

ترتيب اولويات العوامل المؤثرة على ادارة سلسلة التوريد الخضراء في شركة الزيوت

اعداد الطالب

انهر جاسب لعبي

إشراف الدكتور

أ.م.د. علاء عبدالسلام مصطفى



بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله وكفى والصلاة والسلام على
الحبيب المصطفى واله الاطهار ,
الحمد لله الذي وفقنا في هذه الخطوة
لمسيرتنا الدراسية بقضل الله تعالى مهدة
الى الوالدين الكريمين عرفانا بفضلهما
الكبير ولكل العائلة الكريمة التي
ساندتني ولا تزال , والى اساتذتي
الكرام الذين كان لهم الفضل الكبير في مسيرة
التحصيل العلمي , والى كل من احبهم قلبي
ونسيتهم قلبي .



كلمة شكر

اتقدم بالشكر والتقدير الى الاستاذ المشرف
على كل ما قدمه لي من توجيهات ومعلومات
قيمة ساهمت في اثراء موضوع الدراسة ,
والشكر موصول الى جميع اساتذتي الكرام
والى كل من علمني في خلال حياتي
الدراسية عرفاناً بفضلهم الكبير



مشكلة البحث

تزايد الاهتمام في الفترات الاخيرة بمفهوم ادارة سلسلة التوريد الخضراء وذلك تزامناً مع الاهتمام بالقضايا البيئية ودور المنظمات في تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة والاستجابة لضغوط اصحاب المصالح المهتمين بالقضايا والاعتبارات البيئية . ومن الملاحظ ان اغلب الدراسات السابقة التي تناولت تأثير ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء قد اجريت في بلدان مثل امريكا الشمالية ودول اوربا وبعض دول اسيا المتقدمة كدراسات جادة وشاملة مع وجود ندرة في الدراسات التي تم اجراؤها في الدول النامية , حيث اشارت بعض الدراسات الى وجود علاقة ايجابية بين ممارسة ادارة سلسلة التوريد الخضراء واداء المؤسسات المعنية في حين اشارت بعض الدراسات الاخرى الى وجود مزيج من العلاقات الايجابية والسلبية وعدم وجود ارتباط بين ادارة سلسلة التوريد الخضراء واداء المؤسسة .حيث يتضح مما سبق ان مشكلة البحث هو وجود فجوة بين ما يجب ان يكون من تأثير ايجابي على اداء المنظمة وما هو كائن فعلاً في وجود تباين من نتائج الدراسات السابقة . مما استدعى دراسة وترتيب اولويات العوامل المؤثرة على ادارة سلسلة التوريد الخضراء في عينة البحث الشركة العامة للزيوت النباتية .

اهداف البحث :

يكون الهدف الرئيسي للبحث في دراسة وتحليل تأثير عملية ترتيب اولويات العوامل المؤثرة على ادارة سلسلة التوريد الخضراء على اداء عينة البحث وانبثق عن ذلك الاهداف الفرعية :

1- معرفة مدى وجود تأثير لعملية ترتيب اولويات العوامل المؤثرة على ادارة سلسلة التوريد الخضراء في ادارة البيئة الداخلية والتعاون مع العملاء والتصميم الصديق للبيئة واستعادة الاستثمار على الاداء التشغيلي للشركة .

2- ادراك التأثير على الاداء الاقتصادي

3- ادراك مدى تأثير الموضوع على جودة الانتاج وكفاءة اداء العاملين .

المقدمة:

تتطلب ادارة سلسلة التوريد تحقيق التكامل والتنسيق بين عمليات اي مؤسسة صناعية وتحقيق الموائمة الاستراتيجية عبر سلسلة التوريد بغرض تلبية احتياجات وتحقيق رضا العملاء النهائيين لسلسلة التوريد وتتمثل عمليات المنظمة التي يجب ان تكون متكاملة ومتناسقة عمليات الشراء والتصنيع والتسويق واللوجستيات ونظم المعلومات وذلك لزيادة التركيز على متطلبات العميل وتحقيق الكفاءة والجودة والسرعة بما يضمن تحقيق الاستدامة البيئية .ومن القضايا المهمة في ادارة سلسلة

التوريد هي المتعلقة بالبيئة حيث برزت ادارة سلسلة التوريد الخضراء كفلسفة تنظيمية تساعد المؤسسة الصناعية على تحقيق الارباح وزيادة الحصة السوقية وذلك من خلال تقليل المخاطر والاثار البيئية مع تحسين الكفاءة , وكذلك وجود عدد كبير من الادبيات المتعلقة بادارة سلسلة التوريد المعنية بالقضايا البيئية من خلال مفهوم ادارة سلسلة التوريد الخضراء , حيث ظهر مفهوم ادارة سلسلة التوريد الخضراء في بداية التسعينات كموضوع مهم في كل من الاوساط الاكاديمية والممارسة العملية حيث يتطلب من المؤسسات ضرورة دمج التفكير البيئي في سلسلة التوريد بأكملها ويهدف الى تحقيق التوازن بين اهداف المؤسسة مثل تخفيض التكلفة وتحقيق التميز والابتكار وتحسين الاداء, هذا من ناحية , ومن ناحية اخرى الحفاظ على البيئة بما يحقق للمنظمة الميزة التنافسية .

وفي ضوء ان المنافسة لم تعد بين شركات منفردة فيما بينها بل اصبحت بين سلسلة توريد واخرى مناظرة لها في مجال الاعمال مع زيادة التركيز على الطلبات المتغيرة للعملاء , فمن الضروري تحديد وتبني عدد من الممارسات التي تساهم في تحقيق الميزة التنافسية على مستوى سلسلة التوريد والتي بدورها تؤدي الى تحسين الاداء لشركة سلسلة التوريد .

حيث بدأت المنظمات الصناعية في تنفيذ ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء استجابة لطلبات العملاء على المنتجات والخدمات المستدامة بيئياً والتي يتم تحقيقها من خلال ممارسة الاستدامة البيئية واستجابة اللوائح الحكومية , من ناحية اخرى يعتبر ان ادارة سلسلة التوريد الخضراء تحتاج الى التكامل عبر سلسلة التوريد بأكملها بما في ذلك الحصول على المواد الخام من الموردين , وتصميم المنتجات وعمليات التصنيع وتسليم المنتجات الى العملاء واخيراً ادارة النفايات والتخلص من المنتجات بعد استخدامها . ونظراً لأن ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء تعد من الاساليب التي يمكن ان تحسن من مستوى اداء الشركات معبراً عنه بالاداء البيئي والتشغيلي والاقتصادي فسيتم التركيز عليها في بحثنا الحالي .

تعد المخاوف البيئية وإدراج الممارسات الخضراء في سلسلة التوريد موضوعاً أصبح مهماً في الأدبيات الأكاديمية. وينعكس ذلك في الاهتمام المتزايد بالبيئة وتغير المناخ والجهود التي تبذلها الحكومات والمنظمات في جميع أنحاء العالم للحد من تأثيرها على البيئة. كما بدأت إدارة سلسلة التوريد الخضراء تكتسب شعبية في بلدان الاقتصادات الناشئة مثل الصين. ماليزيا، على سبيل المثال، وتكمن مشكلة البحث الرئيسية في كيفية ترتيب اولويات العوامل المؤثرة على ادارة سلسلة التوريد الخضراء في شركة الزيوت وأثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على

الإبداع في مكان العمل. والاهتمام بمكان العمل بدلاً من الابتكار التكنولوجي واستخدام هذه الأشياء والمنظمات مثل هذه الممارسات تزيد من الإبداع لدى الموظفين وهذا أكثر ما يمكن العامل المهم الذي يمكن المنظمة من النجاح هو مواردها البشرية و يعتبر الموظفون مصادر رئيسية للتغيير والإبداع والتعلم والابتكار وهي عوامل حاسمة لنجاح المنظمات، فالمنظمات تحتاج إلى موظفين الذين يعبرون عن أفكارهم، والذين يستجيبون لتحديات البيئة .

