

تأثير ضغوط الموردين والعملاء على الأداء البيئي للمنظمة: الدور الوسيط لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء

دراسة تطبيقية على قطاع الصناعات الغذائية في المملكة العربية السعودية

د. بدر بن عائش الرشيد

أستاذ إدارة العمليات وسلاسل الامداد المساعد، كلية إدارة الأعمال، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الي التعرف على دور ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط للعلاقة بين ضغوط الموردين والعملاء والأداء البيئي للمنظمة. واجريت الدراسة على عدد من المنظمات الصناعية العاملة في قطاع الصناعات الغذائية في نطاق المملكة العربية السعودية. وفي سبيل الوصول لهذا الهدف تم تنمية سبعة فروض، وتم الاعتماد على قائمة استقصاء طورها الباحث لجمع البيانات الأولية التي تخدم غرض الدراسة، ومن خلال مقياس كرونباخ الفا تم التأكد من ثبات مقاييس متغيرات الدراسة، وباستخدام أسلوب التحليل العاملي التوكيدي، أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار نموذج وفروض الدراسة ، توصلت الدراسة الي وجود تأثير ايجابي لضغوط الموردين والعملاء على تحسين الأداء البيئي للمنظمة في المنظمات الصناعية محل الدراسة ، كما تلعب ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط دورا في للعلاقة بين ضغوط الموردين والعملاء والأداء البيئي للمنظمة، بالتالي تم التحقق من صحة نموذج وفروض الدراسة .

Impact of supplier and customer pressure on the organization's environmental performance: The mediating role of green supply chain management practices Applied study on the food industries sector in the Kingdom of Saudi Arabia

Abstract

This study aims to identify the role of Green supply chain management as mediating variable in the relationship between the relationship between supplier and customer pressure and the organization's environmental performance. This study conducted on a number of industrial organizations working in the food industries sector within the Kingdom of Saudi Arabia. To achieve study objectives, seven hypotheses were developed, A survey Questionnaire developed by the researcher to collect the initial data. Based on Cronbach Alfa Index has confirmed the reliability of the variables measurements that used. Using the method of CFA, and SEM to test the model and study hypotheses. The study found that: 1- there is a positive impact of the pressures of suppliers and customers on improving the environmental performance of the organization in the industrial organizations under study, 2- The Green supply chain management as a mediating variable plays a role in interpreting the relationship between supplier and customer pressure and the organization's environmental performance.

Keywords: Green supply chain management; supplier and customer pressure; environmental performance

1 - مقدمة:

تزايد الاهتمام بتحقيق التكامل بين القضايا البيئية والأداء التنظيمي في جذب انتباه العديد من أصحاب المصالح المهتمين بالقضايا و الاعتبارات البيئية علي مدار العقود الثلاث الأخيرة ، حيث دفعت عوامل تغير المناخ واستنزاف الموارد الطبيعية والتلوث البيئي جهود العديد من منظمات الاعمال الي تبني و تطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كأحد اشكال التحسين البيئي كمبادرة متعلقة بالعمليات والتي تتبناها العديد من المنظمات لمواجهة القضايا المتعلقة بالبيئة حيث يودي تطبيق مثل هذه الممارسات الي تقليل الفاقد والتالف، وكذلك الحد من التلوث البيئي و تحسين الكفاءة التكاليفية (Wang & Dai, 2018 ; Rao & Holt, 2015 ; Sarkis & Lai, 2008)

ولذلك أدركت منظمات الاعمال في السنوات الأخيرة وتحت ضغط النظم والتشريعات والقوانين البيئية، وضغوط الموردين والعملاء لضرورة التضمن البيئي لعملياتها التشغيلية ومنتجاتها وخدماتها. فقد أصبحت أنشطة الإدارة البيئية الان جزء من عمل المنظمات الناجحة. وتدرک غالبية المنظمات ان عدم الوفاء بالالتزامات البيئية أو محاولة التهرب منها قد يكون له أثر سلبي بيئي ضار على أعمالها. ومن ثم أصبح الاهتمام بالإشكالية البيئية بمختلف أبعادها ليس ترفاً بل مسألة ملحة إذا تفاقمت المشكلة البيئية عالمياً إلى الحد الذي أصبحت فيه الأنشطة الإنمائية تمثل خطراً محدقاً على حياة الإنسان وبيئته الطبيعية، وذلك في ظل غياب فلسفة بيئية واضحة تحفظ التوازن بين اعتبارات استغلال الموارد الطبيعية وضرورات الحفاظ على توافق استمراريتها لصالح الأجيال القادمة (Kim & Lee ; 2012 ; Emamisaleh , et al ,2018; Abdullah et al., 2018; Chu et al , 2017; Diabat et al, 2013)

ويعد النجاح في إدارة سلسلة التوريد الخضراء من التحديات الاستراتيجية التي تواجه منظمات الأعمال حيث أن نجاح هذا الفكر أو هذه الممارسة يتوقف على درجة الاستجابة لضغوط اهم أطراف سلسلة التوريد وهم الموردين والعملاء، وذلك لتحقيق أهداف هذه الأطراف من ناحية وأيضا تحسين الأداء البيئي للمنظمة من ناحية أخرى. (Zhu et al., 2005 ; Sarkis et al., 2010 ; Ortas et al, 2014 ; Shafique

; Gualandris & et al ,2017 ; Wang &Dai,2018 ; Ghatebi et al., 2013
Kalchschmidt , 2014)

2 – مشكلة البحث:

قد ساعدت معايير الأيزو 14001 وزيادة وضوح الآثار السلبية للإنتاج الصناعي منظمات الأعمال على كيفية أخذ الاعتبارات البيئية في الحسبان عند تخطيط وتنفيذ وتقييم أداء أنشطة المنظمة، ونتيجة إلى زيادة متطلبات التشريعات البيئية، والقبول الاختياري المتزايد للمديرين لإدارة الآثار البيئية للمشروعات، وتزايد عدد المساهمين والمستثمرين الأخلاقيين. فضلاً عن تزايد عدد المشروعات التي تتبنى مفهوم الكفاءة الاقتصادية البيئية Eco-efficiency كمحرك منطقي للإدارة وكأسلوب يعزز ويدعم استراتيجيات الأعمال التي تتلاءم مع الشرعية الاجتماعية أصبح مديرو المنظمات أكثر اهتماماً بالمعلومات عن الأداء البيئي ومحاولة إتباع استراتيجيات وسياسات تكون موجهة بالحفاظ على البيئة (Sarkis &Lai, 2008)

واستجابة لضغوط الموردين والعملاء، فقد اتجهت منظمات الأعمال إلى الاهتمام بتصميم وتخطيط وتنفيذ مما راسات إدارة سلسلة التوريد بشكل يحقق توقعات ومطالب كل من الموردين والعملاء بصفة اساسية في الحفاظ على البيئة ومنع وتقليل الاثار البيئية الضارة مما راسات تلك المنظمات على البيئة وذلك سعياً للحصول على قبول مما راسات ومنتجات المنظمة وتحسين الصورة الذهنية لها في المجتمع المحلي والدولي وتحقيق تحسين مستمر في الأداء البيئي لتلك المنظمات (Zhu et al., 2005; Aslam, et al 2019)، وبناء على ذلك: تتمثل مشكلة الدراسة في الاجابة التساؤل الرئيسي التالي: ما هو تأثير ضغوط الموردين والعملاء على الأداء البيئي للمنظمة في ظل ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط؟

وللاجابة على هذا التساؤل الرئيسي يتم الاجابة على التساؤلات الثلاثة الفرعية التالية:

1. ما هو تأثير ضغوط العملاء على الاداء البيئي للمنظمات؟
2. ما هو تاثير ضغوط الموردين على الاداء البيئي للمنظمات؟
3. ما هو تاثير ضغوط العملاء على ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء؟
4. ما هو تاثير ضغوط الموردين على ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء؟

5. ما هو تأثير ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على الاداء البيئي للمنظمات؟
6. هل تلعب ممارسات سلسلة التوريد دور الوسيط بين ضغوط العملاء والاداء البيئي للمنظمات؟
7. هل تلعب ممارسات سلسلة التوريد دور الوسيط بين ضغوط الموردين والاداء البيئي للمنظمات؟

3 - أهداف البحث:

يمكن تلخيص الهدف الأساسي للبحث في دراسة تأثير ضغوط أصحاب المصالح على ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء سعياً لتحسين الأداء البيئي للمنظمة، ويمكن تقسيم هذا الهدف الرئيسي إلى مجموعة من الأهداف الفرعية كالتالي:

1. معرفة اثر ضغوط العملاء على الاداء البيئي للمنظمات.
2. معرفة اثر ضغوط الموردين على الاداء البيئي للمنظمات.
3. معرفة اثر ضغوط العملاء على ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء.
4. معرفة اثر ضغوط الموردين على ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء.
5. معرفة اثر ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على الاداء البيئي للمنظمات.
6. تحديد دور ممارسات سلسلة التوريد في تفسير العلاقة بين ضغوط العملاء والاداء البيئي للمنظمات.
7. تحديد دور ممارسات سلسلة التوريد في تفسير العلاقة بين ضغوط الموردين والاداء البيئي للمنظمات.

4 - أهمية البحث:

يمكن عرض أهمية البحث في النقاط التالية:

• الأهمية النظرية:

سد الفجوة في الأدبيات البحثية من خلال اقتراح واختبار نموذج مقترح لتأثير ضغوط كلا من الموردين والعملاء المتعاملين مع المنظمة على تحسين الأداء البيئي للمنظمة في ظل استخدام ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط.

