Warith Scientific Journal

تأثير ادارة الجودة الشاملة للبيئة في تعزيز الانتاج الاخضر في الشركات الصناعية (دراسة تحليلية لأراء عينة من العاملين في بعض الشركات الصناعية في محافظة كربلاء المقدسة)

Impact of Total Environmental Quality Management in Promoting Green Production in Industrial Organizations (An analytical study of the opinions of a sample of workers in some industrial companies in the holy Karbala Governorate)

م.م مثال جواد عبد طوفان[1]
Mithal Jawad Abed Twfan[1]
كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، كربلاء، العراق
رئاسة جامعة كربلاء، كربلاء، العراق
methal.j@uokerbala.edu.iq

م.م باسم وادي عبد الحسين[2]
Basim Wadi Abdul Hussein [2]
كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، كربلاء، العراق
رئاسة جامعة كربلاء، كربلاء، العراق
Basem.w@s.uokerbala.edu.iq

مينة عماد ناصر [3]
Minh Imad Naser [3]
كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، كربلاء، العراق 1
رئاسة جامعة كربلاء، كربلاء، العراق
Minaamad1982@gmail.com

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى بيان تأثير ادارة الجودة الشاملة للبيئة في تعزيز الانتاج الاخضر في الشركات الصناعية دراسة تحليلية لعينة من العاملين في بعض الشركات الصناعات في كربلاء المقدسة، ولتحقيق ذلك انطلق الباحثين من مشكلة رئيسة هي (ما مدى تأثير ادارة الجودة الشاملة للبيئة في تعزيز الانتاج الأخضر). ضم مجتمع الدراسة خمس من الشركات الصناعية في محافظة كربلاء المقدسة (نور الكفيل، الجود، كوكاكولا، البان الخليج، كربلاء) وبلغت عينة الدراسة (135) عاملاً من المسؤولين والاداريين والعاملين في مجال الجودة والإنتاج في الشركات عينة الدراسة. وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة في جمع البيانات للدراسة. ولغرض تحليل البيانات ومعالجتها احصائياً اعتمد الباحثين على مجموعة من الأساليب الإحصائية المتوفرة في البرامج SPSS,V.26, Excel 2013 , وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها ووجود علاقتي ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية إحصائية بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة والانتاج الاخضر وأيضاً خرجت الدراسة ببعض المقترحات المهمة منها زيادة قدرات الشركات المبحوثة وتوجيه عملياتها بشكل واقعي نحو الحفاظ على البيئة وتعزيز الإنتاج الاخضر.

المصطلحات الدالة: ادارة الجودة الشاملة للبيئة، الانتاج الأخضر.

Abstract

This study aims to demonstrate the impact of total environmental quality management in enhancing green production in industrial companies. An analytical study of a sample of workers in some industrial companies in Karbala. To achieve this, the researchers started with a main problem, which is (to what extent does total environmental quality management affect green production). The study community included five industrial companies in Karbala Governorate (Noor Al-Kafeel, Al-Joud, Coca-Cola, Gulf Bank, Karbala). The study sample amounted to (135) workers from officials, administrators and workers in the field of quality and production in the study sample companies. The questionnaire was used as the main tool in collecting data for the study. For the purpose of analyzing and statistically processing the data, the researchers relied on a set of statistical methods available in Excel 2013, SPSS, V.26 programs. The study reached a set of conclusions, the most important of which was the existence of two statistically significant correlation and influence relationships between total environmental quality management and green production. The study also came out with some important proposals, including increasing the capabilities of the companies surveyed and directing their operations realistically towards preserving the environment and enhancing green production.

Key terms: Total Quality Management for the Environment, Green Production.

المقدمة:

تعد الصناعات الغذائية والخدمية من الأنشطة الاقتصادية التي لها تأثير ملموس على الواقع البيئي في محافظة كربلاء المقدسة, بفعل ما يترتب عليه من ملوثات ومخلفات صناعية التي تطرح الى البيئة باستمرار, ان قضية البيئة هي واحدة من القضايا المثيرة للاهتمام, ففي السنوات الأخيرة من القرن الماضي كانت الانظار متوجهه صوب الاهتمام البيئي بسبب تطور القطاعات الصناعية فقد ازداد كم ونوع ومستوى التلوث الصناعي, أصبح وضع المجتمع ومحتويات البيئة الطبيعية التي تعيش فيها جميع الكائنات الحية على الأرض في خطر مستمر لما يشكل من مخاوف واضحة وجدية على الحياة.

ومن هنا انبثق الاهتمام بموضوع ادارة الجودة الشاملة للبيئة بوصفها مدخلا للشركات الصناعية باتجاه المحافظة على البيئة والاعتماد عليها للحد من الآثار السلبية على البيئة من المخلفات المختلفة التي تطرحها الشركات الصناعية، وسعياً منها لتحسين أدائها البيئي من خلال الحث على الانتاج الاخضر لتكوين منتجات صديقة للبيئة. لذا جاءت هذه الدراسة تبحث في دور ادارة الجودة الشاملة للبيئة في تعزيز الانتاج الاخضر في خمس شركات صناعية في محافظة كربلاء المقدسة (نور الكفيل، الجود، كوكاكولا، البان الخليج، كربلاء)، كدراسة تحليلية لمعرفة مدى تأثير ادارة الجودة الشاملة للبيئة في ابعاد الانتاج الاخضر في عينة الدراسة.

وبموجب ما تقدم فقد تضمن هذه الدراسة اربعة مباحث خصص الأول لمنهجية الدراسة في حين خصص الثاني للجانب النظري للدراسة، اما الثالث خصص للجانب العملي، اما المبحث الرابع فقد خصص للاستنتاجات والمقترحات المقدمة للشركات التي توصل له الباحثين.

المبحث الاول

1. منهجية الدراسة

1.1 مشكلة الدراسة:

هناك تلوث بيئي ملحوظ ناتج من الشركات الصناعية في العراق ومنها الشركات الموجودة في محافظة كربلاء المقدسة، فضلاً عن غياب المنتجات الخضراء الصديقة للبيئة التي تلبي حاجة الزبون والمتطلبات البيئية مما دفع الباحثين للدراسة عن ارضية ميدانية مناسبة لتطبيق مفاهيم الدراسة وهما ادارة الجودة الشاملة للبيئة، والانتاج الاخضر، ومن خلال الاستطلاع الاولي الذي قام به الباحثين في الشركات الغذائية والخدمية عينة الدراسة وجد هناك نسب قليلة لبعض فقرات متغيرات الدراسة وعدم مراعاتهما عند التصنيع. وعليه فانه يمكن توضيح مشكلة الدراسة من خلال طرح تساؤل رئيسي يتمثل بالآتي (ما مدى تأثير ادارة الجودة الشاملة للبيئة في تعزيز الانتاج الاخضر)، يتفرع منه عدة تساؤلات فرعية هي:

- ما مستوى توافر ابعاد متغيرات الدراسة (ادارة الجودة الشاملة للبيئة، الانتاج الاخضر) في الشركات الصناعية؟
- ما هي طبيعة علاقة الارتباط والتأثير بين إدارة الجودة الشاملة للبيئة والانتاج الاخضر في الشركات الصناعية؟

2.1 اهداف الدراسة:

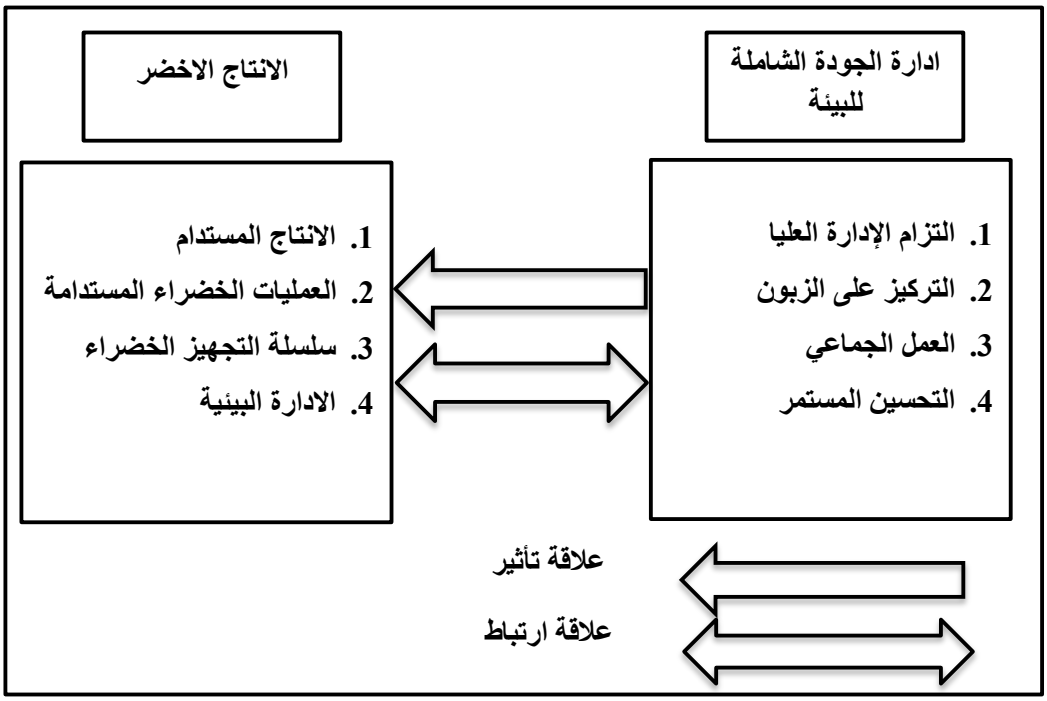
تهدف الدراسة الى الاهداف الاتية:

- استعراض أهم المفاهيم الادارية والاكاديمية وما توصل اليه الباحثين حول متغيرات الدراسة (ادارة الجودة الشاملة للبيئة والانتاج الاخضر) .
- تحليل واختبار علاقة الارتباط والتأثير بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة والانتاج الاخضر وابعاده في الشركات الصناعية .
- تقديم مجموعة من المقترحات تهدف الى تعزيز إدراك مفهوم متغيرات الدراسة لدى العاملين وكذلك مدى الإفادة عند تطبيق هذين المفهومين.

3.1. مخطط الدراسة الفرضي:

تم تصميم مخطط فرضي من قبل الباحث لأجل ايجاد علاقة التأثير والارتباط بين المتغير المستقل (ادارة الجودة الشاملة للبيئة) والمتغير التابع (الانتاج الاخضر) وكما موضح بالشكل (1).

شكل (1) المخطط الفرضي لمتغيرات الدراسة



المصدر: اعداد الباحثين

4.1. فرضيات الدراسة:

تمثل فرضيات الدراسة، بيانا للموضوع الذي هو عينة الدراسة. اذ توضح علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة وابعادها. وتعد محاولة للإجابة عن التساؤلات التي تم طرحها في مشكلة الدراسة، ولغرض تحقيق اهداف الدراسة واختبار المخطط الفرضي لذا تستند الدراسة الحالية الى فرضيتين رئيستين ويتفرع منهما مجموعة من الفرضيات الفرعية:

الفرضية الرئيسة الاولى: - توجد علاقة ارتباط ذات دلالـة معنويـة بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة والانتاج الاخضر في الشركات الصناعية على مستوى المتغيرات الرئيسة، والابعاد الفرعية في الشركات عينة الدراسة وتتفرع منها.

1. توجد علاقة ارتباط ذات دلالـة معنويـة بين التزام الادارة العليا والانتاج الاخضر في الشركات الصناعية.
2. توجد علاقة ارتباط ذات دلالـة معنويـة بين التركيز على الزبون والانتاج الاخضر في الشركات الصناعية.
3. توجد علاقة ارتباط ذات دلالـة معنويـة بين التحسين المستمر والانتاج الاخضر في الشركات الصناعية.
4. توجد علاقة ارتباط ذات دلالـة معنويـة بين العمل الجماعي والانتاج الاخضر في الشركات الصناعية.

الفرضية الرئيسة الثانية: - يوجد تأثير ذو دلالـة معنويـة بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة والانتاج الاخضر في الشركات الصناعية على مستوى المتغيرات الرئيسة، والابعاد الفرعية في الشركات عينة الدراسة وتتفرع منها.

1. هنالك تأثير ذو دلالــة معنويــة التزام الادارة العليا في الانتاج الاخضر في الشركات الصناعية.
2. هنالك تأثير ذو دلالــة معنويــة للتركيز على الزبون في الانتاج الاخضر في الشركات الصناعية.
3. هنالك تأثير ذو دلالــة معنويــة للعمل الجماعي في الانتاج الاخضر في الشركات الصناعية.
4. هنالك تأثير ذو دلالــة معنويــة للتحسين المستمر في الانتاج الاخضر في الشركات الصناعية.

5.1. وصف مجتمع الدراسة وعينتها:

أولا/ عينة الدراسة

استنادا الى متغيرات الدراسة والمتمثلة بـ (ادارة الجودة الشاملة للبيئة والانتاج الاخضر في الشركات الصناعية) تم اعتماد العينة (القصدية) للمسؤولين والاداريين والعاملين في مجال الجودة والإنتاج في الشركات عينة الدراسة تم تحديد العاملين في الدراسة للأسباب التالية: -

1. تم اعتماد المسؤولين والاداريين والعاملين في مجال الجودة والإنتاج كونهم المعنيين بترجمة وايجاد الافكار الخضراء في الانتاج.
2. كذلك هم المسؤولين عن صياغة استراتيجية الاستدامة، وتقع على عاتقهم مسؤولية الحفاظ على البيئة وتبني الانشطة وانتاج المنتجات الصديقة للبيئة.
3. تم توزيع (145) استمارة استبانة على العينة المستهدفة (المسؤولين والاداريين والعاملين في مجال الجودة والإنتاج) تم استرجاعها جميعها وكانت صالحة منها للتحليل الاحصائي (135) استبانة أي بنسبة 93%.