الدراسات السابقة

1- دراسة زينب مهدي محمد, وآخرون, 2022 العراق

تهدف الدراسة إلى اختبار العلاقة والتأثير بين الإدارة الخضراء ومتطلبات التصميم البيئي وفق المواصفة الاسترشادية ISO 14006:2020. تمثلت مشكلة الدراسة في وجود ضعف في الوعي البيئي لدى العاملين في دائرة هندسة الإعمار إحدى معلومات وزارة الاعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة مما يؤثر سلباً على تحقيق متطلبات التصميم البيئي. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في الاستطلاع. استخدام أفراد العينة والاستبانة لتحليل استجابات عينة من المديرين العاملين في قسم الإعمار الهندسي والبالغ عددهم 43 مديراً. وبعد تقييم واختبار صدق وثبات أدوات قياس الدراسة، تم تحليل البيانات واختبار الفرضيات باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة. وأظهرت النتائج أن قسم البحث أبدى اهتماماً بتطبيق متطلبات التصميم البيئي وفق المواصفة الاسترشادية ISO 14006:2020 وتحسين مستواه العام من خلال اعتماد الإدارة الخضراء، فضلاً عن توظيف سلسلة التوريد الخضراء لتحسين (الدعم) ، التشغيل، تقييم الأداء، التحسين، أنشطة التصميم البيئي). نجح القسم محل الدراسة في اعتماد الإنتاجية الخضراء وسلسلة التوريد الخضراء في تحسين التخطيط ورفع مستوى القيادة، مع اعتماد الاستراتيجية الخضراء لتحسين سياق المنظمة.

2- دراسة آسيا عبد الستار جابر - مساعدة. الاستاذ غياش محمد, 2020 العراق

يهدف البحث إلى تشخيص وتحليل أثر منهجية ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء ودورها في تحقيق الأداء المستدام، وتطور مشكلة البحث حول العديد من التساؤلات الجوهرية أبرزها ما طبيعة ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الشركة محل الدراسة وأي من هذه الممارسات لها مصلحة إدارة الشركة والعاملين فيها وما هو أثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على تحسين الأداء المستدام في الشركة الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية في الشركة. وقد تم

تطوير هذه الأسئلة بناءً على نتائج المسح الأولي الذي تم إعداده لهذا الغرض. تم اختيار عينة قصدية مكونة من (92) فرداً من مستويات الإدارة العليا والمتوسطة والتنفيذية. وأخضعت البيانات للتحليل الإحصائي الوصفي والاستنتاجي باستخدام برنامج SPSS. وتوصل البحث إلى عدة استنتاجات أبرزها أن هناك علاقة تأثير وارتباط قوية وإيجابية وكبيرة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء والأداء المستدام. أما أهم توصيات البحث، فهي تعزيز توجه الشركة محل الدراسة نحو إعداد متطلبات اعتماد منهجية ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في عملياتها الإنتاجية، وتفعيل دور منهجية إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الشركة بما يساهم في تحقيق الأداء المستدام.

3- دراسة أمينة رشيد جابر, 2021 , الاردن

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر أنظمة تخطيط الموارد على إدارة سلسلة التوريد الخضراء للمساهمين الصناعيين الأردنيين، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي. وقد تم إعداد استبانة وتوزيعها إلكترونياً على عينة الدراسة المكونة من 241 مديراً عاماً. ونائبي المدير العام ورؤساء الأقسام والمدققين الداخليين في الشركات الصناعية الأردنية، واستخدمت الدراسة لتحليل البيانات (طرق الوصف الإحصائي، تحليل الانحدار البسيط والمتعدد والتدرجي، وتحليل المسار لاختبار فرضيات البحث. أشارت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لأنظمة تخطيط الموارد على إدارة سلسلة التوريد الخضراء في المؤسسات، وأوصى البحث بتحفيز الشركات الصناعية الأردنية على زيادة اهتمامها بممارسة أنشطة تخطيط موارد المؤسسات وتطبيق إدارة سلسلة التوريد الخضراء، وتوجيه الأشخاص المعنيين بها. إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الشركات الصناعية الأردنية نحو تبني نظام دعم القرار في تحسين هذه العمليات فيما يتعلق بممارسة أنشطة وعمليات التدقيق المستمر

4- دراسة أريج كريم الرحمن, 2023 العراق

تكمن مشكلة البحث الرئيسية: كيف تؤثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الإبداع في مكان العمل. الاهتمام بمكان العمل بدلاً من الابتكار التكنولوجي وأن استخدام هذه المنظمات لمثل هذه الممارسات يزيد من إبداع الموظفين وأن أهم عامل يمكّن المنظمة من النجاح هو مواردها البشرية ويعتبر الموظفون مصادر رئيسية للتغيير والإبداع والتعلم والابتكار وهما من العوامل الحاسمة لنجاح المنظمات، فالمنظمات بحاجة إلى موظفين يعبرون عن أفكارهم، ويستجيبون

لتحديات البيئة، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتحليل العلاقة. بين المتغيرات لغرض التأكد من وجود علاقة بين متغيرات الدراسة والتعامل مع المشكلة، حيث أن هذه الطريقة لا تتضمن جمع المعلومات لوصف الظاهرة فقط، بل تقوم بتحليلها وكشف العلاقات بين متغيراتها أبعادها من خلال اختبار فرضيات الدراسة المتضمنة. هل لدى الأفراد العاملين في مجال البحث فكرة واضحة عن سلسلة التوريد الخضراء؟ وبالمثل، هل لدى الأفراد الذين شملهم الاستطلاع في مجال البحث رؤية واضحة للإبداع في مكان العمل؟ ولمعرفة العلاقة بين المتغيرات الرئيسية تم ذلك من خلال جمع البيانات عن طريق استبيان من عينة من العاملين في مصفى ذي قار شملت (250) فرداً تم اختيارهم عشوائياً. بالإضافة إلى استخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية شملت (معامل ارتباط الشخص، تحليل المسار، الإحصاء الوصفي، ألفا كرونباخ) وتم تحليلها بواسطة البرنامج الإحصائي المتقدم AMOS, V.24 والبرنامج الإحصائي SPSS, V.23. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء والإبداع في مكان العمل في المنظمة محل الدراسة، و هو ما يتوافق مع أهداف البحث وإطاره النظري. أما التوصيات فكانت أهمها: صياغة استراتيجيات شاملة لتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء لتعزيز الإبداع في مكان العمل في القضاء على التلوث البيئي ومتوافقة مع خصائص ومتطلبات البيئة العراقية، فضلاً عن ضرورة تطويرها. خطة شاملة لغرض التطبيق الناجح لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء من أجل تعزيز الإبداع في مكان العمل.

مناقشة الدراسات السابقة:

تهدف الدراسات السابقة مثل دراسة زينب مهدي محمد، إلى اختبار العلاقة والتأثير بين الإدارة الخضراء ومتطلبات التصميم البيئي وفق المواصفة الاسترشادية ISO 14006:2020. أما دراسة آسيا عبد الستار جابر تهدف إلى تشخيص وتحليل أثر منهجية ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء ودورها في تحقيق الأداء المستدام

وكذلك دراسة أمينة رشيد جابر، تهدف إلى تحديد أثر أنظمة تخطيط الموارد على إدارة سلسلة التوريد الخضراء للمساهمين الصناعيين الأردنيين. أما دراسة أريج كريم الرحمن، تهدف لمعرفة كيف تؤثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على الإبداع في مكان العمل. وتهدف دراستنا الى معرفة الطريقة الامثل لترتيب

اولويات العوامل المؤثرة على ادارة سلسلة التوريد الخضراء. وكانت مشكلة الدراسات السابقة مثل دراسة زينب مهدي التي تمثلت مشكلة الدراسة في وجود ضعف في الوعي البيئي لدى العاملين في دائرة هندسة الإعمار إحدى معلومات وزارة الاعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة مما يؤثر سلبا على تحقيق متطلبات التصميم البيئي , وفي دراسة آسيا عبد الستار جابر تدور مشكلة البحث حول العديد من التساؤلات الجوهرية أبرزها ما طبيعة ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الشركة محل الدراسة وأي من هذه الممارسات لها مصلحة إدارة الشركة والعاملين فيها وما هو أثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على تحسين الأداء المستدام في الشركة الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية في الشركة, اما دراسة أمينة رشيد فكانت أثر أنظمة تخطيط الموارد على إدارة سلسلة التوريد الخضراء وتمثلت في دراسة أريج كريم الرحمن الاهتمام بمكان العمل بدلا من الابتكار التكنولوجي وأن استخدام هذه المنظمات لمثل هذه الممارسات يزيد من إبداع الموظفين وأن أهم عامل يمكّن المنظمة من النجاح هو مواردها البشرية ويعتبر الموظفون مصادر رئيسية للتغيير والإبداع والتعلم والابتكار وهما من العوامل الحاسمة لنجاح المنظمات، فالمنظمات بحاجة إلى موظفين يعبرون عن أفكارهم، ويستجيبون لتحديات البيئة اما دراستنا فتركزت في ترتيب الاولويات, واعتمدت دراسة زينب مهدي محمد على المنهج الوصفي التحليلي في الاستطلاع. استخدام أفراد العينة والاستبانة لتحليل استجابات عينة من المديرين العاملين في قسم الإعمار الهندسي والبالغ عددهم 43 مديراً اما دراسة آسيا عبد الستار للتحليل الإحصائي الوصفي والاستنتاجي باستخدام برنامج SPSS

اما دراسة أمينة رشيد بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي. وقد تم إعداد استبانة وتوزيعها إلكترونيا على عينة الدراسة المكونة من 241 مديرا عاما. وبالبنسبة لدراسة أريج كريم استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي لتحليل العلاقة بين المتغيرات لغرض التأكد من وجود علاقة بين متغيرات الدراسة والتعامل مع المشكلة، وهو ما انتهجناه في بحثنا حيث تتوافق دراستنا مع دراسة اريج من حيث استخدام المنهج الوصفي التحليلي .