الاهمية التطبيقية:

1. مواكبة التوجهات الإدارية الحديثة التي تؤكد على ضرورة إحداث تغييرات جذرية على العمليات بإدخال البعد البيئي في العمليات باعتبارها أداة لتحقيق وتدعيم وتحسين الأداء البيئي للمنظمة.
2. تقديم مجموعة من الإرشادات لمديري منظمات الاعمال في قطاع الصناعات الغذائية في المملكة العربية السعودية لتساعدهم على التعرف على أهم عوامل نجاح تطبيق مما راسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء ذات التأثير على الأداء البيئي للمنظمة، والتي من شأنها تخفيض التكاليف وتخفيف من حدة التأثير السلبي لأنشطتها الإنتاجية والخدمية وزيادة درجة رضاء العملاء، وتحسين الصورة الذهنية لدى المجتمع والوفاء بمسؤولياتها الاجتماعية.

5 – الإطار النظري:

5 – 1: مفهوم إدارة سلسلة التوريد الخضراء.

لقد تعددت وتباينت تعاريف إدارة سلسلة التوريد الخضراء وفقاً لوجهات النظر المختلفة ويعود ذلك بالدرجة الأولى إلى اختلاف النظر إليها باختلاف من يهتم بدراستها، حيث عرفتھا دراسة Sarkis (1998) بأنها عملية التركيز على صياغة "مزيج من أنشطة الشركة البيئية واللوجستية العكسية مشتمله على أنشطة تصميم المنتج واختيار الموردين وعمليات التصنيع والتغليف مرورا بالمستهلك النهائي حتى لحظة التخلص من المنتج بعد استخدامه.

في حين يري (Hervani et al (2005 ان سلسلة التوريد الخضراء هي مفهوم يجمع بين المشتريات الخضراء والإدارة البيئية لمواد التصنيع والدوران البيئي والتسويق والخدمات اللوجستية العكسية، ويشير Beamon (1999) لسلسلة التوريد الخضراء امتداد سلسلة التوريد التقليدية لتشمل الأنشطة التي تهدف إلى التقليل إلى أدنى حد من الآثار البيئية للمنتج طوال دورة كاملة، مثل التصميم الأخضر، وتوفير الموارد، والحد من المواد الضارة وإعادة تدوير المنتج وإعادة استخدامه. كما يعرفها (Strivastaava (2007 علي انها إضافة مكون اخضر الي اداء سلسلة التوريد بما يشمل ذلك التصميم الأخضر والعمليات الخضراء والتصنيع الأخضر واللوجستيات العكسية وإدارة النفايات .

من ناحية أخرى يرى البعض أن إدارة سلسلة التوريد الخضراء هي فلسفة تنظيمية توفر ميزة تنافسية للمنظمة وتعد أداة تساعد المنظمة على التمركز من منظور استراتيجي قائم على حسن استخدام الموارد وتشكيل سلسلة التوريد بحيث تكون سلسلة متكاملة بيئياً وأيضاً بهدف تخفيض التكاليف وتحسين الخدمة استجابة لضغوط أصحاب المصالح. (Chu et al , 2017 ; Sarkis et al., 2010 ; Shafique et al , 2017; Gualandris & Kalchschmidt , 2014)

5 - 2 - ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء:

يؤكد العديد من الباحثين (Zhu et al., 2005 ; Sarkis et al., 2010 ; Zailan et al 2012 ; Weng et al, 2015 ; Zang & Yang, 2016 Sarkis et al., 2010,Green et al.,2012,Zsidisin & Siferd .,2001; Aslam, et al ,2019) ان هناك عدة ممارسات أساسية لضمان التطبيق الناجح لإدارة سلسلة التوريد الخضراء المؤثرة على الأداء البيئي وهي الشراء الأخضر، التصميم الاخضر، التعاون مع العملاء، الإدارة البيئية الداخلية، استعادة الاستثمار. وفيما يلي نعرض لهذه الممارسات بشيء من التفصيل:

- **التصميم الأخضر:** وهو يشير للتصميم المتوافق مع البيئة بهدف تقليل الاثار البيئية للمنتج ويطلق عليه أحيانا التصميم من اجل البيئة (Zhu & Pullman et al. ,2009; Christmann ,2000; Sarkis, 2007، هو يعتبر نهج استباقي للتعامل مع التدهور البيئي ويضمن الامتثال لمنع التلوث في مرحلة مبكرة من دورة حياة المنتج، كما أنه يساعد في توفير التكاليف المحتملة التي يتم تكبدها في المستقبل للسيطرة على الأضرار (Zailan et al 2012). تأخذ هذه الممارسة البيئية في الاعتبار من توليد الأفكار إلى تصميم المنتجات التي تستخدم طاقة أقل ومواد أقل، وتقلل من الانبعاثات السامة، والتي يمكن أن تؤثر إيجاباً على كل من الأداء البيئي والاقتصادي (Sarkis et al., 2010,Green et al.,2012,Zsidisin & Siferd,2001)
- **الشراء الاخضر:** يركز الشراء الأخضر على التعاون مع الموردين لإنتاج منتجات مستدامة بيئياً (Zhu et al., 2008) كما يعرف على انه تخطيط شراء مع الوعي بالمتطلبات الصديقة للبيئة مثل تقليل النفايات وإمكانية إعادة استخدام وإعادة تدوير المنتجات (De Sousa Jabbour et al., 2015)

- **استعادة الاستثمار:** تشير الي إعادة تحقيق منافع من الاستثمارات الحالية التي كانت تعتبر في السابق نفايات (Green et al.,2012). كما يعرف على انه تعامل المنظمة في بيع المخزون الزائدة والخردة والمواد المستخدمة، والمعدات الرأسمالية الزائدة كقرار استراتيجي للحصول على أقصى استفادة من مواردها (Zhu et al., 2008,Chan et al., 2012)
- **الإدارة البيئية الداخلية:** هي تضمين مما راسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في استراتيجية المنظمة وإظهار التزام بها من خلال رؤية الإدارة العليا، ومشاركة الإدارة الوسطى، ومشاركة جميع أعضاء المنظمة من خلال إنشاء فرق متعددة الوظائف (Zhu et al., 2008) تركز الشركات الاستباقية على الإدارة البيئية الداخلية كأساس لعملية تغيير مما راسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء بأكملها
- **التعاون مع العملاء:** وتشير الي عملية التعاون البيئي بين المنظمة وعملائها بهدف تلبية المتطلبات البيئية للعملاء (Vachon & Klassaen , 2006).

ويمكن عرض اهم المفاهيم الوظيفية لمتغيرات البحث في جدول رقم (1).

جدول (1): المفاهيم الوظيفية لمتغيرات البحث

الدراسات السابقة	التعريف (المفهوم) الوظيفي	المتغير
Chien Shih,(2007), Zhu et al. (2005), Shang et al (2010)	تشير لمجموعة الممارسات التي تتخذها المنظمة لتحسين الأداء البيئي مثل التصميم الأخضر، التعاون مع العملاء، الشراء الأخضر و استعادة الاستثمار الإدارة البيئية الداخلية	ادارة سلاسل التوريد الخضراء
Zhu et al (2012), Teasta & Iraldo (2010), Lo et al (2010) , Sarkis et al (2012)	تشير الي ضغوط أصحاب المصالح المتمثلين في كلا من العملاء والموردين والتي تجبر المنظمة لتبني وتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء	ضغوط العملاء والموردين
Chien &Shih,(2007), Mazzi et al (2012) Cheng & Sheu (2012)	يعكس مدي قدرة المنظمة علي تقليل الاثار البيئية السلبية مثل القدرة علي تخفيض الانبعاثات والمخلفات وتوفير الموارد المستخدمة بهدف تحسين الأداء البيئي	الأداء البيئي

المصدر: اعداد الباحث

6 - الدراسة السابقة:

حظي موضوع ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء باهتمام واسع في البحوث الأجنبية، إذا ما قورن بعدد الدراسات العربية التي تناولت هذا الجانب، وفيما يلي بعض الدراسات ذات العلاقة على النحو التالي:

- حاولت دراسة Krause et al(2007) فحاولت اختبار العلاقة بين جهود الشركة القائمة بالشراء لتطوير أداء مورديها ، وخلق الالتزام طويل الاجل، وتنمية راس المال الاجتماعي من جانب ، ومستوي أداء الشركة القائمة بالشراء من جانب اخر، وأجريت الدراسة على 392 شركة من الشركات العاملة في مجال صناعة السيارات والصناعات الالكترونية ، وباستخدام أسلوب قائمة الاستقصاء تم تجميع البيانات اللازمة للدراسة، وقامت الدراسة باختبار عدة فروض من أهمها : - ان هناك علاقة إيجابية بين الاشتراك في قيم واهداف واحدة مع الموردين الرئيسيين والتحسين في مستوي أداء الشركة المشتريه ان هناك علاقة إيجابية قوية بين جهود الشركة المشتريه للمشاركة في المعلومات مع الموردين، وتقييمهم من اجل تحسين مستوي أداء الشركة المشتريه من حيث التكلفة، مقارنة بالاشتراك في الأنشطة، وتطوير أداء الموردين. وتوصلت نتائج الدراسة لصحة فروض الدراسة.

-كما استهدفت دراسة Cheng et al (2008) للتعرف على تأثير عامل الثقة كمتغير وسيط، وعدد من العوامل الأخرى المتمثلة في القيم المشتركة، المشاركة، الاتصالات، القدرة على التعلم، السلوك الانتهازي والقوة على مشاركة وتبادل المعرفة بين المنظمات أطراف سلسلة التوريد الخضراء. وأجريت الدراسة على عدد 288 شركة صناعية خضراء في تايوان، وباستخدام نموذج المعادلة الهيكلية، توصلت نتائج الدراسة الي عدة نتائج منها: -ان الثقة تعد عامل محوري وحيوي في التأثير على مشاركة وتبادل المعرفة بين المنظمات داخل سلسلة التوريد الخضراء، كما ان كلا من المشاركة والاتصالات لهما تأثير إيجابيا على مشاركة وتبادل المعرفة، اما بالنسبة لكلا من عاملي القيم المشتركة والقدرة على التعلم ليس لهم تأثير (او تأثير محدود) مشاركة وتبادل المعرفة بين المنظمات داخل سلسلة التوريد.