ثانيا/ مجتمع الدراسة:

انطلاقا من هدف الدراسة الاساسي في معرفة مدى تأثير ادارة الجودة الشاملة للبيئة في الانتاج الاخضر في الشركات الصناعية لذا وقع اختيار الباحث على بعض الشركات الصناعية الموجودة في محافظة كربلاء المقدسة، كمجتمع للدراسة الحالية. لذا يتكون مجتمع الدراسة الحالية من خمس شركات للصناعات الغذائية والخدمية وكما موضح في الجدول (1).

جدول (1) وصف مجتمع الدراسة

ت	اسم الشركة	نوع القطاع	الموقع	تاريخ التأسيس	رأس المال المدفوع	عدد العاملين
1	نور الكفيل للمنتجات الصناعية والغذائية	خاص	كربلاء المقدسة – الزبيلية – الطريق الرابط	2014	مليار دينار عراقي	500
2	الجود لصناعة المنظفات	خاص	كربلاء المقدسة	2013	مليار دينار عراقي	250- 80
3	كوكاكولا	خاص	كربلاء المقدسة – المعملجي	2013	2 مليار دينار عراقي	2000 -500
4	شركة البان الخليج لإنتاج المرطبات والمثلجات ومشتقات الحليب المحدودة	خاص	كربلاء المقدسة – المعملجي	1978		3000
5	شركة كربلاء لصناعة المواد الغذائية	خاص	كربلاء – قرب السايلو	2003	مليار دينار عراقي	80

المصدر: اعداد الباحثين بالاعتماد على السجلات الخاصة بالشركات عينة الدراسة.

المبحث الثاني

2. الإطار المفاهيمي

2.1. مفهوم ادارة الجودة الشاملة للبيئة:

يعد مصطلح إدارة الجودة الشاملة للبيئة من المصطلحات الحديثة الذي شاع استخدامه في العقدين الأخيريين. وبدأت الدراسات المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة للبيئة منذ عام (1991)، وهي المرحلة التي تميزت باتساع هذا المفهوم كأداة في معالجة القضايا البيئية في القطاعات الصناعية، ويرتبط مع هذا المفهوم التوجه الأخلاقي في انتاج السلع وتقديم الخدمات التي ليس لها ضرر على البيئة وبالصحة للمجتمع (Al-Anzi, 2008 :2). حيث يرى (Al-Kharashi, 2007: 18) عبارة عن اداة رئيسة لتطوير العمل والتحسين المستمر للبيئة، الذي يوفر التقدم المادي والحضاري والتقني، وتحقيق الجودة في كل ما يرتبط بالمنظمة ومع الغير.

اما (Zhu, 2013: 243) فقد افاد بانها نظام يسعى الى الاستفادة من جميع عناصر الجودة الشاملة للمساعدة في ادارة البرنامج البيئي. وأشار (Curkovic et al.,2008:94) هي نظام اقتصادي متكامل ونهج على نظام الشركة يسعى الى ازالة مظاهر التلف والتلوث والضياع المرتبط بالتصميم والصناعة بشكل عام. ويرى (Al-Dabbagh and Al-Tawil, 2018: 14) هي نظام إداري يسعى الى الاهتمام بالمظاهر التي تعمل المنظمة للحفاظ عليها، وعلى رأسها التركيز على الزبون، وحماية البيئة من التلوث والهدر والتلف، لضمان جودة السلع والخدمات المقدمة الى الزبون، وبدعم منظم من قبل الإدارة. بينما (Kalesha ,2000:4) يرى بانها مدخل يقترح الاهتمام والتركيز على النشاطات البيئية والمأخوذة من سياق اداري في الانتاج والعمليات.

في حين أكد (Stuart ،2009:7) بانها امتداد لمفهوم (TQM) مع الاخذ بنظر الاعتبار القضايا البيئية المتعلقة بالإنتاج والتكاليف والتعبئة والتغليف والتخلص النهائي من المنتج.

ومن خلال ما تقدم فقد اتفق الباحث مع كل من (Al-Sabaawi and Al-Azzawi, 2019: 213) (Jose et al., 2017:4) على ان مفهوم ادارة الجودة الشاملة للبيئة ليس له تعريف محدد وقياسي لكنه يتداخل ويتجانس مع مفهوم ادارة الجودة الشاملة ونظم الادارة البيئية، فلذلك يمكن القول بانه مفهوم مبني على مبادى اساسية مثل التحسين المستمر واعمل الشيء صحيحا منذ المرة الاولى واعتماد مدخل النظم.

2.2. أهمية إدارة الجودة الشاملة للبيئة:

1- الجمع بين مبادئ إدارة الجودة الشاملة، ومبادئ الإدارة البيئية، مما يحقق ميزة تنافسية للمنظمة من خلال الحفاظ على البيئة وفي الوقت نفسه، الإيفاء بمتطلبات، واحتياجات الزبون (Al-Ubaidi, 2005: 48)

2- سعي الشركة المطبقة لنظام ادارة الجودة الشاملة للبيئة الى ان تصبح مسؤولة بيئيا ومتجنبة للعقوبات التي ممكن ان تظهر عند عدم تطبيق النظام، فضالا عن ضمان وضعها التنافسي في الاسواق (Curkovic et al.,2008: 4).

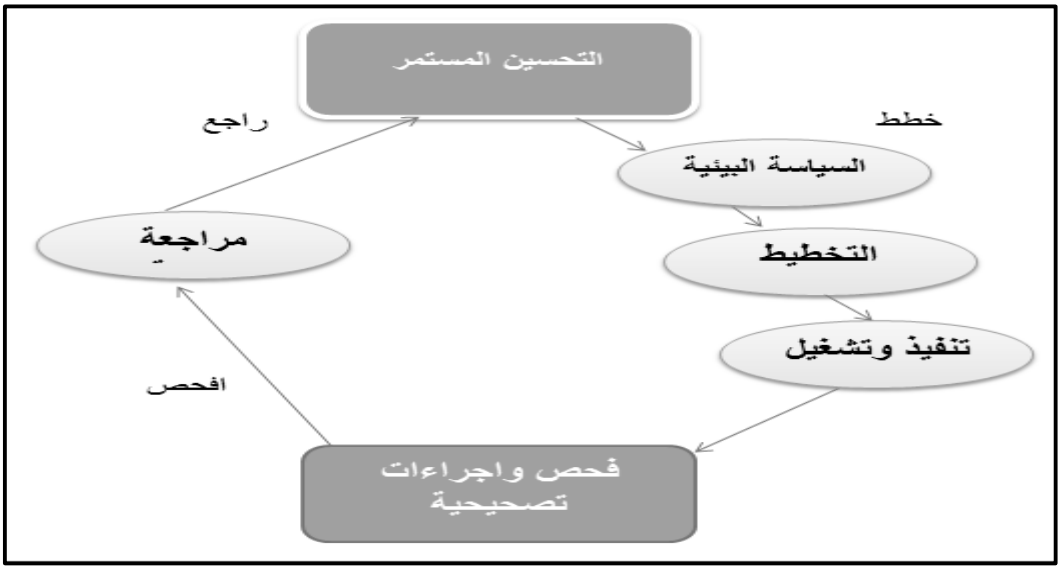
3.2. اهداف إدارة الجودة الشاملة للبيئة:

أهداف هذا النظام تتمثل بالآتي: (Al-Ubaidi, 2005: 41)

1. بتحسين الأداء البيئي.
2. ضمان الالتزام البيئي.
3. توفير الكلف.
4. منافع تنظيمية كبيرة.
5. تحسين صورة المنظمة بشكل عام.
6. تحسين توثيق وإدارة المسائل البيئية للشركة.
7. تحسين عملية تحديد مشاريع خفض التلف، والضياع والتلوث، والفرص البيئية المرتقبة الأخرى، وزيادة الوعي، والتحفيز تجاه البيئة.
8. تهدف إلى تحقيق الكفاءة التشغيلية الداخلية، وتخفيض التكاليف، وتحقيق الإداء البيئي (Zhu , 2013: 234).

4.2. مكونات نظام الإدارة البيئية:

1- سياسة وبرامج عن ماهية الاعمال الخاصة بالإدارة البيئية.
2- التخطيط المسبق للأعمال البيئية التي تقوم بها الشركات الصناعية.
3- تنفيذ ومراقبة الخطط الموضوعة.
4- تقييم وقياس الاعمال المنجزة ووضع الحلول المناسبة للمشاكل والمعوقات.
5- المراجعة والاعداد للمرحلة القادمة.



شكل (2) نموذج الادارة البيئية

Reference: Ghanem, Issam Jamil Salim (2021). A proposed vision for implementing comprehensive environmental quality management in public schools in the Arab Republic of Egypt in light of ISO 14001 standards. Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences, 15(2), 286-336

5.2. معوقات تطبيق ادارة الجودة الشاملة للبيئة:

تعرف المعوقات بانها الصعوبات والتحديات والمشاكل التي تحول وتواجه تطبيق نظم ادارة الجودة البيئية الشاملة في الشركات الصناعية والغير صناعية رغم حصول بعض المؤسسات على شهادة الايزو 14001 وفيما يلي اهم المعوقات:

1- **المعوقات الفردية:** وهي المعوقات المرتبطة بالإدارة العليا والموظفين التي تعيق تطبيق نظم ادارة الجودة الشاملة البيئة، مثل قلة الوعي، والاتجاهات البيئية السلبية، وكذلك ضعف الادراك والمعرفة البيئية، والنظر الى القضايا البيئية بانها قضايا غير مهمة، وزيادة اعباء العمل.
2- **المعوقات الادارية والتنظيمية:** وهيا القضايا المتعلقة بإدارة المنظمة الصناعية والغير صناعية مثل عدم تحمس الادارة العليا بنظم ادارة الجودة الشاملة للبيئة، وعدم وضع اهداف محددة من قبل المنظمة للإدارة البيئية.
3- **المعوقات المادية والتكنلوجية**: ويقصد بها المعوقات التي تخص التخصيصات المالية الخاصة بتطبيق نظم ادارة الجودة الشاملة للبيئة، وضعف البنى التحتية وكذلك نقص التكنلوجيا الحديثة المستخدمة.
4- **انعدام التشريعات والقوانين الخاصة بتطبيق ادارة البيئة الشاملة:** وهي الضغوطات التي تمارس ضد الشركات من اجل الاهتمام وتطبيق نظم ادارة الجودة الشاملة للبيئة في الانتاج والعمليات.

6.2. ابعاد إدارة الجودة الشاملة للبيئة:

أشارت مراجعة أدبيات إدارة الجودة الشاملة للبيئة المتمثلة بمساهمات العديد من الباحثين والكتاب امثال، (GEMI,1994)، (Jam ,1997)، (Sammulisto ,2001)، (Al-Ubaidi, 2005)، (Al-Dulaimi, 2001)، (Al-Dabbagh, 2006) فقد اتفقوا جميعا بان ابعاد إدارة الجودة الشاملة للبيئة هي (التزام الإدارة العليا، التركيز على الزبون، التحسين المستمر، العمل الجماعي).

1- **التزام الإدارة العليا:** يتطلب تطبيق إدارة الجودة الشاملة للبيئة التزام كامل الإدارة العليا للمنظمة للمتطلبات البيئية، فضالاً عن إدراك العاملين لمفهوم أهداف وأهمية إدارة الجودة الشاملة للبيئة، إذ يعد هذا الالتزام من المتطلبات الأساسية والمهمة لنجاح عملية التطبيق. وقد عرفها (Slack et al ،2004 ,735) بأنها قدرة المنظمة على حل المشكلات من اجل القضاء على أية أخطاء، فضالا عن ضرورة الفهم والربط، ما بين فعل الأشياء الصحيحة، من أول مرة والإعمال الكلية للمنظمة.
2- **التركيز على الزبون:** بما ان الزبون هو هدف كل منظمة وغايتها الأساسية، وسر نجاحها ومقياس تقدمها، فلابد من الاستجابة الى رغباته واحتياجاته وتفضيلاته المتجددة، لذلك تضع الإدارة العليا الزبون في مقدمة اولوياتها لاقتناعها بانه المحرك الأساس لكافة العمليات داخل المنظمة اذ من دون تلبية تفضيلاته واحتياجاته الحقيقية لا يمكن للمنظمة ان تنمو وتتسع، سواء كان داخليا ام خارجيا (Al-Sawaf and Saleh, 2007: 13).
3- **العمـل الجماعي:** يعتبر العمل الجماعي من التوجهات المهمة والجوهرية في (TQEM), لذلك يتطلب اشراك المستويات الدنيا من العاملين في فلسفة ادارة الجودة الشاملة للبيئة، من اجل تحسين في مستوى العمل وحل المشكلات ومواجهة المعوقات والصعوبات الت تواجه العمل، وفريق العمل لديه الخبرة والمهارة والكفاءة في التعامل مع الملوثات البيئية وكيفية التخلص منها بما يحقق موازنة بين الكلفة وفوائد التحسين البيئي (Al-Anzi and Al-Ubaid, 2009: 4). ويرى (Vähätiitto, 2010 :474) من اجل نجاح المشاريع البيئية لابد من توفر فريق عمل يقوم فيه الافراد بالتعاون ويعملون بشكل فاعل وحيوي في تطبيق نظام ادارة الجودة الشاملة للبيئة، اذ تركز (TQEM) على اهمية التعاون بين الافراد في جميع المستويات الادارية بدلا من الصراع والتنافس.
4- **التحسين المستمر:** يعد التزام الادارة العليا في التحسين المستمر في الانتاج والعمليات اليومية اسلوب يرتقي في ادارة الجودة الشاملة للبيئة، بالإضافة عند التعامل المستمر مع هذا البعد يعتبر حافز للعاملين في تطوير مهاراتهم ومعرفتهم نتيجة للتطور التكنلوجي في العمليات، لذلك يحقق الاهداف المطلوبة والمنشودة في الشركات. وافاد (Khadour,2010:130) ان التحسين المستمر في الانتاج والعمليات هو سر نجاح واستمرار ادارة الجودة الشاملة للبيئة. كما أكد (Harrington,2005:2) ان الاجراءات التي يجب ان تستند عليها (TQEM) هي الوقاية من العيوب وليس الكشف عنها، والعمل على التحسين المستمر في الإنتاج من اجل تجاوز توقعات المستهلكين.