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة نجد ان موضوع الدراسة الحالية يعد من الموضوعات الحديثة التي حظيت بأهتمام الباحثين في الدول المتقدمة ويمكن ابراز ما يميز الدراسة الحالية عن السابقة بما يلي :

من حيث متغيرات وهدف الدراسة فان دراستنا تلتقي مع بعض الدراسات السابقة في واحد او اكثر من متغيراتها الا ان غالبية الدراسات السابقة سعت لبحث التأثير المباشر لممارسة واحدة او اكثر من ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على بعد واحد او اكثر من ابعاد اداء

المنظمة , في حين سعت هذه الدراسة الى بحث تأثير ممارسات عديدة لأدارة سلسلة التوريد الخضراء على اداء المؤسسة الصناعية مقاساً بالبعد البيئي والاقتصادي والتشغيلي في الشركة العامة للزيوت النباتية .

ومن حيث بيئة الدراسة فأن الدراسات السابقة اشارت الى موضوع ممارسات ادجارة سلسلة التوريد في حين ان دارستنا ركزت على عوامل مؤثرة في ادارة سلسلة التوريد الخضراء . علما ان ذلك يتباين من بلد لآخر ومن مؤسسة لأخرى .

الفصل الاول: المفاهيم

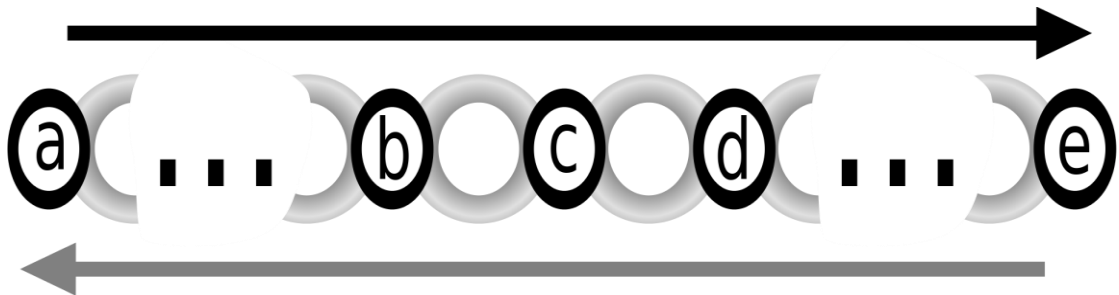
سلسلة التوريد

سلسلة التوريد هي منظومة من المؤسسات، والناس، والتكنولوجيا، والأنشطة والمعلومات والموارد المطلوبة لنقل المنتجات أو الخدمات من الموردين إلى العملاء. فنشاطات سلسلة التوريد تقوم بتحويل الموارد الطبيعية والمواد الخام والمكونات إلى المنتج النهائي الذي يُسلم إلى العميل النهائي. من خلال نظم متطورة في سلسلة التوريد تستخدم منتجات ربما تستطيع إعادة إدخال سلسلة التوريد في أي نقطة حيث القيمة المتبقية غير القابلة لإعادة التدوير. وسلاسل التوريد ترتبط بقيمة السلسلة.

و تبدأ سلسلة التوريد النموذجية بالتنظيم الإيكولوجي والبيولوجي للموارد الطبيعية، تليها عملية استخراج الإنسان للمواد الخام، وتشمل عدة وصلات إنتاج (على سبيل المثال، عنصر البناء، والتجميع، والدمج) قبل الانتقال إلى عدة طبقات من مرافق التخزين التي تناقص حجمها أكثر من أي وقت مضى، والمواقع الجغرافية النائية، وتصل في النهاية إلى المستهلك.*¹

وبالتالي فإن العديد من التبادلات في سلسلة التوريد ستكون بين الشركات المختلفة التي سوف تسعى إلى تحقيق أقصى قدر من العائدات ضمن نطاق اهتمامها، ولكن قد تكون قليلة أو معدومة المعارف أو لها مصلحة في بقاء العاملين في سلسلة التوريد. وفي الآونة الأخيرة أصبح التنظيم الذاتي للشبكة في الأعمال التي تتعاون على توفير المنتجات والخدمات المطلوبة تسمى المؤسسة الممتدة.

نموذج سلسلة التوريد



رسم تخطيطي لسلسلة التوريد.

السهم الأسود يمثل تدفق المواد والمعلومات والسهم الرمادي يمثل تدفق المعلومات وbackhauls. عناصر هي : (أ) المورد الأولي، (ب) موردا، (ج) والشركة المصنعة، (د) من العملاء، (هـ) على المستهلك النهائي.²

وهناك مجموعة متنوعة من نماذج سلاسل التوريد، والتي تعالج كلا من جانبي المنبع والمصب، فنموذج (مراجع عمليات سلاسل التوريد) تطور من خلال مجلس سلسلة الاعداد ومجموع اجراءات قياس أداء سلسلة التوريد هو يمثل عملية النموذج المرجعي لإدارة سلاسل التوريد، والذي يمتد من المورد للزبون وهو يتضمن تسليم وطلب انجاز الأداء، ومرونة الإنتاج، والضمان، وإرجاع تكاليف العملية، وجرد الموجودات والمنعطفات، وغيرها من العوامل في تقييم الأداء الكلي الفعال لسلسلة التوريد.

ولقد قدمت سلاسل التوريد العالمية في المنتدى (GSCF): نموذج اخر لسلسلة التوريد النموذجي.و هذا الإطار³ مبني على ثمانية مفاتيح للعمليات التجارية الرئيسية والتي تعتبر وظيفية وتتم من خلال الشركة في الطبيعة. وكل عملية تدار من قبل فريق متعدد الوظائف، بما في ذلك ممثلين عن الخدمات التموينية والإنتاج والشراء والتمويل والتسويق والبحث والتطوير. في حين أن كل عملية تتصل مع كبار العملاء والموردين، وإدارة العلاقات مع العملاء والموردين وإدارة العلاقات مع العمليات تشكل الروابط الحاسمة في سلسلة التوريد.⁴

إدارة سلسلة التوريد

في سنة 1980 تم تطوير إدارة سلسلة التوريد للتعبير عن الحاجة إلى دمج العمليات التجارية الرئيسة من المستخدم النهائي من خلال الموردين الأصليين. فالموردون الأصليون هم الذين يقدمون المنتجات والخدمات والمعلومات التي تعطى قيمة مضافة للعملاء والجهات المعنية الأخرى. كما أن الفكرة الأساسية وراء إدارة

سلسلة التوريد هي أن الشركات والمؤسسات تضمّن نفسها في سلسلة التوريد من خلال تبادل المعلومات فيما يتعلق بتقلبات السوق وقدرات الإنتاج.⁵

فإذا كانت جميع المعلومات ذات الصلة يمكنها أن تصل إلى أي شركة ذات صلة، فكل شركة في سلسلة التوريد لديها إمكانية السعي للمساعدة في تحسين سلسلة التوريد بأكملها بدلا من الباطن القائم على المصالح المحلية.

وهذا سوف يؤدي إلى تحسين الإنتاج والتوزيع العام المخطط الذي يمكن أن يقلل من التكاليف ويجذب المنتج النهائي بصورة أكبر مما يؤدي إلى مبيعات أفضل ونتائج إجمالية أفضل للشركات المعنية.

