

تأثير متطلبات التصنيع الأخضر في تعزيز البعد البيئي، دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية/ سامراء

The impact of green manufacturing requirements in enhancing the environmental dimension: an exploratory study in the General Company for the Manufacture of Pharmaceuticals and Medical Supplies/Samarra

أ. د. أكرم أحمد الطويل م. م. فاطمه باسم فاضل احمد اكرم احمد رضا

Ahmad Akram Ahmad Fatimah Basim Fafhil Akram Ahmad Altaweel

ahmdaltwy1716@gmail.com Fatimabasim110@yahoo.com akramahamadaltaweel@uruk.edu.iq

دائرة صحة بغداد/الرصافة

كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة اوروك

الكلمات الرئيسية: التصنيع الأخضر، البعد البيئي.

Keywords: green manufacturing, environmental dimension

المستخلص

يسعى البحث الحالي الى تحديد علاقات الارتباط و التأثير بين متطلبات التصنيع الأخضر و البعد البيئي. ان متطلبات التصنيع الأخضر تعد من المتطلبات الأساسية لأي منظمة صناعية والتي لها دوراً بارزاً في الوصول الى الأهداف التي تسعى الى تحقيقها ومنها، الحفاظ على البيئة و الطاقة و تقليل النفايات التي تتولد نتيجة عمليات التصنيع، و هذا دفع الحكومات و منظمات حماية البيئة الى زيادة الاهتمام بالوعي البيئي لدى افراد المجتمع فضلاً عن توجيه المنظمات نحو زيادة الاهتمام بتخضير أنشطتها و منها التصنيع الأخضر. و لمحدودية الدراسات التي تضمنت العلاقة التأثيرية بين هذه المتغيرات في البيئة العراقية فقد سعى الباحثين الى تضمين بحثهم الحالي هذه المتغيرات ضمن إطار شمولي في محاولة لدراسة العلاقة و التأثير بينهما. و بشكل عام يحاول البحث الإجابة عن التساؤل الآتي: ما طبيعة علاقات الارتباط و التأثير بين متطلبات التصنيع الأخضر و البعد البيئي في الشركة العامة لصناعة الادوية و المستلزمات الطبية في سامراء؟

و توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها تحقق وجود علاقة ارتباط و تأثير معنوية بين متطلبات التصنيع الأخضر و البعد البيئي في الشركة المبحوثة. و في ضوء ذلك قدم الباحثين عدد من التوصيات المنسجمة مع تلك الاستنتاجات.

Abstract:

Existing specifications and approval of their specifications and plans In the General Company for Electrical and Electronic Industries in Baghdad. Environmental requirements paying attention to the environmental consideration of the community, community members and sculptures.

The image should be directed towards increasing interest in greening the image, including the green image. . And due to the limited studies that included the influencing relationship

current research these variables within a comprehensive framework in an attempt to study the relationship and influence between them. In general, the research tries to answer the following question: What is the nature of the

correlation and influence relationships between the requirements of green manufacturing and the environmental dimension in the General Company for the manufacture of medicines and medical supplies in Samarra?

The research reached a set of conclusions, the most important of which is the existence of a significant correlation and impact between the requirements of green manufacturing and the environmental dimension in the researched company. In light of this, the researchers made a number of recommendations consistent with these conclusions

المقدمة

لقد أصبح موضوع حماية البيئة و المحافظة على توازنها من موضوعات العصر المهمة، بسبب التدهور البيئي الذي تسببه الشركات بعامة و الصناعية بخاصة، نتيجة ممارستها لأنشطتها المختلفة، و من هذا المنطلق ازداد اهتمام الحكومات و الشركات بالبيئة فظهرت وزارات وكالات تهتم بالبيئة والمحافظة عليها من التلوث كوكالة حماية البيئة اليابانية. وعقدت عدد من المؤتمرات كمؤتمر ستوكهولم Stockholm سنة (1972) والتي أكدت على ضرورة الانتباه الى خطر التلوث البيئي و من هذا المنطلق تم انشاء عدد من المنظمات كمنظمة أصدقاء البيئة و مجموعة السلام الأخضر و غيرها، و التي أكدت على ضرورة تبني الشركات موضوع التصنيع الأخضر و العمل به من أجل اسناد البعد البيئي كأحد أبعاد التنمية المستدامة، الأمر الذي حفز الباحثين الى محاولة اجراء هذا البحث الذي يتناول تحليل علاقات الارتباط و التأثير بين متغيرين مهمين من المتغيرات الادارية المعاصرة التي تم الاهتمام بها من قبل العديد من الكتاب وشركات الاعمال هما: متطلبات التصنيع الأخضر و البعد البيئي. و يعد هذا البحث محاولة متواضعة تنسم بأمال واسعة في ان يحظى البعد البيئي بالاهتمام المتزايد من قبل الكتاب و شركات الأعمال و اعتماد موضوع التصنيع الأخضر كأحد الموضوعات المهمة لجميع انجازات الأعمال من أجل حماية البيئة من التلوث و استدامتها لصالح الأجيال الحالية و المستقبلية. ونظراً لمحدودية الدراسات التي تناولت متغيرات البحث في العراق، فقد وجدنا من المناسب تناول هذه المتغيرات من وجهة نظر عينة قصدية في الشركة العامة و قد تضمن البحث الحالي المباحث الآتية:

المبحث الأول: منهجية البحث، المبحث الثاني: الجانب النظري، المبحث الثالث: الجانب الميداني، المبحث الرابع: الاستنتاجات و التوصيات.

المبحث الأول/ منهجية البحث

تناول هذا المبحث المنهجية المستخدمة في البحث وفق المحاور الآتية:

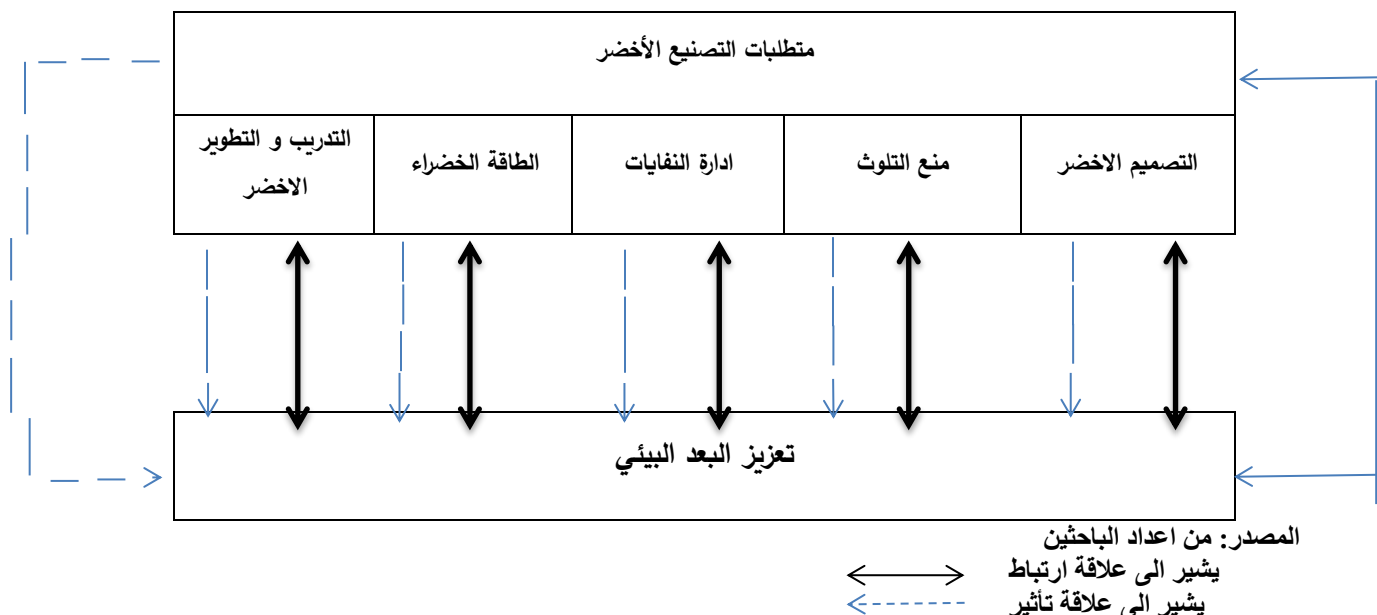
أولاً: مشكلة البحث: تعد متطلبات التصنيع الأخضر من الموضوعات الحديثة نسبياً و التي حظيت باهتمام متزايد من قبل الشركات بعامة و الصناعية بخاصة نظراً لدورها في تعزيز البعد البيئي و المحافظة على البيئة من التلوث. و يتأثر البعد البيئي بعدة متغيرات منها متطلبات التصنيع الأخضر و التي يجب على اية شركة صناعية الاهتمام بها بصورة مستمرة. و من خلال الزيارة الاستطلاعية التي قام بها الباحثون الى الشركة البحوثه للمدة من 20-2023/4/25 و اجراء مقابلة مع عدد من المدراء (الملحق 2) تبين ان هناك فهماً محدوداً لديهم حول طبيعة علاقات الارتباط و التأثير بين متطلبات التصنيع الأخضر و البعد البيئي، مما حفزهم ذلك الى تناول هذا الموضوع. و بشكل عام يمكن التعرف على مشكلة البحث من خلال اثاره التساؤل الآتي: ما طبيعة علاقات الارتباط و التأثير بين متطلبات التصنيع الأخضر و تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة؟