7.2. مفهوم الانتاج الخضر (green production):

منذ نشأة عملية الانتاج في الشركات الصناعية رافقتها العمليات السلبية على البيئة من خلال طرح واستخدام المنتجات ومخلفاتها، وعدم مراعات البيئة والتلوث الحاصل فيها. وفي بداية خمسينات القرن العشرين ظهرت بعض الحركات النامية التي تطالب الشركات الصناعية في مراعات البيئة في الانشطة الانتاجية وتقليل التلوث، وزيادة الوعي والثقافة العالمية

وأدراك المخاطر الجسيمة التي لحقت في البيئة. وقد عرف (Muhammad and others, 2023: 475) الانتاج الاخضر هو التحسين المستمر في الانتاج والعمليات من اجل تقليل استخدام الموارد الطبيعية وتقليل تلوث الهواء والتربة والمياه من اجل تقليل المخاطر البيئية التي تواجه المجتمعات.

ويرى (Nilson, et al., 2007: 22) بانه مدخل مفاهيمي واجرائي يراقب جميع مراحل حياة المنتج، من اجل تقليل عمليات التلوث وانتشار المخاطر البيئية ومنها المخاطر الصحية على المجتمع.

واشار (Khalili, etal., 2014: 1) بانه استراتيجية تهتم بشكل كبير بالعمليات الانتاجية والاستدامة البيئية، وتقليل النفايات واعادة التدوير لها وبالتالي فهي عملية اقتصادية مفيدة للمنظمة.

اما (Da Silva & Gouveia,2020 :15) أكد على انه مجموعة من القواعد الإدارية الوقائية المهمة التي تهدف الى حامية البيئة من التلوث والآثار الضارة الناتجة من عمليات التصنيع. كما عرفه (انه برنامج ونهج يدمج قضايا تصميم المنتجات الصناعية بطريقة تحد من التدفقات المخلفات البيئية وادارتها، بهدف تقليل مخاطر التلوث البيئي (Chian et al.,2017:1294) ويرى (Lin et al ،2013: 196) انه عملية تطوير وتنفيذ عمليات ومنتجات جديدة تساهم في الاستدامة البيئية من خلال تسهيل الاهداف البيئية.

ومن خلال ما تقدم يرى الباحثين الانتاج الاخضر هو (برنامج اداري)

8.2. اهمية الانتاج الاخضر:

1- تقليل استخدام الموارد الاولية الداخلة في عملية التصنيع، والترشيد باستهلاك الطاقة والتشجيع على استخدام الطاقة المتجددة، وكذلك تقليل حجم النفايات الى اقصى حد ممكن (Jain et al. ,2017 :4).
2- تحسين صورة المنظمة لدى المجتمع ويكسبها ميزة تنافسية من خلال التزام المنظمة بالتشريعات البيئية، لذا تكون المنظمة صديقة للبيئة (Zamfir, 2016: 8).
3- تبني المنظمة الانتاج الاخضر يزيد من إدراك ووعي الزبون اتجاه قضايا التلوث والمخلفات الصناعية، مما يزيد الطلب على المنتجات الخضراء (Al-Naama and Hamoudi, 2012: 73).
4- تقليل المخاطر الناتجة عن انبعاثات ومخلفات العمليات الإنتاجية، والمحافظة على المواد الاولية والطاقة والمياه (Mujahedi and Brahimi, 2012:7).
5- تحسين البيئة النظيفة وتلبية حاجات ورغبات المجتمع دون الاضرار بالبيئة او استنزاف الموارد الطبيعية (Zuhairah & Noor , 2015 :41)

9.2. اهداف الانتاج الاخضر:

1- الحد من الانبعاثات الغازية المرافقة مع عمليات التصنيع وتقليل استهلاك الطاقة والتشجيع على استخدام الطاقة النظيفة (Rounaghi et al.,2021:8)
2- مراقبة مراحل دورة حياة المنتج من عملية التصنيع حتى عملية التدوير النهائية للمنتج كما موضحة بالشكل (3) الاتي.
3- ادخال تكنلوجيا الحديثة في عملية التصنيع التي تساعد على تقليل التلوث وتقليل استخدام المواد الاولية (Aziz and Abdul, 2022: 1582).

شكل (3) مراحل دورة حياة المنتج

Reference: Aziz, Karar Abdullah and Abdul, Batoul Yasser (2022) Green Production and Sustainable Cost Management Techniques: A Theoretical Study, Al-Ghari Journal of Economic and Administrative Sciences, College of Administration and Economics, University of Kufa, Special Conference, p. 1582

10.2. ابعاد الانتاج الاخضر:

أشارت مراجعة أدبيات الانتاج الاخضر المتمثلة بمساهمات العديد من الباحثين والكتاب امثال (Abdul Karim and Al-Jalili, 2020) و (Ahmed and Mohammed, 2018) فقد اتفقوا جميعا بان ابعاد الانتاج الاخضر هي (الانتاج المستدام والعمليات الخضراء المستدامة وسلسلة التجهيز الخضراء والادارة البيئية).