فدمج إدارة سلسلة التوريد بنجاح يؤدي إلى نوع جديد من المنافسة في السوق العالمية، حيث المنافسة لم تعد في شكل شركة مقابل شركة، بل يأخذ شكل سلسلة توريد مقابل سلسلة التوريد.⁶

الهدف الرئيسي لإدارة سلسلة التوريد هو تلبية متطلبات العملاء من خلال الاستخدام الأمثل للموارد، بما في ذلك توزيع القدرات، والمخزون والعمالة. ومن الناحية النظرية فإن سلسلة التوريد تسعى إلى الربط بين العرض والطلب، والقيام بذلك مع الحد الأدنى من المخزون. كما تشمل جوانب مختلفة من تحسين سلسلة التوريد والتنسيق مع الموردين من أجل القضاء على الاختناقات ومصادر إستراتيجية لتحقيق توازن بين النقل وأقل تكلفة مادية، وتنفيذ الجيت (في الوقت المناسب تماما) والتقنيات لتحسين تدفق الصناعات التحويلية؛ للحفاظ على المزيج الصحيح وموقع المصانع والمستودعات لخدمة العملاء والأسواق، واستخدام موقع التخصيص وتوجيه السيارة والتحليل والبرمجة الديناميكية، وبطبيعة الحال، التقليدية التأمين الأمثل لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة من جانب التوزيع.⁶

و غالبا ما يكون هناك التباس حول شروط سلسلة التوريد والخدمات التموينية.ومن المقبول عموما الآن أن التموين مصطلح ينطبق على الأنشطة داخل الشركة الواحدة

أو المؤسسة التي تنطوي على توزيع المنتج في حين أن العرض في الأمد يشمل أيضاً سلسلة التصنيع والمشتريات، وبالتالي لديه تركيز أوسع بكثير لأنه ينطوي على شركات متعددة، بما في ذلك الموردون والمصنعون وتجار التجزئة، والعمل معاً لتلبية حاجة العملاء لمنتج أو خدمة.⁷

بدءاً من سنة 1990 تم اختيار عدة شركات للاستعانة بمصادر خارجية تموينية من جانب إدارة سلسلة التوريد من خلال شراكتها مع الطرف الثالث للخدمات التموينية. والشركات أيضاً استعانت بمصادر خارجية لإنتاج عقد للمنتجين

وهناك بالفعل أربعة موديلات شائعة لسلاسل التوريد. إلى جانب المذكورين أعلاه، هناك في أمريكا مركز الإنتاجية والجودة وعملية التصنيف الإطاري وسلاسل التوريد وهي أفضل إطار.⁷

تعريف إدارة سلسلة التوريد الخضراء

يمكن تعريف إدارة سلسلة التوريد الخضراء (بالإنجليزية: Green supply chain management) على أنها دمج المؤسسات الصناعية نظم حماية البيئة من التلوث في إدارة أنشطة عملياتها كافة من: إنتاج كافة السلع والمنتجات، والتشغيل والتسويق والتوزيع، بكافة المراحل بدءاً من المادة الخام ومروراً بالمستهلك، وبما يحقق الاستدامة البيئية.^{8*}

خطوات إدارة سلسلة التوريد الخضراء

تتم إدارة سلسلة التوريد الخضراء عبر عدة خطوات، وهي كالاتي:

- 1- وضع تصميم بيئي من خلال تحسين الوعي البيئي بخطورة استخدام المواد الضارة، وضرورة استخدام المواد الخام الأولية، ووضع خطة تنبؤية لدورة حياة المنتج.
- 2- تنفيذ التصميم البيئي من خلال التصنيع وإعادة التصنيع للمنتجات، وتطبيق الخطة التي تم تصميمها.^{8*}

أهمية إدارة سلسلة التوريد الخضراء

تلعب إدارة سلسلة التوريد الخضراء دوراً مهماً في المؤسسات الصناعية في جوانب كثيرة، منها ما يأتي:^{9*}

- 1- تحقيق الميزة التنافسية في الأسواق العالمية.
- 2- زيادة إجمالي الأرباح وذلك بسبب زيادة حجم إجمالي المبيعات.
- 3- تقليل تكلفة الإنتاج، والتدوير والتشغيل والتصنيع والتصميم.
- 4- زيادة رأس المال، وذلك من خلال القيمة المضافة للمنتجات.
- 5- الحد من التلوث البيئي، وذلك من خلال تقليل حجم النفايات الصناعية.
- 6- حماية البيئة من التدهور البيئي، وذلك من خلال استخدام مواد صديقة للبيئة.

أنشطة إدارة سلسلة التوريد الخضراء

تشمل إدارة سلسلة التوريد الخضراء أنشطة أساسية، وهي كالآتي:¹⁰

- 1- المشتريات الخضراء عبارة عن شراء مواد خام للتصنيع والإنتاج تكون صديقة للبيئة، أو ذات أضرار قليلة نسبياً للبيئة عبر استخدامها أو إعادة استخدامها.
- 2- التسويق الأخضر عبارة عن مراعاة المسؤولية البيئية في ترويج المنتجات والخدمات بما فيها، من الصناعة والتعبئة والتغليف والتسويق والإعلان.
- 3- التصنيع الأخضر عبارة عن مراعاة المسؤولية البيئية في تجديد إنتاج السلع وإعادة تصنيعها بما يحقق حماية البيئة، وتلبية حاجات العملاء.
- 4- التصميم الأخضر عبارة عن مراعاة المسؤولية البيئية في تصميم المنتجات وإعادة تصنيعها لتقليل النفايات الصناعية.
- 5- اللوجستيات الخضراء عبارة عن مراعاة المسؤولية البيئية في إدارة تدفق أنشطة الأعمال بين نقطة المنشأ ونقطة الاستهلاك.
- 6- الاستثمار بالاسترداد عبارة عن مراعاة المسؤولية البيئية في جمع المنتجات لإعادة معالجتها وتدويرها.

7- الإدارة البيئية عبارة عن مراعاة المسؤولية البيئية في إدارة البيئة الداخلية والخارجية لتحقيق التنافسية.

معايير قياس الأداء لإدارة سلسلة التوريد الخضراء

يمكن قياس نجاح إدارة سلسلة التوريد الخضراء بمجموعة من المعايير، وهي كالآتي:^{11*}

- 1- الوقت تبرز أهميته في مرحلة البداية.
- 2- الجودة تبرز أهميتها في مرحلة النضج.
- 3- التكاليف تبرز أهميتها في مرحلة النضج.
- 4- المرونة تبرز أهميتها في مرحلة البداية.

الفصل الثاني

العوامل المؤثرة على ادارة سلسلة التوريد الخضراء:

الادارة البيئية الداخلية:

هو مجموعة من القواعد الداخلية التي يتم تحديدها في مؤسسة أو منظمة ومجموعة السياسات والعمليات والإجراءات التي ستقوم بها المؤسسة لتقييم وصيانة التفاعلات البيئية لأعمالها، من أجل منع الآثار البيئية السيئة، كما تساعد المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO توحيد كيفية تصميم نظام الإدارة البيئية. وعند استخدام نظام الإدارة البيئية سيعمل على تخفيض تكاليف الشحن والشراء، وتحسين الإنتاجية، وتقليل فقدان المنتج بسبب التلف أو الخطأ، لأن برامج الإدارة البيئية تقلل من استخدام الموارد، وتبسط من عمليات سير العمل. وقابلية التطور والنمو المستدام حيث تكون المؤسسة المستخدمة نظام الإدارة البيئي في وضع أفضل لإدارة التحديات، وتوسيع حصتها في السوق، والانتقال إلى مناطق جديدة، بسبب وفرة التكلفة المستمرة في دورة التحسين المستمر لاقتصاد المؤسسة. مسار أكثر للامتثال يساعد الالتزام بنظام الإدارة البيئية على الامتثال لقوانين البيئة الحالية والمستقبلية عند دخولها حيز التنفيذ. وبالنسبة للسمعة الجيدة يؤدي تطبيق نظام الإدارة البيئية إلى وضع المنظمة في مكانة رائدة في مجال البيئة، لأن جميع المستثمرين والعملاء والموظفين يبحثون عن المؤسسات التي تلتزم بنظام الإدارة البيئية في أعمالها بسبب زيادة الوعي البيئي لدى عامة الناس، وضرورة الحد من التأثير على البيئة لحفظها ولحمايتها للأجيال القادمة.12