-اما دراسة كلا من Kim & Lee (2012) فعمدت على اختبار تأثير الدور الوسيط لتقافة التوجه البيئي على درجة الاستجابة لضغوط أصحاب المصالح ومدى تبني المنظمات لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة قوية بين ضغوط أصحاب المصالح وتبني ممارسات إدارة

سلسلة التوريد الخضراء مثل الشراء الأخضر والتعبئة والتغليف الأخضر والتصميم والعمليات الخضراء. وأوضحت نتائج الدراسة أيضا أن ثقافة التوجه البيئي تلعب دور وسيط في العلاقة السابقة.

-وأكدت دراسة رشوان (2012) على أهمية تبنى وتطبيق استراتيجيات التصنيع الخضراء كاستجابة للضغوط والمطالب الخارجية للمجتمع والعملاء والحكومة وهذا ما يدفع المنظمات الصناعية في مصر نحو تفعيل نظم الإدارة البيئية. لكن من ناحية أخرى لم تدعم الدراسة فرضية وجود تأثير إيجابي لتطبيق استراتيجية التصنيع الخضراء على تحسين الأداء البيئي للمنظمات الصناعية المصرية حيث أرجعت الدراسة سبب ذلك لحدثة تبنى الممارسات الخضراء في مصر وكذلك ان تطبيق الإدارة البيئية يتطلب بالضرورة إحداث تغيرات ثقافية لدى الإدارة العليا والموظفين لتبنى فلسفة وممارسات التصنيع الأخضر.

-أما دراسة (Green et al (2012) فهدفت الي بحث واختبار تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء الممثلة في الشراء الأخضر، التصميم الأخضر، التصنيع الأخضر، الإدارة البيئية الداخلية، استعادة الاستثمار علي الأداء من خلال اقتراح نموذج لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء يربط بين المصنعين وشركاء سلسلة التوريد لدعم الاستدامة البيئية وأجريت الدراسة علي عدد 159 منظمة صناعية في الولايات المتحدة وتوصلت نتائج الدراسة الي ان ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء تؤثر إيجابيا علي كلا من الأداء البيئي والاقتصادي مما يؤثر علي الأداء التشغيلي، كما ان لأداء التشغيلي يعزز من الأداء التنظيمي

-كما تناولت دراسة محسب (2013) وصف العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة بيئيا وبين تحسين القدرة التنافسية للمنظمة وأجريت الدراسة على عدد من المنظمات الصناعية العاملة في مجال الصناعات الكيماوية والحاصلة على شهادة الأيزو 14001 في ج م ع، والبالغ عددها 50 منظمة صناعية وقد حددت الدراسة ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الشراء الأخضر والتصنيع الأخضر والتصميم الأخضر وإعادة التدوير والإدارة البيئية. وخلال التحليل والحصر الشامل توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين تطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء وتحسين القدرة التنافسية للمنظمة.

-كما قامت دراسة (Ghatebi et al(2013) علي محاولة اختبار العلاقة بين مدي فهم وتنفيذ ممارسات إدارة سلسلة التوريد في المنظمات الصناعية ، وتمثلت تلك الممارسات في خمسة ممارسات هي : الشراكة الاستراتيجية مع الموردين، العلاقات مع العملاء، مستوى تبادل المعلومات داخل سلسلة ،وجود المعلومات المتبادلة ، والممارسات الداخلية للحد من الفاقد، ومدي تحقيق تلك المنظمات لميزة تنافسية ممثلة في تقديم

منتجات ذات جودة اعلي للعملاء، وأجريت الدراسة علي المنظمات الصناعية والعاملة بإقليم كازخستان، استخدمت الدراسة أسلوب قائمة الاستقصاء، وتوصلت نتائج الدراسة الي هناك علاقة إيجابية بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وتحقيق الميزة التنافسية في الشركات محل الدراسة.

-كما حاولت دراسة (Diabat et al (2013 التعرف على تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الأداء بالتطبيق على صناعة السيارات. ولخصت الدراسة ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الإدارة البيئية والشراء الأخضر والتعاون مع العملاء لتقديم منتجات صديقة للبيئة، والتعاون مع الموردين لتحسين جودة المدخلات وأنشطة إعادة التدوير واستعادة الاستثمار من خلال التحكم في الفاقد وأنشطة الإمداد العكسية، مثل إدارة المرتجعات والتصميم صديق البيئة لتقليل الأثار السلبية لعمليات الإنتاج مثل تقليل التلوث واستهلاك الطاقة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات تأثير ايجابي بين تطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء وتحسين الأداء في الشركات محل الدراسة، مشيرة الي انه حدث تحسن في الأداء البيئي متمثلا في تخفيض الفاقد وتحسن الأداء الاقتصادي متمثلا في تحسن الإيرادات وتحسن الأداء التشغيلي متمثلا في تخفيض التكلفة وتحسن الصورة الذهنية نتيجة قيام المنظمة بمسؤولياتها الاجتماعية

-من ناحية أخرى تناولت دراسة كلا من (Gualandris & Kalchschmidt (2014 تأثير ضغوط العملاء و الضغوط الابتكارية في البيئة التنافسية على تبني ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة من منظور الممارسات الخضراء خاصة فيما يتعلق بإدارة بالعمليات الخضراء او المستدامة ، و توصلت نتائج الدراسة إلى أن الممارسات الداخلية الخضراء بهدف الاستدامة تؤدي للإسراع بتبني الممارسات الخارجية التي تستهدف إرضاء العملاء و أيضا تؤثر إيجابيا على تبني الجهود الابتكارية لتحسين المنتجات و تصميم منتجات صديقة للبيئة استجابة لضغوط العملاء نحو حماية البيئة و تحقيق الاستدامة.

-وفي نفس اتجاه الدراسة السابقة قدم (Yu et al (2014 نموذجا متكاملًا لاختبار العلاقة بين أبعاد إدارة سلسلة التوريد الخضراء المندمجة مع أصحاب المصالح و أبعاد الأداء التشغيلي للمنظمات تطبيقا على المنظمات الصناعية بالصين ، و أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء المندمجة و تحسين الأداء التشغيلي و تتمثل هذه الأبعاد المندمجة مع العملاء و الموردين و العمليات الداخلية للإدارة البيئية ، بينما تتمثل أبعاد الأداء التشغيلي في المرونة و سرعة التسليم للعملاء و تخفيض التكلفة و تحسين الجودة.

-اما دراسة (Younis et al (2015) استهدفت التعرف علي تأثير تطبيق ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء علي أداء الشركات وقد حدد الدراسة أربعة ممارسات رئيسية لسلسلة التوريد الخضراء وهي :التصميم البيئي،الشراء الأخضر،التعاون البيئي و الخدمات اللوجستية العكسية ، وتأثيرها علي الأداء (التشغيلي ، البيئي، الاقتصادي والاجتماعي)

تم تطبيق الدراسة على عينة من المنظمات الصناعية العاملة في الصناعات التحويلية في دولة الامارات العربية المتحدة والبالغ عددها 117 شركة صناعية وباستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد أظهرت نتائج الدراسة تأثير لتطبيق ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على أداء الشركات حيث كان هناك تأثير كبير للشراء الأخضر على الأداء التشغيلي، في حين تؤثر الخدمات اللوجستية العكسية فقط على الأداء الاجتماعي بشكل كبير، كما توصلت نتائج الدراسة الي ان تطبيق ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء تساعد علي تحسين الأداء البيئي.

-كما حاولت دراسة (Chu et al (2017) تحديد تأثير الضغوط المؤسسية الثلاث، وهي ضغوط الحكومة والعملاء والمنافسين، على الأداء البيئي والتشغيلي من خلال تطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء، مع الأخذ في الاعتبار دور الإدارة العليا ودراسة رأس المال الاجتماعي بين المشتريين والموردين في سلسلة التوريد. في الشركات الصناعية الكورية وأجريت الدراسة علي عدد من الشركات يبلغ عددها 241 شركة صناعية، و باستخدام تحليل التوكيد العاملي (CFA) وأسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار صحة فروض الدراسة؛ توصلت نتائج إلى التأثير الايجابي لدعم الإدارة العليا وتأثير رأس المال الاجتماعي الهيكلية بين المشتريين والموردين في سلسلة التوريد على الأداء.

- اما دراسة(Shafique et al (2017) فقد حاولت تحديد تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الأداء في ظل وجود الضغوط المؤسسية والابتكار الأخضر كمتغير وسيط، وأجريت الدراسة على عدد من الشركات يبلغ عددها 500 شركة صناعية في مجال صناعة الالكترونيات في باكستان، توصلت نتائج الدراسة إلى التأثير الايجابي لتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء تحت الضغوط المؤسسية للدفع والتحرك نحو الابتكار الأخضر في الشركات محل الدراسة لتعزيز أدائها الاقتصادي والبيئي

-في حين هدفت دراسة (Abdullah et al (2018) الي القاء الضوء على العناصر والدوافع التي تؤثر على تطبيق الممارسات الابتكارية الخضراء في ادارة سلسلة التوريد في المنظمات الصناعية في دولة باكستان حيث

تم توزيع قوائم استقصاء علي عدد 150 منظمة صناعية وتوصلت النتائج الي التأثير الإيجابي للضغوط الإدارية والبيئية وضغوط أصحاب المصالح كمحرك اساسي علي تبني وتطبيق الممارسات الابتكارية الخضراء لإدارة سلسلة التوريد وأكدت الدراسة علي ان تطبيق الممارسات الابتكارية الخضراء في ادارة سلسلة التوريد مازالت في مرحلة النشأة و التقديم في دولة باكستان.