ثانياً: أهداف البحث: يهدف البحث الى تحقيق الآتي:

- 1- زيادة المعرفة النظرية و الميدانية للمدراء و العاملين في الشركة المبحوثة حول متطلبات التصنيع الأخضر و تعزيز البعد البيئي.
- 2- تحديد طبيعة علاقات الارتباط و التأثير بين متطلبات التصنيع الأخضر و تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة.

ثالثاً: مخطط البحث الافتراضي: تم تصميم مخطط افتراضي للبحث كما في الشكل (1)

الشكل(1) مخطط البحث الافتراضي



رابعاً: فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية الأولى: هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متطلبات التصنيع الأخضر مجتمعة و تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة. وانبثقت منها الفرضية الفرعية الآتية:

هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل مطلب من متطلبات التصنيع الأخضر منفرداً و تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة.

الفرضية الرئيسية الثانية: هناك تأثير ذو دلالة معنوية لمتطلبات التصنيع الأخضر مجتمعة في تعزيز البعد البيئي للشركة المبحوثة. و انبثقت منها الفرضية الفرعية الآتية:

هناك تأثير ذو دلالة معنوية لكل مطلب من متطلبات التصنيع الأخضر منفرداً في تعزيز البعد البيئي للشركة المبحوثة.

خامساً: منهج البحث: اعتمد الباحثون على المنهجين الوصفي و التحليلي في كتابة الجانب النظري، فضلاً عن وصف ميدان البحث و عينته، و دراسة و تحليل علاقات الارتباط و التأثير بين متغيرات هذا البحث وصولاً الى اهم الاستنتاجات و تقديم بعض التوصيات و آليات تنفيذها.

سادساً: حدود البحث:

- 1- الحدود المكانية: انحصرت حدود البحث المكانية على الشركة العامة للأدوية و المستلزمات الطبية في سامراء و ذلك لتعاون ادارة هذه الشركة مع الباحثين.

2- الحدود الزمانية: حددت مدة البحث بمدة البدء بالبحث و المقابلات التي اجراها الباحثون، فضلاً عن توزيع استمارة الاستبانة على افراد عينة البحث و هذه المدة استمرت من (2023/4/20) الى (2023/7/10).

سابعاً: أساليب جمع البيانات و المعلومات: اعتمد الباحثون في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بكتابة الجانبين النظري و الميداني و الوصول الى نتائج و استنتاجات البحث على الوسائل الآتية:

1- استخدام بعض المصادر العربية و الاجنبية والاستعانة بشبكة الانترنت للحصول على بعضها و التي تتعلق بموضوع البحث لتغطية الجانبين النظري والميداني.

2- استمارة الاستبانة: اعتمد الباحثون على استمارة الاستبانة كأداة اساسية للحصول على البيانات و المعلومات المتعلقة بالجانب الميداني للبحث. و قد تم اعداد العبارات المتعلقة بمتطلبات التصنيع الأخضر بالاعتماد على آراء بعض الكتاب و منهم: (Kumar,et.al,201) (Aleeswri,et.al,2016) (Ullah,2017) (احمد و الطويل،2019).

حين تم اعداد العبارات المتعلقة بالبعد البيئي بالاعتماد على آراء بعض الكتاب و منهم: (الناصر، 2017) (Rensburg,20915) (الطويل والعبادي، 2017) (الطويل و الطالبي،2022).

ثامناً: الوسائل الاحصائية المستخدمة: استخدم الباحثون بعض الوسائل الاحصائية لوصف الافراد المبحوثين و تحديد علاقات الارتباط و التأثير بين متغيرات البحث بهدف الوصول الى النتائج (التكرارات و النسب المئوية، معامل الارتباط البسيط و المتعدد، معامل التحديد (R^2)، الانحدار الخطي البسيط و المتعدد، اختبار (F) واختبار (T))

تاسعاً: اختبار ثبات الاستبانة: بهدف التعرف على مدى صلاحية المقياس وثبات الاستبانة تم استخدام مقياس (Alpha-Cronback). وقد بلغت قيمة معامل المقياس المذكور (0.903) وهي قيمة معنوية عند مستوى معنوية (0.05). و تشير هذه النتيجة الى قوة ثبات الاستبانة التي تم استخدامها (Uma,1992,76-78).

المبحث الثاني: الجانب النظري

يتضمن هذا المبحث المحاور الآتية:

1- مفهوم التصنيع الأخضر: أشار (Ninlawan,et.al,2010:2) الى مفهوم التصنيع الأخضر يتضمن عملية التصنيع التي تستخدم المدخلات الصديقة للبيئة و التي تسهم في تقليل توليد النفايات و تحد من التلوث، و تسهم في تقليل كلف المواد الاولية و كلف السلامة البيئية و تسعى الى تحسين صورة المنظمة من الناحية البيئية. وذكر (Shekari,et.al, 2011) بان مهمة التصنيع الأخضر هي بناء قيمة من خلال انتاج ادوات اكثر فاعلية لمتطلب التصنيع الاخضر من خلال تقليل النفايات و تجنب الهدر و من ثم السعي لتحقيق التلوث الصفري و التوقف الصفري و المخزون الصفري (الطويل و العبادي،2017:57).

و يرى (احمد و الطويل،2019:80) بان مفهوم التصنيع الأخضر هو مجموعة من الخطوات و العمليات المتجانسة و المنسقة و التي تهدف الى تقليل التلوث و السعي للقضاء عليه بصورة منهجية و متسلسلة من خلال تحديد المصادر المحتملة للتلوث و التخلص منها باستعمال مجموعة من الاستراتيجيات الخضراء الجديدة و المبتكرة التي تسهم في جعل النظام الصناعي أكثر اماناً بالنسبة للبيئة من خلال استعمال الموارد بطريقة أكثر عقلانية، فضلاً عن المحافظة على مصادر الطاقة و الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة. و اوضح (الطويل و الطالبي،2022:45) بان نشاط التصنيع الأخضر هو احد الممارسات الاساسية في الشركات الصناعية التي تسعى الى دمج الاعتبارات البيئية في جميع

مراحل عملية التصنيع، و تركز على استخدام المواد و عمليات التصنيع التي تلوث البيئة و تضر بالزبائن و العاملين من خلال تقليل استهلاك الطاقة و الموارد و منع استخدام المواد الخطرة في العمليات الانتاجية مما يؤدي الى خفض التأثيرات البيئية الناتجة عن نشاط التصنيع الى ادنى حد ممكن، فضلاً عن الحد من جميع الاضرار التي تصيب العاملين اثناء ممارسة عمليات التصنيع.

