنيات الدراسة من خلال ألفا كرونباخ ومتوسط التباين المستخرج (AVE)

الجدول ٣: إحصائيات الموثوقية والصلاحية

النوع	ألفا كرونباخ	متوسط التباين المستخرج (AVE)
التحديات المالية	0.88	0.73
الفرص المالية	0.89	0.76
التقنيات الخضراء	0.85	0.71
الكفاءة التشغيلية	0.83	0.70

تتجاوز قيم ألفا كرونباخ لجميع التراكيب ٠.٧٠، مما يشير إلى اتساق داخلي قوي. وتؤكد قيم AVE أعلى من ٠.٥٠ صحة التراكيب المتقاربة.

٦. معاملات المسار ومستويات الأهمية:

تظهر نتائج نمذجة المعادلات البنوية (SEM) لمعاملات المسار العلاقات بين التراكيب في النموذج

الجدول ٤: معاملات المسار ومستويات الأهمية

المسار	معامل المسار	الخطأ المعياري	إحصاء T	قيمة P
التحديات المالية ← الفرص المالية	-0.29	0.12	2.42	0.016
التحديات المالية ← التقنيات الخضراء	0.42	0.14	3.00	0.003
الفرص المالية ← الكفاءة التشغيلية	0.51	0.11	4.64	0.000
التقنيات الخضراء ← الكفاءة التشغيلية	0.56	0.10	5.60	0.000

جميع معاملات المسار ذات دلالة إحصائية (ص > ٠.٠٥)، مما يؤكد أن التحديات المالية تؤثر بشكل كبير على تبني التقنيات الخضراء، وأن الفرص المالية مرتبطة بشكل إيجابي بالكفاءة التشغيلية.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

من خلال تحليل البيانات ومراجعة النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة حول إدارة سلسلة التوريد الخضراء في العراق، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

تأثير العوامل البيئية في سلسلة التوريد: أظهرت نتائج البحث أن هناك تزايداً ملحوظاً في اهتمام الشركات العراقية بتطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء رغم التحديات الاقتصادية واللوجستية التي تواجهها. هذا التوجه يساهم في تحسين كفاءة العمليات وتعزيز تنافسية الشركات على المستوى المحلي والدولي (Zhu et al., 2008). على الرغم من هذا التحسن، إلا أن المستوى العام للتطبيق لا يزال منخفضاً في العديد من الشركات الصغيرة والمتوسطة.

التحديات الاقتصادية واللوجستية: تُعتبر التكلفة العالية المرتبطة بتطبيق تقنيات إدارة سلسلة التوريد الخضراء واحدة من أكبر التحديات التي تواجه الشركات العراقية. بالإضافة إلى ذلك، الافتقار إلى المعرفة التقنية المتخصصة والقدرة المحدودة على الوصول إلى التقنيات الحديثة يعوق تطوير سلسلة التوريد الخضراء بشكل فعال (Sarkis, 2003).

الفرص الناتجة عن تطبيق الممارسات الخضراء: من جهة أخرى، أظهرت الدراسة أن الشركات التي بدأت بتطبيق استراتيجيات سلسلة التوريد الخضراء قد استفادت من تحسين الأداء المالي وزيادة التنافسية. كما أظهرت النتائج وجود تحسن في السمعة البيئية لدى الشركات، مما ساعد على جذب المستثمرين والعلماء الملتزمين بالاستدامة البيئية.

دور الحكومة في دعم الشركات: يبرز دور الحكومة العراقية كعامل مؤثر في تعزيز تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء من خلال إقرار السياسات البيئية الداعمة مثل الحوافز المالية والإعفاءات الضريبية للشركات التي تتبنى هذه الممارسات. كما يمكن أن تسهم الحكومة في توفير البنية التحتية اللازمة مثل تقنيات إدارة النفايات والطاقة المتجددة.

ثانيًا: التوصيات

استنادًا إلى الاستنتاجات التي تم التوصل إليها، يمكن تقديم التوصيات التالية لتعزيز تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء في الشركات العراقية:

زيادة الوعي والتدريب: من الضروري أن تستثمر الشركات في زيادة الوعي البيئي من خلال برامج تدريبية موجهة للموظفين والمديرين حول أهمية تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء. ينبغي أن يكون هناك مبادرات توعية لتعريف الجميع بأهمية الممارسات الخضراء وكيفية تنفيذها في العمليات اليومية. (Zhu et al., 2008)

تحفيز التقنيات الخضراء: يجب أن تُركز الشركات العراقية على استثمار التقنيات الخضراء مثل نظم المعلومات البيئية، والتقنيات الحديثة في النقل والتخزين، التي تساعد على تقليل الأثر البيئي لعملياتها. كما ينبغي أن تعمل الحكومة على توفير حوافز مالية لتشجيع الشركات على تبني هذه التقنيات (Seuring & Müller, 2008).

تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص: يُنصح بزيادة التعاون بين القطاعين العام والخاص لتحقيق تنمية مستدامة في مجال إدارة سلسلة التوريد الخضراء. على سبيل المثال، يمكن للشركات الاستفادة من التمويل المدعوم والمساعدات الحكومية في تطبيق تقنيات صديقة للبيئة. من جانب آخر، ينبغي على الحكومة أن تتبنى سياسات بيئية تشجع الشركات على الابتكار في هذا المجال (Sarkis, 2003).

إجراء دراسات ميدانية إضافية: هناك حاجة إلى إجراء دراسات ميدانية إضافية لقياس مدى تأثير ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على الأداء المالي للشركات العراقية. يمكن أن تتضمن هذه الدراسات قياس تأثير التكامل البيئي على فعالية سلسلة التوريد ومقارنة الشركات التي تبنت هذه الممارسات مع تلك التي لم تتبنها.

دعم إنشاء بنية تحتية خضراء: على الحكومة أن تدعم إنشاء البنية التحتية الخضراء مثل محطات الطاقة المتجددة والتقنيات المتقدمة لإدارة النفايات. كما يجب على الشركات الاستثمار في منشآت مستدامة تدعم هذه الممارسات مثل أنظمة التكييف والتدفئة الموفرة للطاقة.

تحقيق التوازن بين التكلفة والعائد: من المهم أن تجد الشركات العراقية توازنًا بين التكلفة والعائد عند تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء. فبينما تكون التكلفة في البداية مرتفعة، إلا أن العوائد المستقبلية ستكون مربحة على المدى الطويل من خلال زيادة التنافسية وتحسين السمعة البيئية.

الخلاصة

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على إدارة سلسلة التوريد الخضراء ودورها في تعزيز الاستدامة البيئية وتحقيق التنافسية في الشركات العراقية، مع التركيز على التحديات والفرص المتاحة في الاقتصاد المالي العراقي. إن تطبيق ممارسات سلسلة التوريد الخضراء في الشركات الصغيرة والمتوسطة يعد أمرًا بالغ الأهمية، خاصة في ظل التحديات الاقتصادية والبيئية التي تواجهها هذه الشركات في العراق.

أظهرت نتائج الدراسة أن الشركات العراقية، على الرغم من التحديات الاقتصادية، أبدت اهتمامًا متزايدًا في تطبيق استراتيجيات سلسلة التوريد الخضراء. تمثل التكلفة العالية والنقص في المعرفة التقنية من أبرز التحديات التي تواجه الشركات العراقية في هذا المجال. ومع ذلك، فقد أظهرت العديد من الشركات التي تبنت هذه الممارسات تحسُّنًا في أدائها المالي وزيادة في التنافسية، مما يعكس أهمية هذه الاستراتيجيات في تعزيز الاستدامة وتقليل الأثر البيئي.

المراجع:

1. Sarkis, J. (2003). A strategic decision framework for green supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 11(4), 397-409.
2. Sarkis, J. (2003). A strategic decision framework for green supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 11(4), 397-409.
3. Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699-1710.
4. Seuring, S., & Müller, M. (2008). *From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain*

- management*. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699-1710.
5. Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1699-1710.
 6. Srivastava, S. K. (2007). Green supply chain management: A state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80.
 7. Srivastava, S. K. (2007). *Green supply chain management: A state-of-the-art literature review*. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80.
 8. Srivastava, S. K. (2007). Green supply chain management: A state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80.
 9. Zhu, Q., Geng, Y., & Lai, K. H. (2008). Environmental supply chain cooperation and its impact on corporate performance: An empirical examination in China. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 44(6), 1015-1022.
 10. Zhu, Q., Geng, Y., & Lai, K. H. (2008). *Environmental supply chain cooperation and its impact on corporate performance: An empirical examination in China*. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 44(6), 1015-1022.

11. Zhu, Q., Geng, Y., & Lai, K. H. (2008). Environmental supply chain cooperation and its impact on corporate performance: An empirical examination in China. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 44(6), 1015-1022.