التزام الادارة العليا بالشركات بتشجيع وتطبيق ممارسات ادارة سلسلة التوريد

تعد إدارة سلسلة التوريد جزءاً لا يتجزأ من من معظم الأعمال، وتلعب دوراً هاماً في نجاح الشركة، وتعزيز خدمة العملاء، وتحسين عمليات الإنتاج والعلاقات مع الموردين وإدارة المخزون، كما أنها تعمل بصفة مترابطة تتيح تواصل العديد من الشركات معاً للوصول إلى هدف مشترك.12

دعم الادارة الوسطى ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على مستوى ادارتهم

لإدارة الوسطى Middle Level Management ويسمى أيضاً مستوى الإدارة التنفيذية ، وهو يقع ما بين مستويين الإدارة العليا والدنيا ، ويمثل عادة أكبر عدد من الإداريين وبمسميات مختلفة. لذلك فأن موقعها يجعل منها عنصر وعامل اساسي في العوامل المنثرة على ادارة سلسلة التوريد الخضراء كجهة تنفيذية وكجهة ناقلة للتعليمات وجهة سائدة لوجستياً .12

التعاون بين الادارات والوحدات المختلفة في الشركة

أنّ التعاون بين الوحدات لأي مؤسسة يُعدّ القاعدة الأساسية لتحديد سير العمل وتوزيع المهام بين الإدارات والأقسام المختلفة؟ فعند فعند تنظيم عملية التعاون بين الاقسام، يمكنك تحديد عدد العاملين في كل قسم وربطهم مع الأقسام الأخرى وتحديد السلطات والمهام المطلوبة من كل موظف. وهو بالتالي يساعد على تنظيم سير العمل بين الفريق وتيسير التواصل وتبادل الأفكار، وتحقيق نمو مستدام وزيادة المنافسة في سوق العمل. إذا كنت تريد تنظيم سير عمل شركتك، فلا يمكن الاستغناء عن التعاون بين الاقسام والوحدات في ادارة سلسلة التوريد الخضراء .13

تحقق إدارة الجودة الشاملة:

1. الالتزام القيادي: يقوم القادة بالتزامهم الكامل بتحسين الجودة ودعمها على جميع المستويات.
2. فهم الاحتياجات والتوقعات: يتعين على المؤسسة فهم احتياجات وتوقعات العملاء والأطراف المعنية الأخرى.
3. التخطيط: وضع الخطط والاستراتيجيات الضرورية؛ لتحقيق الجودة وضمان تلبية الاحتياجات والتوقعات.
4. التحكم.
5. التحسين المستمر.

الاستثمار البيئي:

لاستثمار البيئي (Eco-investing) أو الاستثمار الأخضر (green investing) ، هو شكل من أشكال الاستثمار المسؤول اجتماعياً حيث يتم إجراء الاستثمارات في الشركات التي تدعم أو توفر منتجات وممارسات صديقة للبيئة. تشجع هذه الشركات (وغالباً ما تستفيد من) التقنيات الجديدة التي تدعم الانتقال من الاعتماد على الكربون إلى بدائل أكثر استدامة. التمويل الأخضر (Green finance) هو «أي نشاط مالي منظم تم إنشاؤه لضمان نتيجة بيئية أفضل.» نظراً لأن التأثيرات البيئية للصناعات أصبحت أكثر وضوحاً، لم تحتل الموضوعات الخضراء مركز

الصدارة في الثقافة الشعبية فحسب، بل في عالم المال أيضًا. في التسعينيات، بدأ العديد من المستثمرين في البحث عن تلك الشركات التي كانت أفضل من منافسيها من حيث إدارة تأثيرها البيئي. بينما لا يزال بعض المستثمرين يركزون أموالهم فقط على تجنب «أكثر الملوثات فظاعة»، تحول التركيز لدى العديد من المستثمرين إلى تغيير «الطريقة التي يتم بها استخدام الأموال»، واستخدامها «بطريقة إيجابية وتحويلية لإخراجنا من حيث نحن، بحيث نصبح في نهاية المطاف في مجتمع مستدام حقًا».¹⁴

تُقدّر لوحة نتائج ازدهار المناخ العالمية - التي أطلقتها شركة (Ethical Markets Media) و (Climate Prosperity Alliance) لرصد الاستثمارات الخاصة في الشركات الخضراء - أنه تم استثمار أكثر من 1.248 تريليون دولار في قطاعات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية الأرضية والمحيطات / طاقة مائية والقطاعات الخضراء الأخرى منذ عام 2007. هذا يمثل عدد الاستثمارات من أمريكا الشمالية، الصين، الهند، والبرازيل، وكذلك في غيرها من البلدان النامية.

الشراء الأخضر

إن الخطوة الأولى في إنتاج أو تصنيع منتج من المنتجات هي شراء مكونات هذا المنتج، ومواده الأولية، لكن ما يميز بعض المؤسسات عن بعضها الآخر، من حيث الالتزام بمعايير المسؤولية الاجتماعية، هو الشراء الأخضر.¹⁵

الشراء الأخضر يعني، في أبسط معانيه، شراء المواد الأولية الأقل ضررًا للبيئة أو حتى عديمة الضرر؛ عبر إنتاجها أو استخدامها أو بعد عملية الاستخدام.

إن الهدف من عملية الشراء هذه هو الحفاظ على البيئة طوال دورة حياة المنتج؛ منذ الخطوة الأولى في إنتاجه إلى أن يتحول إلى مخلفات ونفايات. هذه الطريقة في الشراء تميز الشركات عن بعضها. وهي تشير، كذلك، إلى أعلى مستوى من الوعي البيئي لدى الشركات والمؤسسات الصناعية التي قررت الالتزام بمسؤوليتها البيئية، وإقامة علاقة ودية بينها وبين البيئة.

إذا أرادت شركة ما اتباع استراتيجية التسويق الأخضر، فإنها ستلجأ حتمًا إلى الشراء الأخضر؛ وذلك نظرًا لعدة أسباب منها: أن هذا النمط من الشراء يعتبر وسيلة دعائية وآلية جذب تسويقية في حد ذاتها، ناهيك عن أن الشراء والتسويق _ في هذه الحالة _ سيؤدي كل منهما إلى الآخر،

بمعنى أنهما سيكونان متناغمان؛ فإذا كنا نريد منتجات صديقة للبيئة فلنحرص، إذًا، على شراء مكونات ومواد أولية لا تحدث أي ضرر بالبيئة أو يكون ضررها أقل ما يمكن.

والآن لنفترض أن شركة من الشركات قررت الالتزام بمعايير الشراء الأخضر، فإنها سجد أنها تضع لنفسها معاييرها وأسسها الخاصة؛ فهي مثلاً، ستسن أنظمة الإدارة البيئية التي تضمن لها التعامل مع موردين يلتزمون بتقديم مواد أولية صديقة للبيئة.

وهو الأمر الذي يعني أنها ستقوم بفترة هؤلاء الموردين، والتعامل فقط مع أولئك الموردين الذين يتفقون مع أنظمتها ومعاييرها الخاصة التي استحدثتها لنفسها؛ لتقيم، في النهاية، علاقة صداقة بين البيئة ومنتجاتها.

لن يقتصر أمر هذه المعايير الخاصة على اختصار وفترة الموردين فحسب، بل ستفحص، وبشكل دقيق، هذه المواد الأولية وتلك المدخلات؛ لتتأكد من أن أيًا منها لن يحدث أي ضرر بالبيئة خلال دورة حياة المنتج الطويلة.

يُلاحظ مما فات أن الالتزام البيئي من الشركات، أو العمل على المصالحة بين البيئة والصناعة ليس بالأمر السهل أو الميسور، وإنما هو ضرورة؛ فلو تخيلنا أننا استمرينا في “إنهاك كوكب الأرض”_ وهذا بالمناسبة عنوان كتاب لـ ليستر ر. براون_ والسطو على موارده، فإن الأرض ستتحول في النهاية إلى هباء، وسنموت جميعًا جوعًا وعطشًا.