2- متطلبات التصنيع الأخضر: تباينت وجهات النظر المقدمة عن متطلبات التصنيع الأخضر من حيث تأكيدها على بعض المتطلبات دون أخرى الا ان اغلب الكتاب و منهم (نجم، 2008) (Singh,et.al,2015) (Aleeswri,et.al,2016) (احمد و الطويل، 2019) قد اتفقوا على ان هناك مجموعة من متطلبات التصنيع الأخضر منها (متطلب التصميم الأخضر، منع التلوث، ادارة النفايات، و الطاقة الخضراء) و اضاف (Atiku and Fapohund,2020) متطلب التدريب و التطوير الاخضر. و الآتي إيضاح مختصر لكل متطلب من متطلبات التصنيع الأخضر التي تم اعتمادها في هذا البحث:

1.2 . متطلب التصميم الأخضر: اشار (Choudhar and Seth,2011) الى ان العديد من التسميات اطلقت على التصميم الأخضر كالتصميم من أجل البيئة، و التصميم البيئي، و التصميم المستدام.... و غيرها، فالتصميم الأخضر يهتم بتكامل القضايا المتعلقة بالبيئة بكل من التخطيط للمنتوج، التطوير و التصميم (الطويل و العبادي، 2017:49). و اوضح (Roy) بان التصميم الأخضر هو مدخل نظامي لتقليل و موازنة الأثر غير المرغوب فيه للمنتجات المصنعة على البيئة من خلال ملاحظة دورة الحياة الكلية بدأ من تجهيز المواد الأولية الى عمليات التصنيع، التوزيع، الاستعمال، إعادة الاستعمال، التدوير و التخلص النهائي و انه يتطلب مجموعة استراتيجيات لتقليل التأثيرات البيئية الكلية على كامل دورة حياة المنتوج. (النعمة، 2007:86-85) . و أكد (Fright,2010) على ان التصميم الأخضر و الذي يعرف بالتصميم البيئي، و الذي يشير الى تصميم منتجات يراعى فيها الجانب البيئي من خلال اتباع الاجراءات المطلوبة لمنع التلوث، و تقليل استهلاك الطاقة و الانبعاثات الضارة و جعل مكونات المنتجات سهلة الفصل عندما تكون نفايات لتسهيل عملية إعادة استعمالها مرة أخرى (بوتي، 2011:47).

2.2. متطلب منع التلوث: أوضح (مشكور و يوسف، 2022:21) الى ان مفهوم التلوث يشير الى الاخلال في التوازن البيئي نتيجة الاستعمال غير المنظم للمكونات الاساسية للبيئة و الذي يسبب عرقلة في الفعاليات الحيوية لمعظم الكائنات الحية بعد فترة قصيرة كانت او طويلة لإفساد الموارد الطبيعية و التي وضعت بشكل متوازن عبر العصور، و من ثم فان التلوث هو الناتج العرضي لنشاطات الانسان المختلفة و سعيه الدائم للتقدم الصناعي و متطلباته المستمرة من الموارد الاقتصادية و استغلاله الواسع لمكونات البيئة. و بالعودة الى مفهوم منع التلوث يرى (Ahmad and mashhood,2011) بانه مصطلح يصف الانشطة التي تعمل على تقليل كمية التلوث الناتجة عن عملية ما.

3.2. متطلب ادارة النفايات: اوضح (بن غضبان، 2015: 15-16) بان تطور الحياة و تسارع الوتيرة الانتاجية والاستهلاكية و زيادة عدد السكان و تنوع الانشطة ادى الى تدهور عناصر البيئة الحضرية، و من ثم تلوث الارض و المياه و الهواء من جراء الادارة الفوضوية للنفايات و استعمال الطرق غير الصحيحة في التخلص منها مما سبب ذلك في حصول اختلالات بيئية خطيرة مست جميع المستويات، لذا تطلب الامر ايجاد اساليب علمية لإدارة النفايات و الحد من تفاقم تدهور البيئة و اوضح (Jinglu,2009) بان ادارة النفايات هو مصطلح يرتبط عادة بعملية تجميع النفايات و نقلها و إعادة تدويرها او التخلص منها و المراقبة (رصدها) و بهذا فان ادارة النفايات لا تعود بالفائدة فقط على الحد من النفايات و انما تؤدي زيادة معدل إعادة تدوير المواد (الطويل و العبادي، 2017:78). و اشار

(Oppong,et.al,2016:244) الى ان ادارة النفايات هي ادارة الانشطة التي توفر جميع الامكانيات لفصل و ترتيب النفايات و نقلها و معالجتها و التخلص منها، اذ ان ادارة النفايات لا تقتصر فقط على استعمال اكثر كفاءة للموارد المتاحة و انما هي العملية التي تهدف الى تقليل عبئ النفايات على البيئة الطبيعية الى ادنى مستوى ممكن.

4.2. الطاقة الخضراء: اشار (فاطمة و الحاج، 2020: 365-379) الى ان الطاقة الخضراء تطلق على اي مصدر يقدم الطاقة النظيفة او المتجددة او حتى القابلة للتجدد و ان الطاقة التجدد الخضراء لا تنفذ مع الاستهلاك الواسع. فالطاقة الخضراء هي الطاقة التي يمكن الحصول عليها من مصادر طبيعية كضوء الشمس و الرياح و المياه.... و غيرها، و من ثم فان هذه الطاقة هي دائمة التجدد و تختلف عن مصادر الطاقة غير المتجددة او الوقود الاحفوري بكونها غير محدودة، فضلاً عن انها صديقة للبيئة. و بهذا المجال اوضح (Maki,2015:3) بان الطاقة الخضراء هي الطاقة المنتجة من مصادر الطاقة التي هي صديقة للبيئة و تشمل الطاقة الشمسية و طاقة الرياح و طاقة المياه و الطاقة الحرارية الارضية و الوقود الاحيائي و الطاقة الكهرومائية و بين(Myers,2017:12) بان هناك اهداف عديدة للطاقة الخضراء منها: المرونة و الموثوقية باستعمال الطاقة، و انتاج شكل نظيف من الطاقة و الالتزام بالقضايا البيئية، و تخفيض الأثر البيئي الى ادنى مستوى ممكن.

5.2. التدريب و التطوير الأخضر: اوضح (Ullah,2017:14) بان التدريب و التطوير الأخضر يتكون من اساليب عمل العاملين التي تقلل من النفايات، والاستخدام السليم والكفو للموارد و الحفاظ على الطاقة و تقليل اسباب التدهور البيئي، و يوفر فرصة الاشراك للعاملين في حل المشكلات البيئية. و اشار(Atikun and Fapohund,2020:267) الى ان مفهوم التدريب و التطوير الاخضر يتضمن تزويد العاملين بنهج عمل يمكن ان يضمن الاستخدام الكفئ للموارد، و الحد من النفايات، و الحفاظ على الطاقة، و تقليل التدهور البيئي، فضلاً عن توفير فرصة لأشراك العاملين في مهارات حل المشكلات البيئية.