1- **الانتاج المستدام:** نتيجة لزيادة الادراك والوعي في القضايا البيئية والاضرار الناتجة من التلوث على المستهلك بصوره خاصة والمجتمع بصورة عامة، ظهر في بداية الثمينيات من القرن العشرين مفهوم مصطلح الانتاج المستدام والذي يطلق عليه ايضا التصنيع المستدام، وهو جزء من مفهوم التنمية المستدامة، لكونها استراتيجية شاملة لتقليل مخاطر التلوث البيئي ولتحسين الصناعية التحويلية والكفاءة في استهلاك مصادر الطاقة وتشجيع استخدام النظيفة منها، والمحافظة على الاستدامة البيئية والصناعية وكذلك المجتمعية (Abdul Karim and Al-Jalili, 2020: 77). كما وصف (Ahmed and Mohammed, 2018: 108) الانتاج المستدام بانه انتاج سلع وخدمات واستخدام انظمة وتكنلوجيا لا تؤثر على البيئة وكفاءة في استخدام الموارد والطاقة، وتحافظ على سلامة المجتمع والعاملين بوجه الخصوص.

2- **العمليات الخضراء المستدامة:** ان إدراك الشركات الصناعية لمخاطر التلوث البيئي والاضرار الجسيمة التي تسببها النفايات الكثيرة، والتشريعات القانونية التي تحد من زيادة تلوث البيئة، جعل الشركات تتوجه الى عملية تدوير النفايات والتخلص منها، وتطوير افكار ومنتجات خضراء من بداية مراحل التصنيع، واعتبر هذا البعد فلسفة بيئية مستدامة وتطوير بيئة العمل، وزيادة ربحية الشركات من خلال تقليل التكاليف وتقليل استخدام المواد الاولية والطاقة (Ali and Youssef, 2023: 696).

3- **سلسلة التجهيز الخضراء:** تكتسب سلسلة التجهيز اهمية كبيرة لكونها تقوم بشراء المواد الاولية الخضراء عديمة التأثير او لديها خاصية التأثير المنخفض والتي تتطلب طاقة وعمليات انتاج اقل، وتقوم سلسلة التجهيز بمراقبة المنتج من مرحلة التصميم والتصنيع والتوزيع والاستخدام واعادة التدوير والتخلص النهائي من النفايات (Ali and Youssef, 2023: 697).

4- **الادارة البيئية:** ان اي عملية انتاج تقوم بها المنظمة تتطلب ادارة حكيمة وناجحة وتقوم بعملها بأفضل ما يمكن من خلال تطبيق اهداف الادارة (تخطيط وتنظيم وتوجيه وتحفيز والرقابة على العمليات)، اذ يتطلب الانتاج الاخضر اجراءات داخلية مدروسة ومعدة مسبقا كالتخطيط وجدولة الانتاج والترتيب، واتباع اجراءات مهمة في عزل النفايات والمخلفات، واجراءات السلامة والأمان (Al-Abbasi, 2021: 289). ويرى (Abdul Karim and Al-Jalili, 2020: 84) ان تطبيق مبادى الادارة البيئية على الانشطة الانتاجية وفق معيار (ISO 14771) يتطلب تحمل كافة العاملين في المستويات العليا والدنيا مسؤولية الحفاظ على البيئة، وجعل اتخاذ القرار البيئي من الاهداف المهمة للإدارة البيئية.

3. المبحث الثالث: الجانب العملي (الميداني) للدراسة

3.1. وصف المعلومات الديمغرافية لعينة الدراسة:

يبين الجدول (2) ادناه وصف للمعلومات الديمغرافية لعينة الدراسة، وكما مبين ادناه:

جدول (2) وصف المعلومات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة (n=(135

المعلومات الشخصية		التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	98	%73
	انثى	37	%27
	المجموع	**135**	**%100**
الفئات العمرية	30-20	32	%24
	40 - 31	70	%52
	50 - 41	21	%15
	51- فاكثر	12	%9

	المجموع	**135**	**%100**
المؤهل العلمي	دراسات عليا	11	%8
	بكالوريوس	67	%50
	دبلوم	43	%32
	اعدادية فاقل	14	%10
	المجموع	**135**	**%100**
سنوات الخدمة	10 - فاقل	40	%36
	20 - 11	63	%50
	30 - 21	21	%10
	31 - فاكثر	11	%4
	المجموع	**135**	**%100**
التخصص الوظيفي	مسؤول	23	%17
	فني - تشغيلي في الانتاج	75	%55
	عامل جودة	20	%15
	اداري	17	%13
	المجموع	**135**	**%100**

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبانة.

يظهر من الجدول (2) ان نسبة الذكور في الشركات بلغت (73%), في حين ان كانت نسبة الاناث (27%)، وهذا يعود الى ان طبيعة العمل الفنية في الشركات. اما الفئة العمرية كانت النسبة الاعلى ضمن (31-40) سنة اذ بلغت (52%)، وهذا يبين استناد الشركات في اعمالها على ذوي الطاقات الشابة. كما اوضحت النتائج ان النسبة الاعلى للمؤهل العلمي هو بكالوريوس بنسبة (50%), ويفسر ان الشركات تعتمد على قدرات ومهارات فكرية تُمكنها من السيطرة على اعمالها المختلفة الفنية والادارية. وتُظهر النتائج ايضاً ان سنوات الخدمة الأعلى نسبة ضمن الفئة (11-20) بنسبة (50%), هذا يفسر ان الشركات تمتلك خبرات ومهارات كافية لتسيير اعمالها. وكذلك تُظهر النتائج ان النسبة الأعلى للتخصص الوظيفي كان فني - تشغيلي في الانتاج بنسبة (55%), الذي يوضح طبيعة العمل في الشركات تحتاج الى اعمال تقنية ومهنية.

3.2. اختباري الصدق والثبات للمقاييس المعتمدة في الدراسة:

تم التحقق من ثبات مقياسي الدراسة والذي يختبر مدى الاتساق الداخلي لأداة القياس لكل متغير في قياس أي مفهوم تقيسه. فيما يختبر صدق المقياس لك متغير مدى جودة أداة القياس لكل منهما، وايضاً تم تطويرها في قياس المفهوم المقصود قياسه. بمعنى، يتعلق الصدق بما إذا كان بالإمكان قياس المفهوم الصحيح لكل متغير، والثبات مع الاستقرار والاتساق الداخلي للقياس الخاص بكلا المتغيرين. يؤكد كل من صدق وموثوقية المقياس على الدقة العلمية التي تم إدخالها في الدراسة ودراسته (Sekaran&Bougie,2016:204). تم استخدام برنامج Excel 2013 وSpss v. 26 من خلال معيارين لنموذج القياس هي Cronbach's Alpha، ومقارنتها بمعايير التشبع التي حددها Hair وزملائه في الجدول (3)، وايضاً Composite Reliability تقبل الفقرة ذات الدرجة ≤ 0.40 (Hair et al, 2017:111).

جدول (3) معايير التشبع لاختبار ثبات المقياس (Cronbach's Alpha)

ت	Cronbach's Alpha	القرار
1	تشبع ≤ 0.70	يحتفظ بالفقرة
2	0.50> تشبع الفقرة > 0.70	حذف الفقرة الأقل لرفع تشبع المقياس
3	تشبع الفقرة ≥ 0.50	تحذف الفقرة

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017), p:111. A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Second edition. Sage publications.