لقد تخطى الأمر، إذًا، مجرد استخدام المسؤولية البيئية للشركات كآلية أو استراتيجية تسويقية ودعائية، ومجرد فكرة تحقيق الربح طويل الأمد، إنما هو، وفي العمق، إدراك للكارثة، ومحاولة للتعامل معها تعاملًا أمثل، والخروج من هذه المعضلة بأقل الخسائر.¹⁶

تبادل الخبرة والمعرفة الفنية

تبادل الخبرات والمعرفة بين الشركات يمكن أن يكون له العديد من الفوائد، بما في ذلك:

- 1- تعزيز الأداء: يمكن لتبادل الخبرات والمعرفة أن يساهم في تعزيز أداء الشركة عن طريق تحسين المهارات والمعرفة للعاملين. عن طريق تبادل الخبرات والمعرفة، يمكن للموظفين الاستفادة من تجارب زملائهم الأكثر خبرة وتطوير مهاراتهم وقدراتهم.¹⁷
- 2- تحسين الابتكار: عندما يتم تبادل الخبرات والمعرفة بين الأفراد في الشركة، يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة قدرتهم على التفكير المبتكر وابتكار حلول جديدة. يمكن للأفراد

الاستفادة من الأفكار والنصائح والخبرات لزملائهم واستخدامها في تطوير وتحسين أعمالهم.¹⁸

3- تعزيز الروح الفريقية: تبادل الخبرات والمعرفة يمكن أن يعزز الروح الفريقية داخل الشركة. عندما يشعر الموظفون بأنهم يمتلكون المعرفة والمهارات التي يمكن أن تساهم في نجاح الفريق بأكمله، فإنهم يصبحون أكثر اندماجاً وتعاوناً في العمل مع بعضهم البعض.¹⁹

4- تقليل التكلفة والوقت: من خلال تبادل الخبرات والمعرفة، يمكن للشركات تجنب الأخطاء المكررة وتحسين كفاءة العمليات. عندما يتم توزيع المعرفة والخبرة بشكل صحيح، يمكن للشركة تحقيق توفير في التكاليف والوقت عن طريق تجنب إعادة اختراع العجلة وتجنب الأخطاء الشائعة.²⁰

5- تحسين الجودة والتميز: عندما يتعاون الأفراد ويتبادلون الخبرات والمعرفة، يمكن للشركة تحسين جودة منتجاتها وخدماتها وتحقيق التميز في مجالها. يمكن للأفراد الاستفادة من الخبرات والمهارات للآخرين وتطبيقها في تحسين عمليات الإنتاج والتسويق وخدمة العملاء.²¹

تصاميم التعبئة الصديقة للبيئة

هناك العديد من أنواع المواد الصديقة للبيئة، خاصة تلك المستخدمة في التغليف، وتغليف العرض، وتغليف النقل، وما إلى ذلك، والتي يمكن استخدامها في عبواتك مثل :

1. الفول السوداني القابل للتحلل

الفول السوداني الهوائي القابل للتحلل الحيوي عبارة عن مواد تعبئة مستدامة تساعد على منع الكسر أثناء الشحن. لقد حلوا محل الستايروفوم ، وهو ليس صديقاً للبيئة ولكنه يساعد في تغليف العناصر الهشة والحساسة. مواد التعبئة والتغليف القابلة للتحلل هي أقل تكلفة وقابلة لإعادة التدوير اقتصادياً.²²

2. تغليف فطر نشا الذرة

مواد تغليف فطر نشا الذرة هي مواد تغليف فطر صديقة للبيئة. تتم تعبئة الفطر عن طريق تنظيف المخلفات الزراعية وتأريضها ثم دمجها مع جذور الفطر قبل تجفيفها للتغليف. يمكن أن تتحلل عبوات الفطر بشكل طبيعي، وهي خالية من المواد البترولية وصديقة للبيئة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تحويل عبوات الفطر إلى سماد في المنزل وشرائها للمساعدة في خفض تكاليف الشحن.²³

3. تغليف الأعشاب البحرية

تستخدم تعبئة الأعشاب البحرية عملية تصنيع الحلول الخضراء؛ مواد الطحالب والأعشاب البحرية. باعتبارها حلاً للتغليف، تعتبر الأعشاب البحرية صديقة للبيئة وهي أيضاً واحدة من أكثر مواد التغليف استدامة. وهي متاحة بسهولة وقابلة للتحلل البيولوجي. علاوة على ذلك، تعد مواد التعبئة والتغليف المصنوعة من الأعشاب البحرية بدائل مستدامة قد تحل محل مواد التغليف البلاستيكية بالكامل.²⁴

4. المنسوجات البيئية العضوية

المنسوجات العضوية والبيئية عبارة عن مواد تغليف صديقة للبيئة ومتعددة الوظائف ومتينة لصناديق الشحن. تستغرق مواد التعبئة والتغليف العضوية والصديقة للبيئة أقل وقت ممكن لتتحلل، وتتمتع الشركات بسهولة توفرها. إنها طريقة بديلة ممتازة ومستدامة تعمل على تعزيز أصحاب الأعمال الصغيرة من خلال القدرة على تحمل التكاليف. وتشمل هذه المواد القنب الذي يسهل تجميع العناصر معاً أثناء الشحن، والكتان الذي يحمي المنتجات من الخدوش في صندوق الشحن. بالإضافة إلى ذلك، تعمل الأقمشة العضوية كمواد توسيد لحماية أغراض العملاء من أي ضرر في صناديق الشحن.^{25, 26}

5 أفلام صالحة للأكل

توفر الأفلام الصالحة للأكل حلول تغليف أكثر استدامة لصناعة الأغذية. تخيل فطيرة ملفوفة في جلد صالح للأكل. نعم ، التكنولوجيا تحقق ذلك. الأفلام الصالحة للأكل هي مواد مستدامة تسهل إعداد الطعام وتعبئته ونقله. الشيتوزان منتج فعال لصنع أغشية صالحة للأكل ويستخدم مواد صديقة للبيئة. علاوة على ذلك ، فإنه يقلل من تسرب المواد الكيميائية من الأكياس البلاستيكية.^{27, 28, 29}

6. المواد المعاد تدويرها

المواد المعاد تدويرها هي حلول تغليف صديقة للبيئة لتلبية احتياجات العمل. وتشمل هذه المواد المواد البلاستيكية المعاد تدويرها والقابلة للتحلل الحيوي التي تتحلل بسهولة. علاوة على ذلك ، فإن الوسائد الهوائية أثناء الشحن تستخدم مواد معاد تدويرها. الوسائد الهوائية هي أكياس نفخ صغيرة فعالة من حيث التكلفة لأنها تتكون أساساً من الهواء.³⁰

ترتيب أولويات العوامل المؤثرة على إدارة سلسلة التوريد الخضراء والجراءات المتخذة من قبل الشركة عينة البحث :

1- العوامل الأساسية :

الادارة البيئية الداخلية	يلتزم قسم العلاقات في الشركة بعمليات التنظيف والتعقيم في اروقة الدوائر من جهه , ومن جهة اخرى تلتزم بتنظيف المساحات الصناعية الناتجة من عملية التصنيع
--------------------------	--

1- يتم تدريب كل العمال المتخصصين في سلسلة التوريد على التركيز على احتياجات العملاء. من أجل فهم العميل بشكل أفضل، حيث يتم تقسيم العملاء إلى مجموعات مختلفة ونطلق عليها اسم "التجزئة" على أن يتم تقسيم العميل بناءً على احتياجات الخدمة، أي "احتياجات المبيعات والتسويق" و "تلبية الطلبات". 2- توفير خطوط إنتاج مُخصصة، وتقوم الشركة نفسها بعملية الشحن والنقل. 3- يافة المنتجات واختيار التعبئة والتغليف والملصقات التي تتوافق مع اللوائح المعمول بها في العديد من البلدان في آسيا. 4- لا تستعين الشركة بمصادر خارجية للكفاءات الأساسية الخاصة بها . 5- تطوير تكنولوجيا المعلومات التي تدعم إتخاذ القرار متعدد المستويات وذلك بايعاز من رئاسة مجلس الوزراء ووزارة الصناعة في خطة لأتمتة أنظمة السيطرة على الخزين والنظام المالي وأنظمة الرواتب ونظام الرقيب المختص بمتابعة دوام المنتسبين كذلك الترويج والتسويق عبر المواقع الالكترونية . 6- من السليبات لدى الشركة انها لا تأخذ بنظر الاعتبار تحديد ربحية العميل لغرض السيطرة على سعر المنتج داخل السوق .	التزام الادارة العليا بالشركة بتشجيع وتطبيق ممارسات ادارة سلسلة التوريد
1- تقوم الادارة بوضع خطة تدريب في العديد من الوظائف: مثل أمين المستودعات، وكيل شحن، مدير توزيع الخدمات اللوجيستية، مسئول عمليات الشحن . ويتعلم المنتسبين في هذا التخصص كل ما يتعلق بأنشطة إدارة سلسلة التوريد من بينها الخدمات اللوجيستية التي تشمل النقل والتخزين، إلى جانب المهارات المطلوبة أبرزها حل المشكلات والتواصل والتفكير النقدي. 2- الاشراف على العمليات (شراء مواد	دعم الادارة الوسطى ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على مستوى ادارتهم