المحور الثاني: البعد البيئي

لقد تزايد اهتمام الحكومات و المنظمات مؤخراً نظراً لما تشهده من تدهور كبير، زادت من حدته مشكلة التلوث البيئي و استنزاف الموارد الطبيعية، و هذا أدى الى تهديد حياة الأجيال الحالية و مستقبل الأجيال القادمة الامر الذي يتطلب زيادة الاهتمام بالبعد البيئي من خلال نشر الثقافة البيئية لتقليل الضرر بالبيئة الطبيعية و العمل على تغيير السلوك البشري لكل من الافراد و الجماعات بإشراكهم في حمايتها من جميع اشكال التدهور البيئي. و من هنا برزت الحاجة الى زيادة الاهتمام بالبيئة كعلم، اذ اكد

(Kropotkin,2001:17) على ضرورة وجود علم البيئة و الذي يهتم بالدراسة المنظمة لبيئتنا و لمكاننا الصحيح فيها و بما ان هذا العلم يُعد حديث نسبياً الا انه علم متداخل بدرجة كبيرة اذ يدمج بين العلوم الطبيعية و العلوم الاجتماعية و العلوم الإنسانية في دراسة شاملة و واسعة للعالم المحيط بنا. و قد بين(الصرن،2001:27) بان مفهوم البيئة قد تم توضيحه من قبل (محمد صلاح الدين) في كتابه (نظم الإدارة البيئية و الايزو 14000) على انه "منظومة تضم جميع العناصر الطبيعية و الحياتية التي توجد حول الكرة الأرضية و على سطحها و في باطنها و الهواء و مكوناته الغازية المختلفة و الطاقة و مصادرها و مياه الامطار و الأنهار و البحار المحيطات و سطح التربة و ما يعيش عليها و ما بداخلها من نبات و حيوان و الانسان بثقافته المختلفة و علاقاته الاجتماعية و أهمية التفاعل بين تلك الثقافات و العلاقات، و ان كل هذه العناصر مجتمعة تعد من مكونات منظومة البيئة". و بصدد المسؤولية البيئية فقد عبر (نجم،2012:19) عنها بقوله "اذ كانت الاعمال تعمل من أجل بيئة لا محدودة الموارد و سلع بيئية

مجانية و تكاليف خارجية يتحملها المجتمع أو الطبيعة، فان المسؤولية البيئية هي إعادة التوازن في علاقة الأعمال بالبيئة من خلال التأكيد على محدودية الموارد و كون السلع البيئية ذات تكلفة شأنها شأن عوامل الإنتاج الأخرى ك رأس المال و العمل و بالتالي فهي تكلفة داخلية على من يستخدمها أو يلوئها أو يفسدها ان يتحملها. و فيما يتعلق بالبعد البيئي فانه ينطلق من فكرة مفادها ان الاستخدام و الاستنزاف غير الرشيد للموارد الطبيعية سينجم عنه اثار ضارة على التنمية و على الاقتصاد ككل (احمد، 2011:37). و بصدد البعد البيئي ذكر (ذهبية، 2008) بان هذا البعد يقصد به اعداد الاستراتيجيات التي يجب توافرها و العمل بها في مجالات التصنيع بهدف الإدارة و التوظيف الأفضل لرأس المال الطبيعي بدلاً من استنزافه و تبذيره بشكل غير عقلاني حتى لا يؤثر على التوازن البيئي و ذلك من خلال التحكم في استخدام الموارد و توظيف تقنيات تتحكم في النفايات الصناعية و استعمال الموارد، و نقل المجتمع الى عصر الصناعات النظيفة التي تعتمد على التقانة النظيفة المنتجة لأقل مستوى من الغازات الملوثة (الطويل و الطالب، 2022:88). و أوضح (Adeoye, 2017:4) بان مفهوم البعد البيئي يتعلق بموازنة القضايا الاجتماعية و الاقتصادية (أي الاستهلاك و الإنتاج دون المساس بوفرة الموارد) بأسلوب يحقق المصالح الاجتماعية و الاقتصادية و تحافظ على الموارد و البيئة. و يتضمن البعد البيئي عدد من القضايا من أهمها: (الطويل و الطالب، 2022:89-91)

- 1- المحافظة على الجو.
- 2- حماية الموارد الطبيعية.
- 3- الحفاظ على التنوع البيولوجي.
- 4- حماية المناخ من الاحتباس الحراري.
- 5- تحسين الخدمات و البنى التحتية في المراكز الحضرية.
- 6- استخدام التقانة الانظف في الصناعة و الاخذ بالتقانة العالية و النصوص القانونية الرادعة.
- 7- عقلنة استخدام المحروقات.
- 8- الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون.

المبحث الثالث: الجانب الميداني

يتضمن هذا المبحث المحاور الآتية:

أولاً: وصف الشركة مجال البحث و عينة البحث

- أ- اختيار الشركة مجال البحث: اختيرت الشركة العامة لصناعة الأدوية و المستلزمات الطبية في سامراء ميداناً لإجراء البحث و ذلك لأسباب عديدة منها^(*):
- 1- كونها من الشركات التي تمتلك خبرة مناسبة في مجال صناعة الادوية و المستلزمات الطبية، و من ثم إمكانية التعامل فيها مع متغيرات البحث بشكل سليم.
- 2- كونها من الشركات الكبيرة نسبياً في محافظة صلاح الدين و المتخصصة في مجال صناعة الادوية و المستلزمات الطبية.
- 3- تنوع أصناف الادوية المقدمة الى الزبائن .
- 4- تعد الشركة افضل و اكبر مصدر محلي لتوفير الادوية البشرية و بمواصفات عالمية، و تسعى

الاستمرار في مسيرة النمو الى ان تصبح احدى ابرز الشركات الدوائية في المنطقة؟

- ب- وصف الشركة مجال (ميدان) البحث^(*): تأسست هذه الشركة عام (1965) وفق العقد المبرم مع الاتحاد السوفيتي سابقاً، ابتداءً تشغيل المعمل الفعلي عام (1970) في مجال الصناعات الدوائية بامتياز من شركات عالمية رصينة مثل Lepetite الإيطالية، و MSD الأمريكية، و GLAXO الإنكليزية، و

MERK السويسرية ... و غيرها. تم دمج الشركة مع شركة ادوية نينوى حسب قرار مجلس الوزراء رقم(360) لسنة 2015. ويقع مقر الشركة في مدينة سامراء (50) كيلو متراً جنوب مركز محافظة صلاح الدين و (120) كيلو متراً شمال بغداد. وتلبي الشركة احتياجات القطاع العام من الادوية المتمثلة بوزارة الصحة بشكل اساسي و العيادات الشعبية و احتياجات القطاع الخاص المتمثلة بالمذاخر الأهلية. ت- مهام و مصانع الشركة^(*): من مهام الشركة انتاج المستحضرات الدوائية بكل اشكالها الصيدلانية (الاقراص، الكبسول، الاشربة، المراهم، المطهرات، و المعقمات و غيرها). و تضم الشركة مجموعة من الاقسام الانتاجية ضمن مصنع سامراء اضافة الى مصنع بغداد لإنتاج الاوكسجين و مصنع الو /نينوى و المصنعان الاخيران جرى دمجهما مع شركة SDI عام (2015).

ث- وصف عينة البحث: تم اختيار عينة قصدية تمثلت بالأفراد الذين لديهم الخبرة و الدراية و على علم بنشاط الشركة و مهامها ضماناً لتحقيق الاستفادة من المعلومات الدقيقة و المفيدة المقدمة من قبلهم، فضلاً عن الصلاحيات التي يتمتعون بها في اتخاذ القرارات التي يمكن ان تسهم في اجراء تغييرات جديّة في مجمل أنشطة الشركة، و من ثم امكانية الحصول على الافكار و المقترحات التي تعزز من أهمية البحث. و قام الباحثون بتوزيع (40) استمارة استبانة شملت اعضاء مجلس الادارة و مدراء المصانع و الاقسام الرئيسية و الشعب و الوحدات التابعة لها و تم استرجاع (37) استمارة صالحة للتحليل اي ان نسبة استجابة المبحوثين بلغت (92.5%). و الجدول (1) يعرض وصفاً للأفراد المبحوثين وفق المركز الوظيفي و التحصيل الدراسي و مدة الخدمة بالشركة.