- اما دراسة (Emamisaleh, et al (2018) فقد حاولت التعرف علي ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة وأداء الاستدامة في صناعة المواد الغذائية في شركات الأغذية في إيران ؛ تم جمع البيانات من 120 شركة من الشركات العاملة في مجال الصناعات الغذائية ؛ و باستخدام تحليل التوكيد العملي (CFA) وأسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار صحة فروض الدراسة؛ توصلت نتائج إلى أن ممارسات الإدارة المستدامة لسلسلة التوريد تؤثر على الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية للاستدامة بناءً على هذه النتائج، هناك حاجة إلى تحسين ممارسات الإدارة المستدامة للموردين وممارسات الإدارة المستدامة للعمليات وممارسات الإدارة المستدامة للعملاء من أجل النهوض بأداء الاستدامة في سلسلة التوريد.

-كما اكدت نتائج دراسة كلا من (Wang &Dai (2018) نتائج دراسة (Emamisaleh, et al (2018) حيث حاولت اختبار تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة علي الأداء (البيئي؛ الاقتصادي؛ التشغيلي؛ الاجتماعي) بالتطبيق علي الشركات الصناعية الصينية ؛ تم جمع البيانات من 172 شركة من الشركات العاملة في الصين ؛ و باستخدام وأسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لاختبار صحة فروض الدراسة؛ توصلت نتائج إلى أن ممارسات ادارة سلسلة التوريد المستدامة تؤثر إيجابيا علي كلا من الأداء البيئي ؛ التشغيلي؛ كما ان الاداء البيئي ؛ الاجتماعي يوثرا علي الأداء الاقتصادي في الشركات محل الدراسة .

-كما حاولت دراسة الخرشه (2019) استكشاف دور الشراكة الاستراتيجية مع الموردين وعلاقات العملاء على أثر استراتيجية سلسلة التوريد الرشيقة على أداء سلسلة التوريد في قطاع التجزئة بالمملكة العربية السعودية. استند تقدير الفرضيات إلى البيانات التي تم الحصول عليها من الإدارة العليا والموظفين التنفيذيين في وظائف سلسلة التوريد في قطاع البيع بالتجزئة في المملكة العربية السعودية من 37 شركة في مختلف قطاعات البيع بالتجزئة. وتوصلت نتائج الدراسة أن ممارسات سلسلة التوريد تلعب دور وسيط في التأثير بين استراتيجية سلسلة التوريد الرشيقة وأداء سلسلة التوريد بأكملها. كما ان العلاقات الاستراتيجية مع الموردين وعلاقات العملاء تعمل على تحقيق علاقة إيجابية بين استراتيجية سلسلة التوريد رشيقة وأداء سلسلة التوريد.

-اما دراسة (Aslam, et al (2019) فحاولت التعرف علي تأثير تطبيق ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء علي تحديد صورة العلامة التجارية للشركات المطبقة لتلك الممارسات والمتمثلة في بالشراء الأخضر والاتصالات الخضراء وتعاون العملاء والتصميم البيئي وإدارة البيئة الداخلية واستعادة الاستثمار وذلك بالتطبيق علي شركات التصنيع المدرجة في بورصة باكستان والبالغ عددها 120 شركة صناعية وأكدت نتائج الدراسة على تأثير أنشطة الصديقة للبيئة، والمخزون، وسلسلة التوريد الخضراء، والبيئة الداخلية وتعاون العملاء على صورة الشركة الذهنية

التعليق على الدراسات السابقة

يتضح من مراجعة الأدبيات السابقة وجود اتجاهين بحثيين حول موضوع الدراسة وهما: الاتجاه البحثي الاول المهم بدراسة تأثير ضغوط أصحاب المصالح على ممارسات إدارة سلسلة التوريد في ظل البيئة التنافسية والاستجابة للضغوط البيئية. (Cheng et al. 2008 ; Kim & Lee ,2012 ; Gualandris & Kalchschmidt ,2014 ; Yu et al ,2014 ; Tachizawa et al., 2015 ; Yu & Ramanathan, 2015 ; Weng et al, 2015 ; Zang & Yang, 2016)

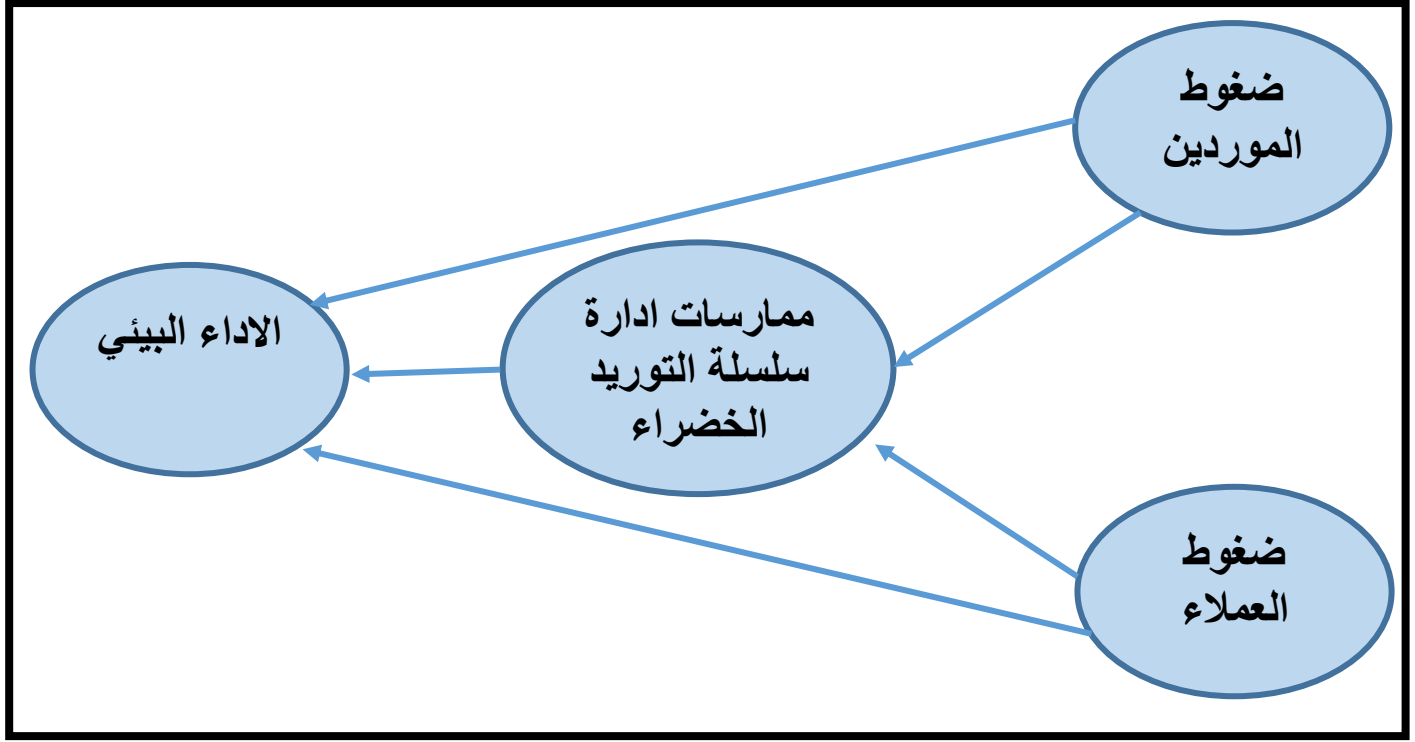
بينما اهتم الاتجاه البحثي الثاني بدراسة وتحليل تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمات من الجوانب التشغيلية والاقتصادية والبيئية. (Zhu et al., 2005 ; Diabat et al.,2013 ; Xia et al.,2015 ; Villanueva-Ponce et al., 2015 ; Dubey & ali , 2015 ; Kirchoff et al., 2016 ; Feng & Wang , 2016 ; Li et al., 2016; Younis et al., 2016 ; Dubey et al., 2017)

ولذا ستعمل الدراسة الحالية على الربط بين الاتجاهين من خلال دراسة العلاقة بين ضغوط أصحاب المصالح مقتصرين على الأطراف المباشرة وهم الموردون والعملاء لبحث مدي تأثيرهم على تبني وتطبيق المنظمات لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء لتحسين الأداء الاقتصادي والبيئي والتشغيلي للمنظمة

7 – النموذج المقترح للدراسة:

بناءً على مراجعة الأدبيات تم بناء النموذج المقترح للدراسة بالاعتماد على عدة دراسات وهي: (Zhu et al., 2005 ; Sarkis et al., 2010 ; Kim & Lee., 2012 ; Yu et al, 2014 ;

Gualandris & Kalchschmidt , 2014; Younis et al, 2015 ; Shafique et al, 2017 ;
Emamisaleh, et al, 2018 ; Wang & Dai., 2018) ويوضح الشكل رقم (1) النموذج المقترح
للبحث:



شكل رقم (1): النموذج المقترح للدراسة

8 - فروض الدراسة:

بناءً على تلك العلاقات المفترضة في النموذج المقترح للبحث والتي تم استخلاصها استناداً إلى نتائج الدراسات السابقة، وانطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهدافه، يمكن صياغة مجموعة من الفروض التي يمكن اختبارها للإجابة على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافه، وهي على النحو التالي:

الفرض الأول: من المتوقع أن تؤثر ضغوط الموردین تأثيراً إيجابياً على الأداء البيئي للمنظمة

الفرض الثاني: من المتوقع أن تؤثر ضغوط الموردین تأثيراً إيجابياً على ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء

الفرض الثالث: من المتوقع أن تؤثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على تأثير إيجابيا الأداء البيئي للمنظمة.