يوضح الجدولين (4, 5)، تقييم انموذج القياس الخاص بمتغيري الدراسة: ادارة الجودة الشاملة للبيئة، الانتاج الاخضر، وكما مبين ادناه:

الجدول (4) نتائج تقييم انموذج القياس للمتغير المستقل: ادارة الجودة الشاملة للبيئة

ت	الابعاد	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
1	التزام الادارة العليا	.912	.752
2	التركيز على الزبون	.871	.868
3	العمل الجماعي	.904	.825
4	التحسين المستمر	.911	.732
المتغير المستقل: ادارة الجودة الشاملة للبيئة		**.913**	**.794**

المصدر: نتائج برنامج Excel 2013 وSpss v26.

الجدول (5) نتائج تقييم انموذج القياس للمتغير التابع: الانتاج الاخضر

ت	الابعاد	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
1	الإنتاج المستدام	.921	.827
2	العمليات الخضراء المستدامة	.916	.879
3	سلسلة التجهيز الخضراء	.870	.882
4	الإدارة البيئية	.732	.745
المتغير التابع: الانتاج الاخضر		**.932**	.833

المصدر: نتائج برنامج Excel 2013 وSpss v26.

يبين الجدول (4, 5) نتائج تقييم انموذج القياس لمتغيري الدراسة ادارة الجودة الشاملة للبيئة والانتاج الأخضر بإبعادهما، وحققت نتائج انموذج القياس المعايير المطلوبة للصدق والثبات لكلا المتغيرين.

3.3. اختبار الاعتدالية (التوزيع الطبيعي) لمتغير المستقل والتابع للدراسة:

تم اختبار التوزيع الطبيعي للمتغير المستقل والتابع الدراسة، اذ استخدام اختبار (Kolmogorov-Smirnov). يتبين من نتائج الجدول (6) ان مستوى المعنوية الإحصائية للمتغير المستقل/ ادارة الجودة الشاملة للبيئة والمتغير التابع/ الإنتاج الأخضر بلغ (0.200)، وهو اعلى من المستوى المعياري (0.05). بمعنى ان كلا المتغيرين يخضعان للاعتدالية (التوزيع الطبيعي)، ونتيجة لذلك تم استخدام الإحصاءات المعلمية في التحليل والاختبار لفرضيات الدراسة المشار اليها في منهجية الدراسة.

الجدول (6) اختبار (Kolmogorov-Smirnov) للمتغير المستقل والتابع الدراسة

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnova		
المتغيرات	**Statistic**	**df**	**Sig.**
ادارة الجودة الشاملة للبيئة	**.034**	**134**	**.200**
الإنتاج الاخضر	**.040**	**134**	**.200**

المصدر: نتائج برنامج Spss v26.

3.4. وصف وتشخيص مقاييس متغيري الدراسة:

تم صياغة استبانة وفقاً لمقياس Likert الخماسي: (لا اتفق تماماً، لا اتفق، نوعاً ما، اتفق، اتفق تماما)ً. اذ كان طول المدى (4) والحد الأدنى للمقياس (1) والحد الاعلى (5)، وكما في الجدول (7) المبين ادناه (Dewberry, 2004:13):

الجدول (7) فئات المقياس

ت	الفئة	القرار
1	1 - 1.8	منخفض جداً
2	1.9 - 2.6	منخفض
3	2.7 - 3.4	معتدل
4	3.5 - 4.2	عالي
5	4.3 - 5	عالي جداً

Dewberry, C. (2004). p 13. Statistical methods for organizational research: Theory and practice. Routledge.

فيما استخدم لوصف مقاييس الدراسة من خلال بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت وكالاتي:

4.4.1. وصف المتغير المستقل: ادارة الجودة الشاملة للبيئة:

يبين الجدول (8) مقاييس النزعة المركزية والتشتت (n=135) للمتغير المستقل:

الجدول (8) مقاييس النزعة المركزية والتشتت (n=135) لمتغير ادارة الجودة الشاملة للبيئة

البعد الرئيسي	Mean	Std. Deviation	Variance %	Relative importance %	مستوى الاجابة	ترتيب الابعاد
التزام الادارة العليا	3.8874	.85853	.737	77.75	عالي	1
التركيز على الزبون	3.6504	.85753	.735	73.00	عالي	3
العمل الجماعي	3.6519	.90239	.814	73.04	عالي	2
التحسين المستمر	3.6178	.85535	.732	72.36	عالي	4
ادارة الجودة الشاملة للبيئة	3.7019	.77386	.599	74.04	عالي	—

المصدر: نتائج برنامج Excel 2013 وSpss v26.

يُظهر الجدول (8) ان المعدل العام لمتغير ادارة الجودة الشاملة للبيئة بلغ (3.7019)، وبانحراف معياري عام بلغ (0.77386)، ومعامل اختلاف عام (0.599%) واهمية نسبية (74.04%) وبمستوى اجابة عالي. ونجد ان بعد التزام الإدارة العليا الاعلى بالأهمية الترتيبية حسب اجابات عينة الدراسة وهذا يشير الى ان الإدارة العليا في الشركات ذات التزام عالي بإدارة الجودة الشاملة.

4.4.2. وصف المتغير التابع: الانتاج الاخضر:

يبين الجدول (9) مقاييس النزعة المركزية والتشتت (n=135) للمتغير التابع:

الجدول (9) اهم مقاييس النزعة المركزية والتشتت (n=135) لمتغير الانتاج الاخضر

البعد الرئيسي	Mean	Std. Deviation	Variance %	Relative importance %	مستوى الاجابة	ترتيب الابعاد
الإنتاج المستدام	3.6571	.81492	.664	73.14	عالي	3
العمليات الخضراء المستدامة	3.7346	.81657	.667	74.69	عالي	2

سلسلة التجهيز الخضراء	3.6370	.83583	.699	72.74	عالي	4
الإدارة البيئية	3.7556	.64861	.421	75.11	عالي	1
الانتاج الاخضر	3.6944	.71863	.516	73.88	عالي	—

المصدر: نتائج برنامج Excel 2013 وSpss v26.

يُظهر الجدول (9) ان المعدل العام لمتغير الانتاج الاخضر بلغ (3.6944)، وبانحراف معياري عام بلغ (0.71863)، ومعامل اختلاف عام (0.516%)، واهمية نسبية (73.88%), وبمستوى اجابة UHGD. ونجد ان بعد الإدارة البيئية حصل على المرتبة الاولى بدرجة الاهمية الترتيبية حسب اجابات عينة الدراسة وهذا يشير الى ان الشركات تولي اهتماماً أكبر بمتطلبات البيئة الخضراء.