الجدول (1) خصائص الافراد المبحوثين في الشركة المبحوثة^(*)

المركز الوظيفي									
ادارة عليا		ادارة وسطى				ادارة دنيا			
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
9	24.32	15	40.54	13	35.14				
التحصيل الدراسي									
دبلوم فني		بكالوريوس		دبلوم عالي		ماجستير			
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
4	10.81	26	70.27	2	5.41	5	13.51		
مدة الخدمة بالشركة (سنة)									
5-1		10-6		15-11		20-16		20 فأكثر	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
2	5.41	8	21.62	11	29.73	7	18.19	9	25.05

المصدر: الجدول (1) من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج الحاسوب

(*) : الشركة العامة لصناعة الادوية و المستلزمات الطبية/سامراء، خطة عمل الشركة لعام

. www.sdisamarra.com (2021)،

يوضح الجدول (1) المركز الوظيفي لأفراد عينة البحث اذ تبين ان الادارة العليا للشركة تمثل (24.32%) في حين شكلت الادارة الوسطى و الادارة الدنيا مثلت (75.68%) من اجمالي افراد العينة، و يعد هذا مؤشر حسن يشير الى عدم حصر الاستبانة بمستوى اداري واحد دون اخر اذ تم الحصول على آراء من مختلف المستويات الادارية. كما يتضح من الجدول (1) بان التحصيل الدراسي لأفراد العينة الذين يحملون مؤهلاً علمياً جيداً يساعدهم من فهم الاستبانة و التعامل معها بشكل جيد و دقيق اذ بلغت نسبتهم (89.19%)، و من جهة اخرى يتضح من الجدول (1) بان (94.59%) من افراد العينة لديهم خدمة في هذه الشركة (6) سنوات فأكثر مما اسهم ذلك في تحسين خبرتهم و معرفتهم بأعمال الشركة و له دور مناسب في فهم الاستبانة و التعامل معها.

ثانياً: علاقة الارتباط بين متطلبات التصنيع الاخضر و تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة:
 خصص هذا المحور للتحقق من امكانية قبول و رفض الفرضية الرئيسة الاولى و الفرضية المنبثقة منها الآتي:

أ- علاقة الارتباط بين متطلبات التصنيع الاخضر و تعزيز البعد البيئي:
 يعرض الجدول (2) نتائج علاقات الارتباط بين متطلبات التصنيع الاخضر و تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة.

الجدول (2) نتائج علاقات الارتباط بين متطلبات التصنيع الاخضر و تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة

المؤشر الكلي	متطلبات التصنيع الاخضر					المتغير المستقل
	التدريب و التطوير الاخضر	الطاقة الخضراء	ادارة النفايات	منع التلوث	التصميم الاخضر	المتغير المعتمد
0.890*	0.825*	0.815*	0.701*	0.638*	0.850*	تعزيز البعد البيئي

N=37 P*≤0.05

الجدول (2) من اعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية (SPSS.V.28) نجد من الجدول (2) وجود علاقة ارتباط معنوية بين متطلبات التصنيع الاخضر مجتمعة و تعزيز البعد البيئي على مستوى الشركة المبحوثة، اذ بلغت قيمة المؤشر الكلي لمعامل الارتباط (0.890^*) عند مستوى معنوية (0.05)، و هذا يوضح قوة العلاقة بين المتغيرين، و تشير هذه النتيجة الى ان اهتمام ادارة الشركة المبحوثة بمتطلبات التصنيع الاخضر مجتمعة سيسهم في تعزيز البعد البيئي للشركة. و في ضوء ما تقدم تقبل الفرضية الرئيسة الاولى على مستوى الشركة المبحوثة. ومن جهة أخرى يعرض الجدول (2) علاقات الارتباط بين كل متطلب من متطلبات التصنيع الاخضر مفرداً و تعزيز البعد البيئي و بموجب الفرضية الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسة الاولى، ويمكن التحقق منها و حسب ما جاء في الجدول (2) و كالاتي:

1- العلاقة بين متطلب التصميم الاخضر و تعزيز البعد البيئي: يبين الجدول (2) وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين متطلب التصميم الاخضر بوصفه متغيراً مستقلاً و تعزيز البعد البيئي بوصفه متغيراً معتمداً، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.850^*). وهذا يشير الى ان اهتمام ادارة الشركة المبحوثة بمتطلب التصميم الاخضر لديها سيسهم في تعزيز البعد البيئي للشركة.

2- العلاقة بين متطلب منع التلوث و تعزيز البعد البيئي: يوضح الجدول (2) وجود علاقة ارتباط معنوية بين متطلب منع التلوث بوصفه متغيراً مستقلاً و البعد البيئي بوصفه متغيراً معتمداً، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.638^*). و هذا يدل على ان اهتمام ادارة الشركة المبحوثة بمتطلب منع التلوث لديها سيسهم في تعزيز البعد البيئي للشركة.

3- العلاقة بين متطلب ادارة النفايات و تعزيز البعد البيئي: يبين الجدول (2) وجود علاقة ارتباط معنوية بين متطلب ادارة النفايات بوصفه متغيراً مستقلاً و تعزيز البعد البيئي بوصفه متغيراً معتمداً، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.701^*). وهذا يشير الى ان اهتمام ادارة الشركة المبحوثة بمتطلب ادارة النفايات لديها سيسهم في تعزيز البعد البيئي للشركة.

4- العلاقة بين متطلب الطاقة الخضراء و تعزيز البعد البيئي: يشير الجدول (2) الى وجود علاقة ارتباط معنوية بين متطلب الطاقة الخضراء بوصفه متغيراً مستقلاً و تعزيز البعد البيئي بوصفه متغيراً معتمداً، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.815^*). وهذا يدل على ان اهتمام ادارة الشركة المبحوثة بمتطلب الطاقة الخضراء لديها سيسهم في تعزيز البعد البيئي للشركة.

5- العلاقة بين متطلب التدريب و التطوير الاخضر و تعزيز البعد البيئي: يوضح الجدول (2) وجود علاقة ارتباط معنوية بين بين متطلب الطاقة الخضراء بوصفه متغيراً مستقلاً و تعزيز البعد البيئي

بوصفه متغيراً معتمداً، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.825^*). وهذا يدل على ان اهتمام ادارة الشركة المبحوثة بمتطلب التدريب و التطوير الاخضر لديها سيسهم في تعزيز البعد البيئي للشركة. و في ضوء ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الاولى على مستوى الشركة المبحوثة. وعليه يتم قبول الفرضية الرئيسية الاولى. و الفرضية الفرعية المنبثقة منها على مستوى الشركة المبحوثة.

ثالثاً: علاقة التأثير بين متطلبات التصنيع الاخضر و تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة: بموجب الفرضية الرئيسية الثانية و التي نصت على "يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمتطلبات التصنيع الاخضر مجتمعة في تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة"، تم تحديد هذا التأثير و كما في الجدول (3) و كالآتي:

الجدول (3) نتائج تأثير متطلبات التصنيع الاخضر مجتمعة في تعزيز البعد البيئي في الشركات المبحوثة.