الفرض الرابع: من المتوقع أن تؤثر ضغوط العملاء تأثير إيجابيا على ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء

الفرض الخامس: من المتوقع أن تؤثر ضغوط العملاء تأثير إيجابيا على الأداء البيئي للمنظمة

الفرض السادس: من المتوقع ان تكون ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وسيط للعلاقة بين ضغوط الموردين والاداء البيئي

الفرض السابع: من المتوقع ان تكون ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وسيط للعلاقة بين ضغوط العملاء والاداء البيئي

9 – متغيرات الدراسة:

بناءً على النموذج المقترح للبحث يمكن تصنيف متغيرات الدراسة إلى ثلاثة أنواع من المتغيرات وهي:

1 – المتغيرات المستقلة: وتتمثل في ضغوط الموردين – ضغوط العملاء.

2 – المتغيرات التابعة: وتتمثل في الأداء البيئي للمنظمة.

3 – المتغيرات الوسيطة: ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء.

10 – الدراسة التطبيقية:

10 – 1: هدف الدراسة التطبيقية:

تهدف الدراسة التطبيقية إلى اختبار الفروض التي قام الباحث باشتقاقها استناداً إلى نتائج الدراسات السابقة في الشق النظري من الدراسة، وهي الخاصة بتأثير ضغوط كلا من الموردين – العملاء على الأداء البيئي للمنظمة في ظل وجود ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط وذلك في عدد من الشركات الصناعية العاملة في قطاع الغذائية داخل نطاق المملكة العربية السعودية.

10-2: منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل الظاهرة، واختبار فروض الدراسة، وتحليل البيانات المجمعة وتفسيرها والوصول إلى الاستنتاجات التي تسهم في تحديد تأثير ضغوط كلا من الموردين – العملاء على الأداء البيئي وقد استخدمت الدراسة نوعين من المصادر لجمع البيانات هما:

– مصادر ثانوية: وذلك من خلال مراجعة الأدبيات المنشورة من كتب ورسالات ومقالات وبحوث ودوريات تتعلق بموضوع الدراسة.

– مصادر أولية: اعتمد الباحث على قائمة الاستقصاء كأسلوب لجمع البيانات الأولية والمعلومات المطلوبة لاختبار فروض الدراسة.

10-3: الأسلوب المستخدم في جمع البيانات:

استخدم الباحث أسلوب قائمة الاستقصاء مع تدعيمه بالمقابلة الشخصية بصورة محددة الأغراض وذلك عند تسليم القوائم أو استلامها بهدف الرد على أي استفسارات قد يراها المستقصي منهم لازمة للإجابة على الاستقصاء. وقد اشتملت قائمة الاستقصاء على ثلاثة أقسام هم:

اعتمد الباحث على استخدام أسلوب قائمة الاستقصاء مع تدعيمها بإجراء المقابلات الشخصية عند تسليم القوائم في الشركات محل الدراسة، ولقد تم تقسيم قائمة الاستقصاء إلى ثلاثة أجزاء رئيسية تحتوي على (33) فقرة. ولقد استهدف الجزء الأول من القائمة قياس تأثير ضغوط كلا من الموردين – العملاء: الموردين الفقرات (1-4)، العملاء الفقرات (5-9)، وقد تم الاعتماد في قياس متغيرات ضغوط كلا من الموردين – العملاء على

دراسة Wang, J., & Dai, J. (2018)

الجزء الثاني: يهدف إلى قياس ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء وهي الفقرات (10-27) وقد تم الاعتماد في قياس متغيرات ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على دراسة (Green et al (2012)

الجزء الثالث: يهدف إلى قياس الأداء البيئي وهي الفقرات (28 – 33) وقد تم الاعتماد في قياس متغيرات الأداء البيئي على دراسة (Green et al (2012)

10 – 4: مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع البحث في الشركات الصناعية العاملة في قطاع الصناعات الغذائية داخل نطاق المملكة العربية السعودية والمسجلة ببورصة الأوراق المالية السعودية والبالغ عددها 12 شركة (argaam.com/ar/company, 2019) وفروعها ومصانعها بالمملكة. وهي شركة صافولا، ووفرة، سدافكو، المراعي، حلواني اخوان، نادك، جاكو، تبوك الزراعية، الاسماك، الشرقية للتنمية، الجوف، جازادكو. ويرجع اختيار الباحث للقطاع الصناعات الغذائية محلاً للبحث الحالي إلى أن قطاع الصناعات الغذائية في المملكة العربية السعودية لا يزال واحدة من أكثر الاستثمارات جاذبية في المنطقة، مع توقعات بنمو قوي للمبيعات خلال فترة التوقعات التي تمتد إلى العام 2019 حيث تستورد المملكة ما يقارب 80 % من المواد الداخلة في احتياجاتها الغذائية وتعادل الأغذية بحوالي 15% من إجمالي الواردات (المصدر: تقارير الشركة، الجزيرة كابيتال، بلومبيرغ - يوليو، 2017).

وتمثلت مفردة المعاينة في المسؤول عن أنشطة سلال التوريد، مثل مدير الإنتاج والعمليات ومدير الامداد، ومدير المشتريات، مدير التوزيع المادي،... الخ واي مسؤول عن اي نشاط لوجستي داخل الشركة وقد بلغ حج المجتمع 480 مدير في الفروع والمصانع المختلفة للشركات محل الدراسة. وقد اعتمد الباحث على أسلوب العينة العشوائية البسيطة لمجموعة من الشركات الصناعية الممثلة لمجتمع الدراسة.

عينة البحث:

وفقاً لمعادلة ادريس (2009) لتحديد حجم العينة تم إيجاد حجم العينة كما يلي:

$$n = \frac{NZ^2 S^2}{Ne^2 + Z^2 Q^2}$$

حيث ان

n = حجم العينة.

N = حجم المجتمع

Z = مستوى التوزيع الطبيعي عند معامل معنوية 5% = 1.96

S = نسبة العينة من المجتمع المتعارف عليها 0.50

$$Q = 1 - \text{نسبة العينة} = 1 - 0.50 = 0.50$$

$$e = \text{نسبة الخطأ المتعارف عليه} = 0.50$$

بتطبيق المعادلة نجد أن حجم العينة

$$n = \frac{480 * 1.96^2 * 0.5^2}{480 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5^2} = 214$$

يتضح من تطبيق المعادلة ان حجم العينة الواجب استهدافها 214 مفردة، وبتطبيق مبدء التحفظ بحيث تم استهداف 384 مفردة والتي تمثل الحد الادنى في حالة المجتمعات الكبيرة. وبذلك تم توزيع 384 استبانة موزعة بالتساوي على الشركات محل الدراسة، بمعدل 32 استبانة لكل شركة وفروعها ومصانعها، وتم استرداد 321 استبانة وتم استبعاد عدد 21 استبانة بسبب عدم اكتمالها، وبذلك يكون عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي 300 استبانة وذلك بنسبة ردود بلغت 78%.

10-5: أساليب التحليل الاحصائي للبيانات:

بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي (spss.25)، قام الباحث باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية وذلك لتحليل البيانات التي تم جمعها من إجابات افراد عينة الدراسة وتتمثل تلك الأساليب فيما يلي:

1- بعض أساليب الإحصاء الوصفي مثل الوسط الحسابي، والانحراف المعياري وذلك بغرض توصيف متغيرات الدراسة.

2- اختبار كرونباخ الفا (Cronbach's alpha) لتحديد ثبات مقاييس متغيرات الدراسة في قائمة الاستقصاء، اما الصدق التطابقي لمقاييس الدراسة فتم الاعتماد على التحليل العاملي وذلك لإيجاد متوسط التباين المفسر.

3 - أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM): وهو أسلوب إحصائي يستخدم لاختبار مدى صحة النماذج المقترحة وقد تم استخدامه لاختبار النموذج المقترح للدراسة للتعرف على مدى تمثيل بيانات الدراسة اتي تم جمعها للنموذج المقترح، وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي المعروف باسم LISERAL8.8

10-6: اختبار ثبات مقاييس وصدق مقاييس متغيرات الدراسة:

10-6-1: اختبار ثبات المقاييس:

وتشير البيانات الواردة في الجدول رقم (2) الي ان قيم معامل الفا لمقاييس لمتغيرات الدراسة تتراوح بين 0.667 ، 0.892 وهي اعلى من الحد الأدنى للقبول وهو 0.60. وهذا يشير الي تمتع مقاييس متغيرات الدراسة بدرجة من الثبات وذلك طالما ان معاملات الثبات أكبر من 0.60.

جدول رقم (1) الصدق والثبات

المتغير الاساسي	المتغير الفرعي	معامل الفا α	التباين المفسر AVE %	رمز العبارة	معامل التحميل FL
ضغوط الموردين	ضغوط الموردين	0.841	68.642	S1	0.778
				S2	0.827
				S3	0.854
				S4	0.852
ضغوط العملاء	ضغوط العملاء	0.911	78.88	C1	0.892
				C2	0.922
				C3	0.871
				C4	0.866
				C5	0.852
ممارسات سلسلة التوريد الخضراء	الشراء الاخضر	0.74	67.57	GP1	0.852
				GP2	0.890
				GP3	0.742
				GP4	0.910
				GP5	0.900
التعاون مع العملاء	التعاون مع العملاء	0.844	76.63	CC1	0.866
				CC2	0.868
				CC3	0.892
استعادة الاستثمار	استعادة الاستثمار	0.712	72.37	RI1	0.667
				RI2	0.928
				RI3	0.930
التصميم الاخضر	التصميم الاخضر	0.926	87.27	GD1	0.949
				GD2	0.947
				GD3	0.907
ادارة البيئة الداخلية	ادارة البيئة الداخلية	0.960	89.00	IEM1	0.93
				IEM2	0.945
				IEM3	0.952
				IEM4	0.945
الاداء البيئي	الاداء البيئي	0.94	77.394	EP1	0.780
				EP2	0.895
				EP3	0.920
				EP4	0.915
				EP5	0.863
				EP6	0.897

10-6-2: اختبار صدق مقاييس متغيرات الدراسة:

تم تحديد درجة صدق المقاييس المستخدمة في قياس المفاهيم النظرية الخاصة بالدراسة استناداً إلى المعايير التي اقترحها (Fornell and Larcker, 1981) وهي الآتي:

1. جميع معاملات التحميل (Factor loading) على أي عامل ينبغي أن تكون معنوية وتزيد عن (0.6).
2. متوسط التباين المفسر (AVE) عن طريق العامل ينبغي أن يتجاوز (0.5).