اولية ,تصنيع , تسويق , تعاملات خارجية (مباشرةً وذلك من خلال وضع لجنة لكل مفصل من مفصلات السلسلة تقوم على الاشراف المباشر على سير المهام .	
هل يوجد تعاون بين الادارات والوحدات المختلفة في الشركة	تقوم بالربط بين أعمال الأقسام داخل الوحدة أو بين الوحدات الإدارية ذاتها، وتحريك هذه الأقسام في الوقت المطلوب، حيث يقوم كل قسم منها بأقصى جهد لكي يصل إلى الغاية أو الهدف المرجو، وهذا ضروري لتوحيد الجهود ومنع التعارض بين الموظفين وبين الوحدات الإدارية. حتى يضمن التعاون بين كل الموظفين وتوجيه جهودهم في اتجاه واحد هو تحقيق الهدف، ومن الأعمال التي تتوجب التنسيق خطوط الانتاج.
هل تهدف الشركة الى تحقيق الجودة الشاملة في ادارتها البيئية	اضافت الشركة وجميع الشركات التابعة لوزارة الصناعة قسم ادارة الجودة لتطبيق متطلبات المعيار الدولي الـ (ISO14001:2004) ومتطلبات ادارة الجودة الشاملة للبيئة وابعاد الاستدامة البيئية .
الاستثمار في البيئة	1- مشروع تكرير المياه الصناعية 2- مشروع معالجة المخلفات الصناعية 3- مشروع تسويق النواتج العرضية للمؤسسات الصناعية الاخرى التي تستفيد منها في عملياتها الصناعية .
الشراء الاخضر	ان المواد الأولية التي تستخدم في صناعات الزيوت النباتية بطبيعة الحال هي الأقل ضرراً للبيئة أو حتى عديمة الضرر؛ عبر إنتاجها أو استخدامها أو بعد عملية الاستخدام. كما ان من خواص بعض المنتجات مثل زيت الطعام , انه بالامكان اعادة تصنيعها لتصبح صالحة للأستهلاك البشري كونها عندما تنتهي صلاحية استخدامها فانها تعود الى الحالة الخام

2- العوامل الاخرى :

- أ- تقوم الشركة بعقد الندوات لتوعية العاملين بأهمية القيام بممارسات سلسلة التوريد الخضراء
- ب- تقوم الشركة بتقديم الدعم والارشاد والتوجيه لبناء برامج بيئية
- ت- تقوم الشركة بتبادل الخبرة والمعرفة الفنية لحل المشكلات وذلك عبر ارسال منتسبيها الى دورات وورش تدريبية لهذا الغرض .

- ث- من السلبيات ان الشركة لا تقوم بالضغط على الموردين لتطبيق الاجراءات البيئية المناسبة.
- ج- يقوم قسم التفتيش الهندسي في الشركة باجراء المراجعة البيئية لممارسات الادارة الداخلية بالتعاون مع قسم التخطيط والدراسات والمتابعة.
- ح- تعتمد الشركة في التسويق على مراعاة معايير ايزو 14001 .
- خ- الشركة لا تقوم بتقييم الممارسات البيئية للموردين.
- د- تقوم الشركة بوضع مواصفات تتضمن الشروط البيئية بالنسبة لعملية توريد الخامات .
- ذ- التعاون مع العملاء يقتصر على عملية النقل دون مراعاة تقليل استهلاك الوقود ولا يوجد تعاون مع العملاء بخصوص تغليف صديق للبيئة .
- ر - بالنسبة لتصميم المغلفات التي تحتوي على المنتجات لا يوجد تصميم مطروح بصفة صديق للبيئة .
- ز- توجد اهداف تروم تقليل استهلاك الطاقة خلال عملية الانتاج وذلك من خلال تحديد الوزن وتقليل وقت الانتاج .
- س- تقوم الشركة ببيع النالف ومخلفات الانتاج.
- ش- تقوم الشركة ببيع الالات والمعدات المستهلكة .
- ص- تحاول الشركة بيع الفائض من الخامات والمنتجات.
- ض- تقوم الشركة باجراءات انتاجية تحاول من خلالها تقليل انبعاث المواد السامة الناتجة من عملية التصنيع .
- ط- لدى الشركة نضام يحدد عملية استهلاك وخزن امن للمواد الكيميائية الخطرة ومزدوجة الاستخدام من خلال موقف شهري ونصف سنوي وسنوي يرفع من قبل قسم التخطيط الى وزارة الصناعة والمعادن.
- ظ- تسعى الشركة لتخفيض كلفة شراء الخامات .
- ع- تسعى الشركة لتخفيض استهلاك الطاقة .
- غ- تسعى الشركة لتخفيض كلفة معالجة النفايات .
- ف- تسعى الشركة لتخفيض كلفة التخلص من المياه الصناعية .
- ق- لا توجد غرامات مسجلة على الشركة نتيجة حوادث بيئية .

الجانب العلمي : تحليل البيانات

المتغير	المخطط	نسبة الانجاز %
مشاريع الادارة البيئية الداخلية	اربعة	90
التزام الادارة العليا بالشركة بتشجيع وتطبيق ممارسات ادارة سلسلة التوريد	24 تعميم	100
دعم الادارة الوسطى ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على مستوى ادارتهم	تم التخطيط ل 14 دورة كمشروع تدريب	75
هل يوجد تعاون بين الادارات والوحدات المختلفة في الشركة	استبيان 20 مسؤول قسم ووحدة	80
هل تهدف الشركة الى تحقيق الجودة الشاملة	المخطط موجود من قبل وزارة	70

	في ادارتها البيئية	الصناعة معمم على الشركات	
100	الاستثمار في البيئة	مشروعين	
100	الشراء الاخضر	تعاميم وتوجيهات عمودية	
0	ندوات توعية للموردين	لا يوجد	
0	ندوات توعية للمسوقين من الخارج	لا يوجد	
45	ندوات توعية للمسوقين من قسم التسويق في الشركة	منهاج ندوات ودورات سنوي	
0	التعاون مع العملاء في تصاميم صديقة للبيئة	لا يوجد	
100	طرق انتاج نظيفة	تم انشاء وتشغيل معمل حديث	
90	تصميم المنتجات بحيث يوفر انتاجها الطاقة	تصاميم المكائن العاملة حديث	
90	التسويق المباشر لتقليل كلف النقل	فتح مركز تسويق وعجلة دوارة	
60	تصميم المنتجات لتقليل خطورتها بيئياً	يعنى بذلك قسم البحث والتطوير بمقترحات تم انجاز بعضها	

الحسابات :

عدد المتغيرات = 15

مجموع المتحقق = 1000

الانحراف المعياري للعينة = [مجموع (س-الوسط الحسابي للعينة)² / (ن-1)]^{1/2}

حيث: ن: عدد القيم، (ن-1) تعرف بأنها تصحيح بسل (Bessel's correction).

س: القيم المشمولة في الدراسة.

الوسط الحسابي = 15/1000 = 66.66

الانحراف المعياري = الجذر التربيعي للتباين

التباين = (مجموع مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي) ÷ (عدد القيم - 1).

التباين = 10523 ÷ 14 = 751.65

إذاً الانحراف المعياري = الجذر التربيعي لـ (751.65) = 27.4161

يجدر بالذكر أنه كلما اقترب الانحراف المعياري من القيمة (0)، فذلك يعني أن القيم الموجودة أكثر قرباً للمتوسط الحسابي، وفي المقابل تُشير القيم الكبيرة من الانحراف المعياري إلى بعد القيم عن المتوسط الحسابي.

وفي النتائج المستخرجة فأن الانحراف المعياري يقل عن الوسط الحسابي اكثر من خمسين بالمائة وهذه النتيجة جيدة نسبياً.