F		R ²	متطلبات التصنيع الاخضر		المتغير المستقل
الجدولية	المحسوبة		B ₁	B ₀	
4.128	150.71*	0.795	11.06	0.425	المتغير المعتمد تعزيز البعد البيئي

N=37 P*≤0.05 DF(1,36)

يتضح من الجدول (3) وجود تأثير معنوي لمتطلبات التصنيع الاخضر مجتمعة بوصفها متغيراً مستقلاً في تعزيز البعد البيئي بوصفه متغيراً معتمداً. اذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (150.71^*) و هي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.128) عند درجتي حرية (1,36) و مستوى معنوية (0.05) وقد بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.795) و هذا يشير الى ان (79.5%) من الاختلافات المفسرة في البعد البيئي تعود الى تأثير متطلبات التصنيع الاخضر و الباقي الى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها، و انها غير داخلة في نموذج الانحدار أصلاً. و من متابعة قيمة معامل (B_1) البالغة (0.538) واختبار (T) لها تبين ان قيمة (T) المحسوبة بلغت (11.06) و هي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.43) عند مستوى معنوية (0.05) و درجتي حرية (1,36). و تشير هذه النتيجة الى ان الاهتمام بمتطلبات التصنيع الاخضر من قبل ادارة الشركة المبحوثة سيسهم في تعزيز البعد البيئي للشركة. و في ضوء ما تقدم تقبل الفرضية الرئيسية الثانية على مستوى الشركة المبحوثة.

ولأجل التعرف على علاقات التأثير لكل متطلب من متطلبات التصنيع الاخضر منفرداً في تعزيز البعد البيئي للشركة و بموجب الفرضية الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الثانية تم اعداد الجدول (4).

الجدول (4) نتائج تأثير كل متطلب من متطلبات التصنيع الاخضر منفرداً في تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة

F		R ²	متطلبات التصنيع الاخضر					المتغير المستقل
الجدولية	المحسوبة		التدريب و التطوير الاخضر	الطاقة الخضراء	ادارة النفايات	منع التلوث	التصميم الاخضر	
			B ₅	B ₄	B ₃	B ₂	B ₁	
2.492	90.301*	0.801	0.651 (10.60)*	0.572 (6.95)*	0.471 (5.10)*	0.490 (5.35)*	0.580 (7.45)*	المتغير المعتمد تعزيز البعد البيئي

N=37 P*≤0.05 DF(5, 31) T تشير الى قيمة الأرقام مابين الأقواس

يتبين من الجدول (4) وجود تأثير معنوي لمتطلبات التصنيع الاخضر بوصفها متغيرات مستقلة في تعزيز البعد البيئي بوصفه متغيراً معتمداً ، و يدعم هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة البالغة (90.301^*) و هي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.492) عند درجتي حرية (5,31) و بمستوى معنوية (0.05). و قد بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.801). وهذا يشير الى ان (80.1%) من الاختلافات المفسرة في تعزيز البعد البيئي تفسرها متطلبات التصنيع الاخضر، و يعود الباقي الى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها، او انها غير داخلة في نموذج الانحدار أصلاً. ومن متابعة معاملات (B) واختبار (T)

لها وجد ان هنالك تأثير معنوي لكل متطلب من متطلبات التصنيع الأخضر منفرداً في تعزيز البعد البيئي للشركة. ويمكن التعرف على تسلسل و اولوية هذا التأثير من خلال الآتي:

1- تأثير متطلب التدريب و التطوير الأخضر في تعزيز البعد البيئي: يبين الجدول (4) ان اعلى تأثير لمتطلبات التصنيع الأخضر في تعزيز البعد البيئي للشركة يتمثل في متطلب التدريب والتطوير الأخضر والذي جاء بالمرتبة الاولى من حيث التأثير، اذ بلغت قيمة (B_5) (0.651) في حين بلغت قيمة (T) المحسوبة (10.60^*) وهي قيمة معنوية واكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.43) عند درجتي حرية (5,31) و بمستوى معنوية (0.05).

2- تأثير متطلب التصميم الأخضر في تعزيز البعد البيئي: جاء تأثير متطلب التصميم الأخضر في تعزيز البعد البيئي في المرتبة الثانية من حيث التأثير، اذ بلغت قيمة (B_1) (0.580) وكانت قيمة (T) المحسوبة (7.45^*) وهي قيمة معنوية و اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.43) عند درجتي حرية (5,31) و بمستوى معنوية (0.05).

3- تأثير متطلب الطاقة الخضراء في تعزيز البعد البيئي: جاء تأثير متطلب الطاقة الخضراء في تعزيز البعد البيئي بالمرتبة الثالثة اذ بلغت قيمة (B_4) (0.572) في حين بلغت قيمة (T) المحسوبة (6.95^*) وهي قيمة معنوية و اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.43) عند درجتي حرية (5,31) و بمستوى معنوية (0.05).

4- تأثير متطلب منع التلوث في البعد البيئي: جاء تأثير متطلب منع التلوث في تعزيز البعد البيئي بالمرتبة الرابعة اذ بلغت قيمة (B_2) (0.490) في حين بلغت قيمة (T) المحسوبة (5.35^*) وهي قيمة معنوية و اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.43) عند درجتي حرية (5,31) و بمستوى معنوية (0.05).

5- تأثير متطلب ادارة النفايات في البعد البيئي: جاء تأثير متطلب ادارة النفايات في تعزيز البعد البيئي في المرتبة الخامسة اذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (5.10^*) وهي قيمة معنوية اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.43) عند درجتي حرية (5,31) و بمستوى معنوية (0.05).

تأسيساً على ما تقدم تقبل الفرضية الفرعية المنبثقة من الفرضية الرئيسية الثانية على مستوى الشركة المبحوثة. و عليه تقبل الفرضية الرئيسية الثانية و الفرضية الفرعية المنبثقة منها على مستوى الشركة المبحوثة.

المبحث الرابع/ الاستنتاجات والتوصيات

اولاً: الاستنتاجات

1- يتمتع افراد العينة البحث بخبرة ومعرفة جيدة بأنشطة شركتهم، فضلاً عن ان اغلبهم يحملون مؤهلاً علمياً جيداً ولديهم خدمة في الشركة (6) سنوات فأكثر الامر الذي اسهم في فهم استمارة الاستبانة والتعامل معها بشكل صحيح.

2- تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية بين متطلبات التصنيع الأخضر مجتمعة وتعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة، ويدل هذا على ان زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بمتطلبات التصنيع الأخضر سيسهم في تعزيز البعد البيئي لديها.

3- تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية بين كل متطلب من متطلبات التصنيع الأخضر منفرداً وتعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة، ويشير ذلك الى ان زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بكل متطلب من متطلبات التصنيع الأخضر منفرداً سيسهم في تعزيز البعد البيئي لديها.

4- تحقق وجود تأثير معنوي لمتطلبات التصنيع الأخضر مجتمعة في البعد البيئي في الشركة المبحوثة ويشير هذا الى إمكانية تأثير متطلبات التصنيع الأخضر مجتمعة في تعزيز البلد البيئي في الشركة المبحوثة.

5- تحقق وجود تأثير معنوي لكل متطلب من متطلبات التصنيع الأخضر منفرداً في تعزيز البعد البيئي في الشركة المبحوثة. وان اكثر المتطلبات تأثيراً في تعزيز البعد البيئي كان متطلب التدريب والتطوير الأخضر، وان اقل تأثير كان لمتطلب إدارة النفايات وهذا ما أفرزته نتائج التحليل الاحصائي.

6- أسهمت النتائج التي تم التوصل إليها في متن البحث الى استنتاج أخير مفاده تحقق وقبول فرضيات البحث على مستوى الشركة المبحوثة.

ثانياً: التوصيات

التوصية الأولى: زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بمضامين الفكر الإداري في مجالي متطلبات التصنيع الأخضر والبعد البيئي وتعميقها لدى المدراء والعاملين لديها لما لذلك من إسهام في تعزيز قدرة الشركة في البقاء والنمو في عالم الاعمال.

آليات التنفيذ

1- انشاء مكتبة خاصة بالأبحاث والدراسات الإدارية في الشركة المبحوثة والتي تهتم بمتطلبات التصنيع الأخضر والبعد البيئي وتزويدها بأدبيات التصنيع الأخضر والبعد البيئي من كتب ومجلات ورسائل وأطاريح وادلة ارشادية ويمكن تزويد مواقع العمل الميداني في الشركة بالأساس منها .