بالنظر إلى الجدول (1) نجد أن جميع معاملات التحميل على العوامل تزيد عن (0.6) وتتمتع بمستوى معنوي مرتفع عند ألفا = 0.001، يوضح الجدول (1) أن قيم معاملات التحميل تتراوح من 0.862 إلى 0.606 وأيضاً يظهر الجدول أن متوسط التباين المفسر (Average Variance Extracted) (AVE) تزيد جميع القيم الخاصة بالمتغيرات عن 0.5 حيث بلغت أدنى قيمة 0.5247. تقريباً وهي المناظرة لمتغير إدارة العاملين، وفي المقابل بلغت أكبر قيمة 0.78033 تقريباً وهي المناظرة لمتغير الأداء الابتكاري. وتعد تلك القيم ملائمة تماماً حيث تتجاوز 0.5 والتي إقترحها كلاً من فورنيل ولاركز (Fornell and Larcker, 1981). وبناء على ما سبق، يتبين أن الشروط الخاصة بفحص الصدق التطاقي مستوفاة. ويوضح جدول (2) نتائج الصدق التطاقي

وللتحقق من وجود الصدق التمايزي للمقاييس المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة، ينبغي أن تكون قيمة معامل الارتباط بين أي إثنين من المتغيرات (Constructs) أقل من الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر بواسطة المقاييس الخاصة بالمتغير (Fornell and Larcker, 1981). وبالنظر إلى الجدول التالي رقم (3) نجد أن جميع معاملات الارتباط بين أي إثنين من المتغيرات أقل من الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر.

جدول رقم (3) الصدق التمايزي ومعاملات الارتباط

المتغير	ضغوط الموردين	ضغوط العملاء	الشراء الأخضر	التعاون مع العملاء	استعادة الاستثمار	التصميم الأخضر	ادارة البيئة الداخلية	الاداء البيئي
ضغوط الموردين	0.82							
ضغوط العملاء	0.693**	0.89						
الشراء الأخضر	0.510**	0.602**	0.82					
التعاون مع العملاء	0.538**	0.539**	0.573**	0.88				
استعادة الاستثمار	0.536**	0.591**	0.621**	0.608**	0.85			
التصميم الأخضر	0.534**	0.606**	0.605**	0.548**	0.758**	0.93		
ادارة البيئة الداخلية	0.601**	0.632**	0.700**	0.631**	0.767**	0.738**	0.94	
الاداء البيئي	0.525**	0.556**	0.658**	0.624**	0.652**	0.692**	0.752**	0.88

** مستوى معنوية 0.01 فاقل.

10- 6- 3- توصيف مفردات الدراسة:

تم في هذا الجزء القيام بمقابلات شخصية مع المستقضي منهم من مديري الإدارة العليا والإدارة الوسطي بالشركات محل الدراسة. بالإضافة إلى قيام المستقضي منهم بملء قائمة الاستقصاء، وقد تم التركيز على بعض العوامل الخاصة بضغط كلا من الموردين – العملاء على الأداء البيئي للمنظمة في ظل وجود ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط. ويوضح الجدول رقم (4) هذه الأبعاد أو العوامل، وكذلك المتوسط والانحراف المعياري لكلاً منهما.

جدول رقم (4): التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

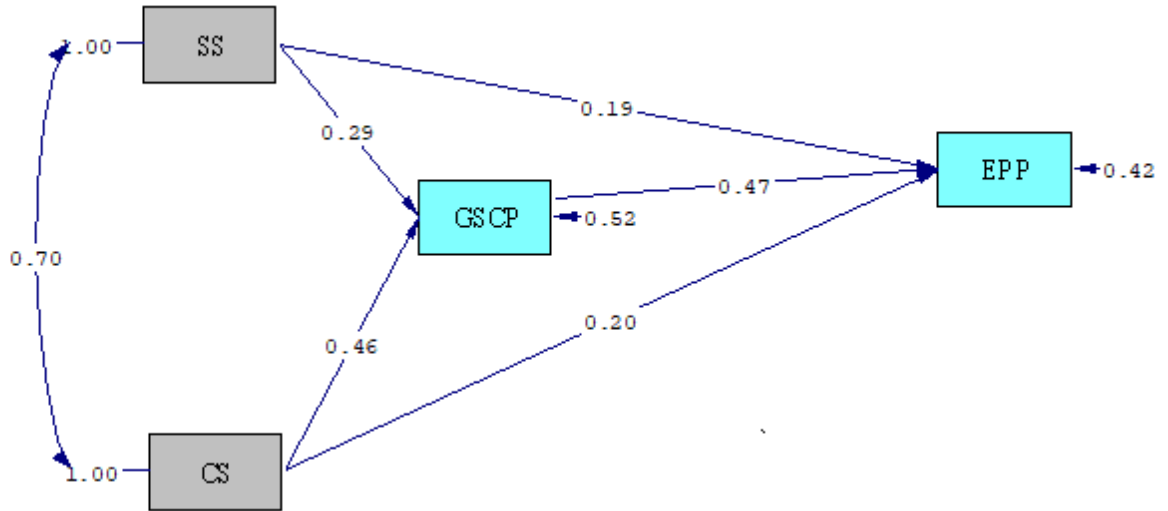
الانحراف المعياري	الوسط	المتغير
0.78519	3.9450	ضغوط الموردين
0.82051	3.9367	ضغوط العملاء
1.02214	3.9267	الشراء الاخضر
1.06617	4.0200	التعاون مع العملاء
1.10206	3.6133	استعادة الاستثمار
1.14323	3.4733	التصميم الاخضر
1.23938	3.6350	ادارة البيئة الداخلية
1.09041	3.9717	الاداء البيئي

وبالنظر الي النتائج الواردة في الجدول رقم (4) يتضح منها ما يلي: تقاربت متوسطات المفاهيم المتعلقة بالمتغيرات موضع الدراسة، حيث تراوحت قيم تلك المتوسطات الخاصة بهذه المفاهيم ما بين (3.4733) و (4.0200) كما تقاربت أيضا الانحرافات المعيارية للمفاهيم المتعلقة بالمتغيرات موضع الدراسة، حيث لوحظ ان قيم الانحرافات المعيارية الخاصة بهذه المفاهيم قد تراوحت ما بين (0.78519) و(1.23938) مما يشير الي ان اختلاف في اراء الافراد المشاركين في الدراسة حول تلك المفاهيم كان محدودا بشكل نسبي.

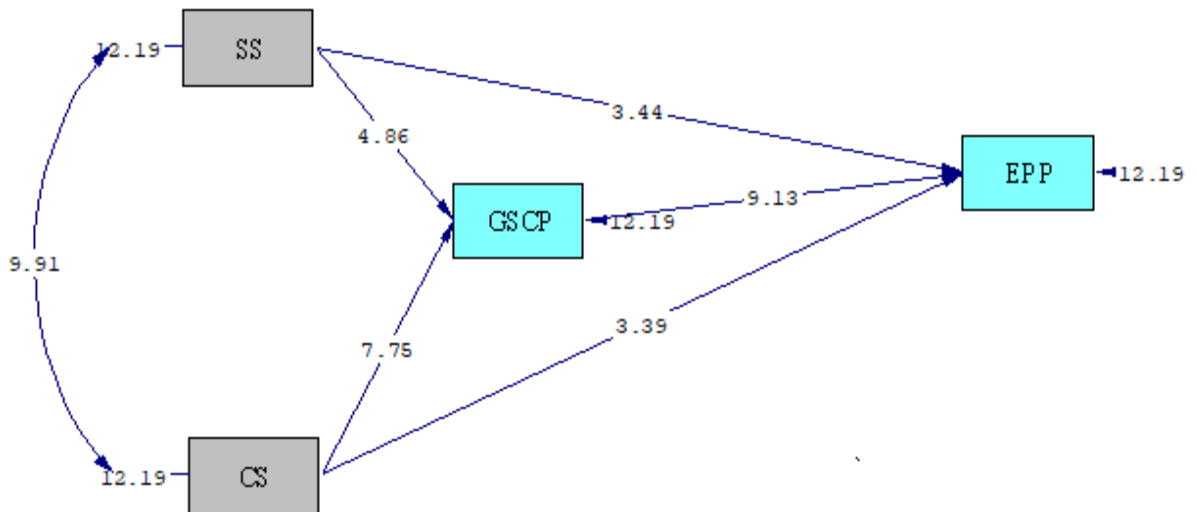
10 - 6 - 4 - تحليل النموذج الهيكلي:

تم تأسيس جودة التوفيق العامة (Overall Goodness of Fit) باستخدام اختبار "مربع كاي" (Chi - Square)، ويقوم الاختبار مدى ملائمة النموذج المفترض من حيث قدرته على تفسير التباينات والتغايرات (Covariance) في البيانات. ونظراً لميل اختبار "مربع كاي" إلى أن يكون حساساً لحجم العينة، تم تبني مؤشرات ملائمة أخرى مثل GFI, CFI, NFI جنباً إلى جنب مع اختبار "مربع كاي". ويوضح الشكل رقم (2) نتائج نموذج الدراسة المقترح (معاملات الانحدار) وكما يوضح جدول رقم (5) نتائج تحليل النموذج الهيكلي، الجدول (6): قيم معاملات المسار لنموذج الدراسة، واخيراً ويوضح جدول رقم (7) معاملات تحميل المتغيرات المستقلة والوسيط التي تظهر الاهمية النسبية لعناصرها.