الفصل الثالث

النتائج :

- 1- تبين النتائج ان كل من الادارة البيئية الداخلية والتصميم الصديق للبيئة واستعادة الاستثمار يكملون بعضهم البعض واتباعهم ودعمهم من جانب الادارات العليا والوزارات المعنية يؤثر ايجابياً على كل من الاداء البيئي الاداء التشغيلي بتلك الشركات .
- 2- توصلت النتائج الى وجود تأثير لكل من الادارة البيئية الداخلية والتصميم الصديق للبيئة بالنسبة للمنتجات ومغلفاتها , على الاداء البيئي والاداء التشغيلي والاداء الاقتصادي وذلك يعني ان العلاقة ايجابية مباشرة بين ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء والتصميم الصديق للبيئة واستعادة الاستثمار , وكل من الاداء البيئي والاداء الاقتصادي . وكذلك العلاقة الايجابية بين ممارسة عوامل سلسلة التوريد الخضراء وكل من التنافسية والاداء .
- 3- ان تطبيق ممارسة ادارة سلسلة التوريد الخضراء يعزز ويحسن من الاداء البيئي والمالي .
- 4- ان تأثير الشراء الاخضر ضعيفاً على الاداء البيئي كونه لا يؤثر على مخرجات سلسلة التوريد الخضراء البيئية والاقتصادية واخرى غير ملموسة .
- 5- ان التعاون مع العملاء لا يعني بالضرورة رفع الاداء البيئي كون ما يسيطر على تصرف العميل الشعور الذاتي وملاحقة القانون وتشجيع الدولة .
- 6- لا يوجد تأثير لاستعادة الاستثمار على الاداء الاقتصادي وربما يعود ذلك الى الحاجة الى سن قوانين جديدة في هذا المضمار .

التوصيات :

بناءً على ما تقدم يمكن ان يقدم البحث التوصيات التطبيقية التالية :

- 1- يجب ان تسعى الشركات لتحقيق ودعم ادارة ممارسة سلسلة التوريد الخضراء من خلال ترتيب الاولويات لتحسين الاداء البيئي والتشغيلي والاقتصادي .

- 2- الى توعية العاملين والموردين والعملاء باهمية القيام بالممارسة الصديقة للبيئة والضغط على جميع الاطراف لتطبيق الاجراءات البيئية.
- 3- يجب على الشركات القيام بضخ استثمارات في نظام الادارة البيئية والتنسيق المستمر بين المستويات الادارية المختلفة لضمان نجاح تطبيق سلسلة التوريد الخضراء وذلك لتحقيق اعلى مستوى من الجودة الشاملة في ادارتها للبيئة .
- 4- ان تنفيذ ممارسة ادارة سلسلة التوريد الخضراء يوئدي الى تحسين اداء اي منظمة او مؤسسة صناعية مما يؤدي الى تحسين الناحية المادية والسوقية لأي شركة .
- 5- ينبغي تقديم الدعم والارشاد والتوجيه للموردين والعملاء لبناء برامج بيئية خاصة بهم .
- 6- الاتصال بالعاملين بنفس المجال وتبادل الخبرات بشأن تحديد اولويات ممارسة ادارة سلسلة التوريد الخضراء .
- 7- وضع خطط مستقبلية لأختبار مدى الالتزام بالمعايير البيئية مثل الحصول على شهادة ايزو 14001 .
- 8- التنسيق مع العملاء في مراحل التصميم حتى يكون التصميم صديق للبيئة وتطبيق طرق تغليف نظيفة وصديقة للبيئة .
- 9- ضرورة تكامل التفكير البيئي في ادارة السلسلة في اطار الفكر الاستراتيجي للشركة اذا كانت تسعى لتعظيم قدرتها في السوق بحيث يكون لدى المستهلك القبول لمنتجات صديقة للبيئة .

الاقتراحات :

- 1- توسيع البحوث المستقبلية عن طريق دراسة بعض الممارسات لأدارة سلسلة التوريد الخضراء مثل اللوجستيات العكسية ونظم المعلومات الخضراء والتصنيع الاخضر لمعرفة تأثيرها على اداء المؤسسات .
- 2- اجراء بحوث مستقبلية تتضمن اجراء بعض المتغيرات الوسيطة مثل نوع الصناعة وشهادات الايزو والتوجه نحو التصدير والابعاد الثقافية واستراتيجية الاعمال لمعرفة تأثيرها على العلاقة بين ممارسة ادارة سلسلة التوريد الخضراء على اداء الشركات المنتجة .
- 3- توسيع البحث والتطبيق على باقي المؤسسات الخدمية في الدولة والتي تمثل القضايا البيئية لها ضغوط كبيرة .
- 4- اجراء بحوث على الفرق بين تطبيق اولويات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على شركات القطاع العام والخاص والمختلط وايهما افضل في الاداء والالتطبيق .
- 5- هنالك ثلاث مؤشرات تتطرق اليها البحوث دائماً (البيئي والتشغيلي والاقتصادي) لذلك نقترح توسيع البحوث المستقبلية لدراسة تأثير ممارسات ادارة سلسلة التوريد الخضراء على الاداء الاجتماعي ومرونتها واستجابتها .

المصادر:

- 1- جعفر سعدي، رشيد مناصرية، إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمدخل لتفعيل الاقتصاد الدائري، العراق 2020.
- 2- أكرم أحمد الطويل، شهلة سالم خليل العبادي، ادارة سلسلة التوريد الخضراء، 2021.
- 3- ممدوح عبد العزيز رفاعي، إدارة سلاسل التوريد، مصر، مطبعة القاهرة 2020.
- 4- ممدوح عبد العزيز رفاعي، إدارة سلاسل التوريد، 2022.
- 5- جعفر سعدي، رشيد مناصرية، إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمدخل لتفعيل الاقتصاد الدائري، 2020.
- 6- أكرم أحمد الطويل، شهلة سالم خليل العبادي، ادارة سلسلة التوريد الخضراء، 2020. بتصرّف.
- 7- ممدوح عبد العزيز رفاعي، إدارة سلاسل التوريد، 2023.
- 8- حمد يحيى حسن , تأثير ممارسات ادارة سلسلة الامداد الخضراء في تحقيق الميزة التنافسية ,بغداد ,سبتمبر 2021
إدارة سلسلة التوريد الخضراء في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية -مؤسسة كوندور أنموذجاً-
The Role of Green Supply Chain Management in Achieving Competitive Advantage in
Algerian Economic Enterprises - Condor Ancha Foundation, November 2023
- 9- Houcine Hamouche , دور الثورة الصناعية الرابعة في دعم التحوّل الرقمي وتعزيز التوجه البيئي لسلاسل الإمداد 2023, Tissemsilt University Algeria
- 10- Cruz Machado, V. (2022). The influence of green practices on supply chain performance: a case
- 11- studyapproach.Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 47(6), 85-

- 12- Beamon, B. M. (2022). Designing the green supply chain. Logistics Information Management ,
- 13- Chien. M. K.(2021). Influences of green supply chain management practices on organizational sustainable performance.International Journal of Environmental Monitoring and Protection.
- 14- Chien, M. K., & Shih, L. H .(2021) .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), 38-
- 15- Chin, T. A., Tat, H. H., & Sulaiman, Z.(2020). Green supply chainmanagement,environmental collaboration and sustainability performance.Procedia CIRP 26 ,6-
- 16- Diabat, A., Khodaverdi, R. & Olfat, L. (2021). An exploration of green supply chain practices and performance in an automotive industry. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 68 (1), 949-961 .
- 17- Diab, S.M., AL-Bourini, F.A. and Abu-Rumman, A.H. (2021). The impact of green supply chain management practices on organizational performance: a study of Jordanian food industries. Journal of Management and Sustainability ,
- 18- Eltayeb, T. K., & Zailani, S .(2022) .Going green through green supply chain initiatives towards environmental sustainability .Operations and Supply Chain Management, 2(2), 93-110.

19- Eltayeb, T. K., Zailani, S., & Ramayah, T. (2021). Green supply chain initiatives among certified companies in Malaysia and environmental sustainability: Investigating the outcomes. Resources ,Conservation and Recycling.

20- Fang, C., & Zhang, J.(2020). Performance of green supply chain management: A systematic review and meta analysis. Journal of Cleaner Production,

21- Green K. W., Zelbst, P. J., Meacham, J., & Bhadauria, V. S . (2021)Green supply chain management practices: impact on performance. Supply Chain Management: An International Journal, 17(3), 290-305 .

22- Hair, J.F., Black, W.C., Barry ,J.B., and Rolph, E.A. (2022). Multivariate data analysis. 7th e