2- اعداد برنامج ثقافي سنوي متكامل عن متطلبات التصنيع الأخضر والبعد البيئي على ان يتضمن هذا البرنامج مجموعة من المحاضرات والندوات والورش مع استضافة مجموعة من المتخصصين في مجالي التصنيع الأخضر والبعد البيئي وتخضير أنشطة الشركة وذلك باستضافة عدد من المتخصصين في الجامعات العراقية كجامعة تكريت وجامعة سامراء... وغيرها من الجامعات العراقية.

التوصية الثانية: زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بمتطلبات التصنيع الأخضر التزاماً منها اتجاه البيئة والعاملين لديها وزبائنهما، فضلاً عن الفوائد الاقتصادية التي تحصل عليها من تطبيق هذه المتطلبات.

آليات التنفيذ

1- متطلب التدريب والتطوير الأخضر: زيادة عدد الدورات التدريبية للمدراء والعاملين في الشركة في مجالي التصنيع الأخضر والبعد البيئي للشركة وتوفير ما هو جديد في هذين المجالين لمواكبة التطورات الحاصلة فيهما لزيادة معرفة المدراء والعاملين بالتصنيع الأخضر والبعد البيئي للشركة.

2- متطلب التصميم الأخضر: على إدارة الشركة المبحوثة زيادة الاهتمام باستعمال المواد والاجزاء الصديقة للبيئة عند انتاج المنتجات، فضلاً عن العمل على تقليل الفقرات والعمليات الزائدة والتخلص منها لكونها لاتقدم قيمة مهمة للمنتجات.

3- متطلب الطاقة الخضراء: على إدارة الشركة المبحوثة السعي للتحويل من استعمال الطاقة التقليدية الى استعمال الطاقة الخضراء والتأكيد على تطبيق الإجراءات والفعاليات لدعم الطاقة الخضراء وتقليل الانبعاثات للحفاظ على البيئة من التلوث.

4- متطلب منع التلوث: على إدارة الشركة المبحوثة عدم استعمال المواد والاجزاء الملوثة للبيئة واستعمال المواد والاجزاء الصديقة للبيئة من خلال التعاقد مع المجهزين لتجهيز المواد والاجزاء المطلوبة للإنتاج وفق المعايير البيئية المناسبة بهدف انتاج منتجات صديقة للبيئة. ومن جهة أخرى ضرورة زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بالصيانة الوقائية الدورية للمكانن والأجهزة والمعدات

بهدف تقليل انبعاثاتها من الغازات والابخرة والأتربة... وغيرها والتي تحصل نتيجة عملها على البيئة والعاملين في الشركة.

5- متطلب إدارة النفايات: على إدارة الشركة المبحوثة استعمال طرق وأساليب حديثة في عمليات الإنتاج لتقليل النفايات والعوادم الناتجة نتيجة العمليات الصناعية الى ادنى مستوى ممكن، فضلاً عن العمل على جمع النفايات نتيجة العمليات الإنتاجية وإمكانية الإفادة منها أو التخلص منها بطريقة صحية دون أن تؤثر على تلوث البيئة.

التوصية الثالثة: زيادة اهتمام إدارة الشركة المبحوثة بالبعد البيئي التزاماتها اتجاه البيئة والعاملين لديها وزيادتها.

آليات التنفيذ

1- سعي إدارة الشركة المبحوثة نحو توفير جميع المقاييس المناسبة والتي يمكن من خلالها ان تتعرف إدارة الشركة على مستويات تلوث البيئة نتيجة ممارسة أنشطتها وعملياتها المختلفة، والعمل على إجراء المعالجات المناسبة والمتعلقة بتوفير الإمكانيات والوسائل المناسبة والتي يمكن من خلالها تقليل تلوث البيئة.

2- استكمال الإجراءات اللازمة للحصول على شهادة ISO:14001 المتعلقة بالبيئة.

3- زيادة اهتمام إدارة الشركة بتقليل الهدر الى ادنى مستوى ممكن في جميع أنشطة وعمليات الشركة.

التوصية الرابعة: قيام إدارة الشركة المبحوثة بدراسة وتحليل علاقات الارتباط والتأثير بين متطلبات التصنيع الأخضر وتعزيز البعد البيئي.

آلية التنفيذ: تحديد علاقات الارتباط والتأثير بين متطلبات التصنيع الأخضر مجتمعة وتعزيز البعد البيئي، فضلاً عن تحديد هذه العلاقات بين كل متطلب من متطلبات التصنيع الأخضر منفرداً وتعزيز البعد البيئي والسعي نحو الإفادة من إمكانية التطبيق حسب العلاقة بين المتغيرين ومتابعة النتائج المتعلقة بها من أجل تحقيق التحسين في مجالي التصنيع الأخضر والبعد البيئي للشركة.

المصادر

المصادر العربية:

1- احمد، حسن طلال و الطويل، اكرم احمد، (2019)، استراتيجيات الشراء الاخضر و اثرها في متطلبات التصنيع الاخضر: دراسة استطلاعية في الشركة الوطنية لصناعة الاثاث المنزلي – الموصل، مجلة تنمية الرافيدين، ملحق العدد 123، المجلد (38).

2- الصرن، رعد حسن، (2001)، نظم الادارة البيئية و الايزو 14000، الطبعة الاولى، دار الرضا للنشر، سوريا.

3- الطويل، اكرو احمد و الطالب، احمد عبد الستار، (2022)، أنشطة ادارة اللوجستك الاخضر و التنمية المستدامة، ط1، دار غيداء للنشر و التوزيع، عمان، الاردن.

4- النعمة، عادل ذاكر، (2007)، "اثر نظام المعلومات الاستراتيجية في متطلبات التصنيع الاخضر": دراسة لمنظمات مختارة في الموصل، اطروحة دكتوراه في ادارة الاعمال، غير منشورة، كلية الادارة و الاقتصاد، الموصل، العراق.

5- بن غضبان، فؤاد، (2015)، ادارة النفايات الحضرية: الصلبة و طرق معالجتها، دار اليازوري للنشر عمان، الاردن.

6- بوتوي، فرست علي شعبان ابراهيم، "تقييم ادارة سلسلة التجهيز الخضراء وفق بطاقة الاداء المتوازن": دراسة استطلاعية لأراء عينة في مجموعة من المنظمات الصناعية الغذائية في محافظة

دهوك، رسالة ماجستير في الادارة الصناعية، غير منشورة، كلية الادارة و الاقتصاد، جامعة الموصل/العراق.

7- فاطمة، لعلمي والحاج، خليفة،(2020)، الطاقات الخضراء كبديل للطاقات التقليدية في توليد الطاقة الكهربائية و حماية البيئة: حالة الجزائر، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد(6) العدد(1). (www.asip.cerist.dzien/downloadSomaitepdf/96/6/1/115479)

8- مشكور، سعود جابر و يوسف، علاء حسن،(2022)، المسؤولية البيئية: منظور اقتصادي اجتماعي محاسبي، الطبعة الاولى، دار ناشرون و موزعون، عمان، الاردن.

9- نجم، عبود نجم، (2012)، المسؤولية البيئية في منظمات الاعمال الحديثة، دار الورق للنشر و التوزيع، الامارات العربية المتحدة.

المصادر الاجنبية:

1- Adeoye, Dyirkansoal Olamide (2017)A Conceptual model for Environmental Sustainability: A Case study of two small counties in Texas Eagle Ford shale Region, maste these the university of Texas at san Antonio.

2- Aleeswari, Martin, Nivetha, Rani, Kaliga,(2016),A study on Degree of Importance of green manufacturing Elements in production sectors using statistical approach, middle-east journal of Scientific Research, Vol(24),No(4).