الشكل رقم (2): النموذج البنائي للدراسة (نموذج معاملات المسار)



الشكل رقم (3) النموذج البنائي للدراسة معاملات احصائية ت



جدول رقم (5): جدول مؤشرات جودة توافق النموذج

المؤشر	x ²	df	x ² /df	CFI	NFI	NNFI	GFI	RMR	RMSEA
قيمة المؤشر	508.98	130	1.57	0.98	0.98	0.97	0.97	0.045	0.071
حد القبول	-----	-----	3 فأقل	0.90	0.90	0.90	0.90	فأقل فأكثر	0.08 فأقل

يتضح من نتائج جدول رقم (5) الخاصة بنتائج تحليل النموذج البنائي ان جميع مؤشرات قيم الحكم علي النموذج تعد مقبولة وهذا يعكس ضرورة قبول النموذج البنائي.

جدول رقم (6) نتائج اختبار الفروض

رقم الفرض	الفرض	اتجاه التأثير	معامل المسار β	الانحراف المعياري	احصائية ت t	P-value مستوى المعنوية
1	ضغوط الموردين <----- الاداء البيئي	+	0.32	0.060	5.44	0.000
2	ضغوط الموردين <----- ممارسات سلسلة التوريد الخضراء	+	0.29	0.059	4.86	0.000
3	ممارسات سلسلة التوريد الخضراء <----- الاداء البيئي	+	0.47	0.052	9.13	0.000
4	ضغوط العملاء <----- ممارسات سلسلة التوريد الخضراء	+	0.46	0.059	7.75	0.000
5	ضغوط العملاء <----- الاداء البيئي	+	0.41	0.060	6.91	0.000

جدول رقم (7) معاملات التفسير لنموذج الدراسة

النموذج	المتغير التابع	المستقل	معامل المسار β	احصائية ت t	مستوى المعنوية P-value	R ²
1	ممارسات سلسلة التوريد الخضراء	ضغوط الموردين	0.29	4.86	0.000	0.49
		ضغوط العملاء	0.46	7.75	0.000	
2	الاداء البيئي	ضغوط الموردين	0.19	3.44	0.000	0.58
		ضغوط العملاء	0.20	3.39	0.000	
		ممارسات سلسلة التوريد الخضراء	0.47	9.13	0.000	

جدول رقم (8) اختبار فروض الوسيط

مستوى معنوية إحصائية سوبل	إحصائية سوبل للاثر غير المباشر	الآثر غير المباشر	الآثر المباشر	الآثر الاجمالي	الفرض
0.000	4.318	0.13**	0.19**	0.32**	ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وسيط للعلاقة بين ضغوط الموردين والاداء البيئي
0.000	5.904	0.21**	0.20**	0.41**	ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وسيط للعلاقة بين ضغوط العملاء والاداء البيئي

** مستوى معنوية 0.05 فأقل.

5-6-10: نتائج اختبار الفروض:

نتائج اختبار الفرض الأول:

الفرض الأول: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية بين ضغوط الموردين والاداء البيئي في الشركات محل الدراسة. يتبين من النتائج الواردة في جدول (5) أن قيمة معامل المسار بين المتغيرين بلغت 0.32، وقيمة ت = 5.44 وهي علاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية أقل من 0.001 وهذا ما يفسر قبول الفرض الأول بوجود تأثير لمتغير ا ضغوط الموردين على الاداء البيئي في الشركات محل الدراسة.

نتائج اختبار الفرض الثاني:

الفرض الثاني: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية بين ضغوط الموردين وممارسات سلسلة التوريد الخضراء في الشركات محل الدراسة. يتبين من النتائج الواردة في جدول (5) أن قيمة معامل المسار بين المتغيرين بلغت 0.29، وقيمة ت = 4.86 وهي علاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية أقل من 0.001 وهذا ما يفسر قبول الفرض الثاني بوجود تأثير لمتغير ضغوط الموردين على ممارسات سلسلة التوريد الخضراء في الشركات محل الدراسة.

نتائج اختبار الفرض الثالث:

الفرض الثالث: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية بين وممارسات سلسلة التوريد الخضراء والاداء البيئي في الشركات محل الدراسة. يتبين من النتائج الواردة في جدول (5) أن قيمة معامل المسار بين المتغيرين بلغت 0,47، وقيمة ت = 9.13 وهي علاقة موجبة ومعنوية، عند مستوى معنوية أقل من 0.001 وهذا ما يفسر قبول الفرض الثالث بوجود تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لمتغير ممارسات سلسلة التوريد الخضراء على الاداء البيئي في الشركات محل الدراسة

نتائج اختبار الفرض الرابع:

الفرض الرابع: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية بين ضغوط العملاء وممارسات سلسلة التوريد الخضراء في الشركات محل الدراسة. يتبين من النتائج الواردة في جدول (5) أن قيمة معامل المسار بين المتغيرين بلغت 0,46، وقيمة ت = 7.75 وهي علاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية أقل من 0.001 وهذا ما يفسر قبول الفرض الثاني بوجود تأثير لمتغير ضغوط العملاء على ممارسات سلسلة التوريد الخضراء في الشركات محل الدراسة.

نتائج اختبار الفرض الخامس:

الفرض الخامس: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية بين ضغوط العملاء والاداء البيئي في الشركات محل الدراسة. يتبين من النتائج الواردة في جدول (5) أن قيمة معامل المسار بين المتغيرين بلغت 0,41، وقيمة ت = 6.91 وهي علاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية أقل من 0.001 وهذا ما يفسر قبول الفرض الأول بوجود تأثير لمتغير ضغوط العملاء على الاداء البيئي في الشركات محل الدراسة.

نتائج اختبار الفرض السادس:

الفرض السادس: من المتوقع ان تكون ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وسيط للعلاقة بين ضغوط الموردين والاداء البيئي

اتضح من نتائج التحليل الاحصائي وفقا لجدول رقم (8) ان الاثر الاجمالي لاثر ضغوط الموردين على الاداء البيئي في ظل وجود ممارسات سلسلة التوريد الخضراء والذي بلغ معامل الانحدار له (0.32) عند مستوى معنوية اقل من 0.01 والاثر المباشر في ظل وجود ممارسات سلسلة التوريد الخضراء بلغ معامل الانحدار له (0.19) عند مستوى معنوية اقل من 0.01 ، وبلغ الاثر غير المباشر 0.13 عند مستوى معنوية اقل من

0.01 حيث بلغت قيمة سوبل للاثر غير المباشر 4.318 ، وهذا يعني ان ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء وسيط جزئي بين ضغوط الموردين والاداء البيئي.

نتائج اختبار الفرض السابع:

الفرض السابع: الفرض السابع: من المتوقع ان تكون ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وسيط للعلاقة بين ضغوط العملاء والاداء البيئي

اتضح من نتائج التحليل الاحصائي وفقا لجدول رقم (8) ان الاثر الاجمالي لاثر ضغوط العملاء على الاداء البيئي في ظل وجود ممارسات سلسلة التوريد الخضراء والذي بلغ معامل الانحدار له (0.41) عند مستوى معنوية اقل من 0.01 والاثر المباشر في ظل وجود ممارسات سلسلة التوريد الخضراء بلغ معامل الانحدار له (0.20) عند مستوى معنوية اقل من 0.01 ، وبلغ الاثر غير المباشر 0.21 عند مستوى معنوية اقل من 0.01 حيث بلغت قيمة سوبل للاثر غير المباشر 5.904 ، وهذا يعني ان ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء وسيط جزئي بين ضغوط العملاء والاداء البيئي.

10-10: تفسير النتائج ومناقشتها:

يمكن تفسير ومناقشة النتائج التي اظهرتها التحليلات الإحصائية السابقة على النحو التالي:

1 – أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي لضغوط كلا من الموردين والعملاء على تحسين الاداء البيئي، و تتفق نتائج الدراسة في هذا الصدد مع نتائج العديد من الدراسات فيما يتعلق بوجود تأثير إيجابي لضغوط كلا من الموردين والعملاء على تحسين الاداء البيئي للمنظمة مثل: (Diabat et al., 2013 ; Ortas et al., 2014 ; Li et al., 2016 ; Tachizama et al., 2015 ; Younis et al 2016 ; Hong et al. ,2017)

2 – أظهرت نتائج الدراسة قبول وجود تأثير إيجابي لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الاداء البيئي للمنظمة حيث تتضح هذه العلاقة في تبني وتطبيق الممارسات الخضراء مثل التصميم الأخضر والشراء الأخضر والتصنيع الأخضر والتعاون مع العملاء واستعادة الاستثمار بشكل يحقق تحسينات في الأداء البيئي وينعكس على تحسين سمعة المنظمة ويؤدي لتحقيق نتائج مالية إيجابية، وهذا يتفق مع نتائج العديد من الدراسات السابقة هذا الصدد العلاقة مثل دراسة (Diabat et al., 2013 ; Ortas et

al., 2014 ; Li et al., 2016 ; Tachizama et al., 2015 ; Younis et al., 2016 ;
Hong et al. ,2017)

3 - أظهرت نتائج الدراسة أن ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء تلعب دور الوسيط الكامل بين تأثير ضغوط كلا من الموردين والعملاء والاداء البيئي للمنظمة وذلك من خلال ما تلعبه تلك الممارسات المتمثلة في التصميم الأخضر والشراء الأخضر والتصنيع الأخضر والإدارة البيئية لتقديم منتجات صديقة البيئة تلبي توقعات ورغبات أصحاب المصالح في ظل التوجه المتنامي نحو الحفاظ على البيئة وتحقيق الاستدامة البيئية، وهذا يتوافق مع نتائج العديد من الدراسات حول تلك العلاقة مثل دراسة كل من (Wong et al. ,2012 ; Jayaram & Avittathur. ,2015 ; Weng et al., 2015 ; Li et al., 2016)

11-توصيات الدراسة:

في ضوء ما كشفت عنه نتائج الدراسة الحالي، و بناء على ما قدمه الباحث من تفسير ومناقشة لنتائج الدراسة يمكن للبحث الحالي ان يتقدم بنوعين من التوصيات وهما: توصيات تطبيقية، توصيات لبحوث مستقبلية.