3- Atiku, S.O and Fapohunda. T(Eds), (2020),Human Resource Management Practices for Promotion Sustainability, IGI Globia.

4- Kropotkin, Peter,(2001),Social and Environmental Responsibility Sustainability and Accountability Can the Corporate Sector Deliver.

5- Maki, Mark,(2015),green energy alternatives-the benefits and risks of a low carbon economy Seoul Journal of business vol(17),no(1).

6- Myers, Kurt,(2017),renewable energy development and micro grids with energy storage, Idaho national laboratory, Tampa convention center, Tampa, Florida.

7- Ninlawan,C.,Seksan,P., Tossapol, K. and Pilada W.,(2010),”The Implementation of Green Supply Chain Management practices in Electronics Industry”, proceeding of the international multi Conference of engineers and computers scientists,.vol3,Hong Kong.

8- Oppong, Momori,Braimah, Maurice, Abdul-Rahaman, Issahaku, Sekyere ,Daniel, Prince Hasimu, Abdul-Muhammed, and Dordah, George Alexander,(2016),Assessment of Waste management systems in second cycle Institutions of the Bolgatanga municipality, upper East, Ghana, International journal of pure and applied Bioscience, vol.(2),No:1.

9- Singh, Abhishek Kumar, Shuklak, Dutta, Shhubhanshu Shekhar Jaideep, (2015),Green Manufacturing: case study using AHP and Grey relation, International Journal of Engineering and Applied Sciences, (IJEAS) ISSN:2394-3661,VOL(2) ISSUE (3).

10- Ullah, M.M,(2017),Integrating environmental sustainability into human resource management a comprehensive review on green human resources management(green hrm) practices economics and management.

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

الملحق (1)

جامعة اوروك
كلية الإدارة والاقتصاد
قسم إدارة الاعمال

م/استمارة الاستبانة

السيد المدير العام

تمثل استمارة الاستبانة جزءاً من مشروع البحث في إدارة الاعمال والموسم "تأثير متطلبات التصنيع الأخضر في البعد البيئي للشركة : دراسة استطلاعية في الشركة العامة للأدوية والمستلزمات الطبية في سامراء . وتعد هذه الاستمارة مقياساً أعتمد عليه لأغراض البحث العلمي .وان اجابتمك الدقيقة والمناسبة عن أسئلة الاستبانة سيسهم في الحصول على نتائج دقيقة بما يخدم عملية تحسين أداء الشركة وتحقيق اهداف البحث.

الباحثون

أ.د. اكرم احمد الطويل

م.م. فاطمه باسم فاضل

الباحث العلمي: احمد اكرم احمد رضا

اولاً: بيانات عامة

1- المركز الوظيفي (المنصب)

إدارة عليا () إدارة وسطى () إدارة دنيا

2- سنوات الخدمة في الشركة (سنة)

5-1 () 10-6 () 11-15 () 16-20 () 21-25 () 26 فأكثر ()

3- التحصيل الدراسي

دبلوم فني () بكالوريوس () بلوم عالي () ماجستير () دكتوراه ()

ثانياً: متطلبات التصنيع الأخضر

1- التصميم الأخضر

ت	العبارات	اتفق بشدة 5	اتفق 4	محايد 3	لا اتفق 2	لا اتفق بشدة 1
1	تسعى إدارة شركتنا الى تصميم منتجات صديقة للبيئة.					
2	تعمل إدارة شركتنا على انتاج منتجات بتصميم بسيط					
3	تراعى إدارة شركتنا عند تصميم منتجاتها بأن تكون كفاءة عند استخدام المواد والاجزاء في عملياتها الإنتاجية.					
4	تسعى إدارة شركتنا الى تطوير منتجاتها بما يتلائم مع عمليات انتاج المنتجات الصديقة للبيئة.					
5	تعمل إدارة شركتنا على تصميم منتجات سهلة التحلل.					

2- منع التلوث

6	تسعى إدارة شركتنا الى تقليل التلوث الناجم من عملياتها الإنتاجية الى ادنى مستوى ممكن.					
7	تعمل إدارة شركتنا الى تطوير أساليب و عمليات الإنتاج باستمرار بما يتحقق تقليل التلوث.					
8	تسعى إدارة شركتنا الى استخدام أساليب متطورة لمعالجة مصادر التلوث.					
9	تسهم إدارة شركتنا في الحفاظ على البيئة من التلوث.					
10	تستعمل إدارة شركتنا مواد صديقة للبيئة لضمان منع او تقليل التلوث الى ادنى مستوى ممكن.					

3- إدارة النفايات

11	تعمل إدارة شركتنا على استخدام أساليب وتقنيات جديدة لتقليل كمية النفايات المتولدة من عملياتها.				
12	تسعى إدارة شركتنا الى استخدام مخلفات الإنتاج مرة ثانية كمواد أولية.				
13	تعمل إدارة شركتنا على تقليل مدافن وأماكن طمر النفايات.				
14	تسعى إدارة شركتنا الى استخدام الطرق المناسبة لمعالجة النفايات.				
15	تعمل إدارة شركتنا على تقليل ترميد او احراق المواد العرضية غير القابلة للاستخدام مرة ثانية.				

4- الطاقة الخضراء

16	تسعى إدارة شركتنا الى استخدام الطاقة ذات التأثير المنخفض على البيئة في عمليات انتاج منتجاتها.				
17	تسعى إدارة شركتنا الى انتاج الطاقة النظيفة.				
18	تعمل إدارة شركتنا على توفير الطاقة اللازمة للحفاظ على البيئة من التلوث.				
19	تسعى إدارة شركتنا الى استخدام مصادر الطاقة المتجددة.				
20	تعمل إدارة شركتنا للسيطرة على الطاقة بشكل فعال لتقليل التلوث قدر المستطاع.				

5- التدريب والتطوير الأخضر

21	تسعى إدارة شركتنا الى ادخال جميع العاملين لديها في دورات تدريبية لتحسين مهاراتهم وقدراتهم لانتاج المنتجات الخضراء.				
22	تعمل إدارة شركتنا على اعداد خطة لتحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين لديها في مجال التصنيع الأخضر.				
23	تشجيع إدارة شركتنا العاملين لديها على اكمال تعليمهم العالي .				
24	تنسق إدارة شركتنا مع بعض الجامعات العراقية لاقامة دورات تدريبية للعاملين لديها حول تصنيع المنتجات الخضراء والتصنيع الأخضر.				
25	تكافئ إدارة شركتنا العاملين المتميزين في الدورات التدريبية باستمرار.				

ثالثاً: البعد البيئي للشركة

26	تسعى إدارة شركتنا لانتاج منتجات صديقة للبيئة.				
27	تعمل إدارة شركتنا على تقليل الانبعاثات من الغازات المتولدة من عملياتها الصناعية.				
28	تسعى إدارة شركتنا الى البحث عن الموارد الطبيعية المتجددة وتعمل على استعمالها بكفاءة.				
29	تعمل إدارة شركتنا الى التخلص من نفاياتها بطرق آمنة.				
30	تواجه إدارة شركتنا ضغوط مستمرة من قبل الحكومة والمنظمات المهمة بالبيئة من اجل زيارة الاهتمام بالحفاظ على البيئة من التلوث.				
31	يساعد العمل بمعايير حماية البيئة إدارة شركتنا في بناء سمعة جيدة لها في المجتمع.				
32	تسعى إدارة شركتنا الى استعمال الطاقة الخضراء كالطاقة الشمسية اثناء ممارسة عملياتها الإنتاجية.				

الملحق (2) المقابلات مع بعض المدراء في الشركة المبحوثة

المدير	التاريخ	عدد المقابلات
1- مدير الإنتاج	2023/5/21	1
2- مدير البحث والتطوير	2023/5/21	1
3- مدير الجودة	2023/5/22	1