1-11: التوصيات التطبيقية:

1. - أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين الموردين والعملاء على تحسين الاداء البيئي في الشركات محل الدراسة، لذلك يوصي الباحث بضرورة الموردين والعملاء اشراكهم في جميع أنشطة سلسلة التوريد الخضراء بدا من بأنشطة التصميم والتصنيع الأخضر وانتهاءا بعمليات التوزيع والنقل حتى لحظة التخلص من المنتج النهائي والسعي نحو تلبية مطالبهم وتوقعاتهم فيما يتعلق بالقضايا البيئية، بما يضمن رفع مستوى الأداء البيئي في كل عمليات الشر
2. أظهرت نتائج الدراسة ان تطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الشركات محل الدراسة، كان له تأثير على الاداء البيئي في الشركات، لذلك يوصي الباحث بضرورة العمل على ترسيخ ثقافة التخضير وبيان أهمية التخطيط الجيد لها، مع بيان أهمية الالتزام بالعمل علي تقديم منتجات صديقة للبيئة تلقى قبول العملاء محليا و دوليا , وأخذا في الحسبان الاشتراطات الدولية لمواصفات المنتجات من حيث معايير الأيزو و الحفاظ على البيئة.

3- أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين ضغوط كلا من الموردين والعملاء علي مدي تبني وتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء وفى هذا الصدد يجب التأكيد على الدور المحوري الذى يلعبه العملاء و الموردين وهذا ما يستدعى بالضرورة التنسيق مع العملاء عند تصميم و تصنيع المنتجات و التنسيق و التعاون مع الموردين عند التوريد و ذلك من خلال تحسين العلاقات و تدعيم الشراكة الاستراتيجية معهم وهذا ما يتوافق مع الاتجاه المتنامي حاليا في بيئة الاعمال نحو التحالفات و علاقات الشراكة و التوجه التكاملية

2-11: التوصيات لبحوث مستقبلية:

- 1- اقتصر الدراسة الحالية على اختبار النموذج الذي اقترحه الباحث علي قطاع الشركات الصناعية العاملة في مجال الاغذية لذلك يوصي الباحث بعمل دراسة مقارنة من خلال اختبار هذا النموذج في قطاعات اخري.
- 2- يمكن تقسيم الشركات محل الدراسة حسب نمط ملكيتها الي قطاع عام، ومشارك، وخاص، للتعرف على ما إذا كان هناك تأثير لنمط الملكية على تبني وتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء استجابة لضغوط كلا من الموردين والعملاء في علاقتها بالأداء البيئي.
- 3- يمكن توسيع نطاق هذه الدراسة من خلال ادخال بعض المتغيرات الأخرى كالمغيرات كضغوط المنافسين، وتطبيقها على قطاع الصناعات الغذائية، لمعرفة مدي تأثير تلك المتغيرات على مستوى أداء البيئي للمنظمة.
- 4- يمكن اجراء دراسات اخري تضمن تأثير ضغوط كلا من الموردين والعملاء على اداء الاعمال في ظل وجود ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط .

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

ادريس، ثابت عبد الرحمن (2009). "بحوث التسويق " أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض – الدار الجامعية –الإسكندرية.

الخرشه ، ياسين (2019) "الدور الوسيط لممارسات سلسلة التوريد في العلاقة بين استراتيجيات ترشيح سلسلة التوريد والأداء في قطاع تجارة التجزئة في المملكة العربية السعودية"، مجلة الزرقاء للبحوث والدارسات الإنسانية – المجلد التاسع عشر – العدد الثاني

محسب، ايمن محمد أمين (2013) نموذج مقترح لتطبيق سلسلة الإمداد الخضراء لتحسين الإنتاجية لمنظمات الأعمال الصناعية – مجلة العلوم التجارية

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Abdullah M.I., Sarfraz M., Qun W., Javaid N(2018)Drivers of Green Supply Chain Management. LogForum 14 (4), 437-447.

Aslam, M. M. H., Waseem, M., & Khurram, M. (2019). Impact of green supply chain management practices on corporate image: Mediating role of green. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 13(3), 581-598.

Beamon, M.B. (1999), "Measuring supply chain performance", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19 No. 3, pp. 275-92.

Chien, M. K., & Shih, L. H. (2007). An empirical study of the implementation of green supply chain management practices in the electrical and electronic industry and their relation to organizational performances. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 4(3), 383-394.

Chu, S., Yang, H., Lee, M., & Park, S. (2017). The impact of institutional pressures on green supply chain management and firm performance: Top management roles and social capital. *Sustainability*, 9(5), 764.

De Sousa Jabbour, A.B.L. Understanding the genesis of green supply chain management: Lessons from leading brazilian companies. *J. Clean. Prod.* (2015) 87, 385–390.

Diabat, A., Khodaverdi, R., & Olfat, L. (2013). An exploration of green supply chain practices and performances in an automotive industry. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 68(1-4), 949-961.

Emamisaleh, K., Rahmani, K., & Iranzadeh, S. (2018). Sustainable Supply Chain Management Practices and Sustainability Performance in the Food Industry. *The South East Asian Journal of Management*.

Hervani, A. A., Helms, M. M., & Sarkis, J. (2005). Performance measurement for green supply chain management. *Benchmarking An International Journal*, 12(4), 330-353.

Cheng, J. H., Yeh, C. H., & Tu, C. W. (2008). Trust and knowledge sharing in green supply chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(4), 283-295.

Kim, M.G.; Woo, C.; Rho, J.J.; Chung, Y. (2016) Environmental capabilities of suppliers for green supply chain management in construction projects: A case study in Korea. *Sustainability* 8, 82

Kim, S. T., & Lee, S. Y. (2012). Stakeholder pressure and the adoption of logistics practices: Is eco-oriented culture a missing link?. *The International Journal of Logistics Management*, 23(2), 238-258

Green K. W., Zelbst, P. J., Meacham, J., & Bhadauria, V. S. (2012). Green supply chain management practices: impact on performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(3), 290-305.

Gualandris, J., & Kalchschmidt, M. (2014). Customer pressure and innovativeness: Their role in sustainable supply chain management. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 20(2), 92-103

Saeed, A., Jun, Y., Nubuor, S., Priyankara, H., & Jayasuriya, M. (2018). Institutional pressures, green supply chain management practices on environmental and economic performance: A two theory view. *Sustainability*, 10(5), 1517.

Sarkis, J. (1998). Evaluating environmentally conscious business practices. *European journal of operational research*, 107(1), 159-174.

Sarkis, J., Helms, M. M., & Hervani, A. A. (2010). Reverse logistics and social sustainability. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 17(6), 337-354.

Shafique, M., Asghar, M., & Rahman, H. (2017). The impact of green supply chain management practices on performance: moderating role of institutional pressure with mediating effect of green innovation. *Business, Management*

and Education, 15(1), 91-108.

Soda, S. H. E. E. T. A. L., Sachdeva, A., & Garg, R. K. (2015). GSCM: practices, trends and prospects in Indian context. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 26(6), 889-910.

Srivastava, S. K. (2007). Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80

Srinivasan, M., Mukherjee, D., and Gaur, A. S. (2011). Buyer–supplier partnership quality and supply chain performance: Moderating role of risks, and environmental uncertainty. *European Management Journal*, 29(4): 260-271

Rao, P., & Holt, D. (2005). Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? *International Journal of Operations & Production Management*, 25(9), 898-916

Yu, W., Chavez, R., Feng, M., & Wiengarten, F. (2014). Integrated green supply chain management and operational performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(5/6), 683-696.

Yu, W., & Ramanathan, R. (2015). An empirical examination of stakeholder pressures, green operations practices and environmental performance. *International Journal of Production Research*, 53(21), 6390-6407.

Younis, H., Sundarakani, B., & Vel, P. (2016) .The impact of implementing green supply chain management practices on corporate performance. *Competitiveness Review*, 26 (3), 216245. 26.

Wang, J., & Dai, J. (2018). Sustainable supply chain management practices and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 118(1), 2-21.

Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2005). Green supply chain management in China: pressures, practices and performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(5), 449-468.

Zhu, Q., Feng, Y. & Choi, S.B. (2016). The role of customer relational governance in environmental and economic performance improvement through green supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 155, 1-8. 27.

Zhu, Q., & Sarkis, J. (2004). Relationships between operational practices and performance

among early adopters of green supply chain management practices in Chinese enterprises. *Journal of Operations Management*, 22(3),265-289. 28.

Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2005). Green supply chain management in China: pressures, practices and performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(5), 449-468. 29.

Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. H. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. *International Journal of Production Economics*, 111(2), 261-273 .

Zhu,Q.;Sarkis,J.;Lai,K.Institutional- green supply chain management practices. *J. Purch. Supply Manag.* 2013, 19, 106–117.