4.5. اختبار فرضيات الدراسة:

4.5.1. اختبار فرضية الارتباط بين متغيري الدراسة: تم استخدام معامل الارتباط البسيط (Pearson) لاختبار فرضيات الارتباط بين متغيري الدراسة المتغير المستقل/ادارة الجودة الشاملة للبيئة والمتغير التابع/الانتاج الأخضر وفقاً لقاعدة (Cohen, 1977:80).

- اختبار الفرضيـة الرئيسـة الاولى:

- H0 **لا توجـد علاقة ارتبـاط ذات دلالـة معنويـة بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها والانتاج الاخضر في الشركات المبحوثة.**
- H1 **توجد علاقة ارتبـاط ذات دلالـة معنويـة بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها والانتاج الاخضر في الشركات المبحوثة.**

الجدول (10) معاملات الارتباط بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها والانتاج الاخضر

Correlations						
		التزام الادارة العليا	التركيز على الزبون	العمل الجماعي	التحسين المستمر	**ادارة الجودة الشاملة للبيئة**
الانتاج الاخضر	**Pearson Correlation**	.682 **	.795 **	.804 **	.800 **	.865 **
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	135	135	135	135	135
** .Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)						

المصدر: نتائج برنامج Spss v26 .

يبين الجدول (10) معاملات الارتباط البسيط بين إدارة الجودة الشاملة بأبعادها الإنتاج الاخضر. اذ يظهر حجم العينة (135) والاختبار (2-tailed) والعلامة (**)، يدل على ان معامل الارتباط ذو دلالـة معنويـة عند مستوى (0.01) وبدرجـة ثقة (0.99). كما يُظهر الجدول ان معامل الارتبـاط البسيط (Pearson) بين المتغيرين هي (** 0.865)، مع وجود علاقة ارتبـاط موجبة (+) ذات دلالة معنويـة عند مستوى (0.01) وقوية بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها والانتاج الاخضر بموجب قاعدة Cohen، وهذا يُبين الدور العالي لإدارة الجودة الشاملة للبيئة في تعزيز الانتاج الاخضر للشركات المبحوثة. لذلك رفض فرضية العدم الرئيسة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على إنه **تـوجد علاقة ارتباط ذات دلالـة معنويـة بين متغير ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها ومتغير الانتاج الاخضر في الشركات المبحوثة.**

تتفرع من هذه الفرضية الى:

- **H0 لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التزام الإدارة العليا ومتغير الانتاج الأخضر.**
- **H1- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التزام الإدارة العليا ومتغير الإنتاج الأخضر.**

يبين الجدول (10) وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) وقوية بين التزام الإدارة العليا ومتغير الانتاج الأخضر وبلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما (** 0.682). لذلك رفض الفرضية العدم الرئيسة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على إنه **توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التزام الإدارة العليا ومتغير الانتاج الأخضر.**

- **H0 لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التركيز على الزبون ومتغير الإنتاج الأخضر.**
- **H1 توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التركيز على الزبون ومتغير الانتاج الأخضر.**

يبين الجدول (10) وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) وقوية بين التركيز على الزبون ومتغير الانتاج الأخضر وبلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما (**0.795). وعليه رفض الفرضية العدم الرئيسة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على إنه **توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التركيز على الزبون ومتغير الانتاج الأخضر.**

- **H0 لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين العمل الجماعي ومتغير الانتاج الأخضر.**
- **H1 توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين العمل الجماعي ومتغير الانتاج الأخضر.**

يبين الجدول (10) وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) وقوية بين العمل الجماعي ومتغير الانتاج الأخضر وبلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما (**0.804). وعليه رفض الفرضية العدم الرئيسة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على إنه **توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين العمل الجماعي ومتغير الانتاج الاخضر**.

- **H0 لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحسين المستمر ومتغير الانتاج الأخضر.**
- **H1 توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحسين المستمر ومتغير الانتاج الأخضر.**

يبين الجدول (10) وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01) وقوية بين التحسين المستمر ومتغير الانتاج الأخضر وبلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما (**0.800). وعليه رفض الفرضية العدم الرئيسة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على إنه **توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التحسين المستمر ومتغير الانتاج الاخضر**.

5.2.4. اختبار فرضية التأثير بين متغيري الدراسة: تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regressions) لاختبار فرضيات التأثير بين متغيري الدراسة المستقل والتابع، وكما مبين في الجدول ادناه:

الجدول (11) معاملات الانحدار الخطي البسيط بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها والانتاج الاخضر

		Simple Linear Regressions					
المتغير التابع	**المتغير المستقل**	**التزام الإدارة العليا**	**التركيز على الزبون**	**العمل الجماعي**	**التحسين المستمر**	**ادارة الجودة الشاملة للبيئة**
الإنتاج الاخضر	R	.682 **	.795 **	.804 **	.800 **	.865 **
	R^2	.466	.632	.647	.641	.748
	Fالجدولية	6.64				
	F	115.831	228.172	243.409	237.062	395.309
	B	.571	.666	.640	.672	.803
	tالجدولية	2.364				
	T	10.762	15.105	15.602	15.397	19.882
		Sig. 0.000		At the 0.01 level		

المصدر: مخرجات برنامج Spss v26.

اختبار الفرضيــة الرئيسة الثانية:

- H0 **لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين متغير ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها ومتغير الانتاج الاخضر في الشركات المبحوثة.**

- **H1 يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين متغير ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها ومتغير الانتاج الاخضر في الشركات المبحوثة.**

يُبين الجدول (11) معاملات الانحدار الخطي البسيط بين ادارة الجودة الشاملة للبيئة ومتغير الانتاج الاخضر. يظهر الجدول ان ادارة الجودة الشاملة للبيئة تفسر (74.8%) من التغيرات التي تطرأ على الانتاج الأخضر، والنسبة المتبقية البالغة (25.2%) يعود تفسيرها لمتغيرات أخرى خارج انموذج الدراسة الحالية. ويبين الجدول قيمة (F) المحسوبة (395.309) أكبر من (F) الجدولية (6.64) عند مستوى معنوية (0.01)، هذا يدل على ان انموذج الدراسة المُقدر معنوي. ايضاً ظهرت قيمة (t) المحسوبة التي بلغت (19.882) أكبر من (t) الجدولية التي بلغت (2.364) عند مستوى معنوية (0.01) أي ان التأثير معنوي ايضاً. وبلغ معامل التأثير لإدارة الجودة الشاملة للبيئة في تعزيز الانتاج الاخضر (.0803). لذلك رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على **يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين متغير ادارة الجودة الشاملة للبيئة بأبعادها ومتغير الانتاج الاخضر في الشركات المبحوثة.**

تتفرع من هذه الفرضية الى:

- **H0 لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التزام الإدارة العليا ومتغير الإنتاج الأخضر.**
- **H1 يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التزام الإدارة العليا ومتغير الانتاج الأخضر.**

يبين الجدول (11) اذ يظهر الجدول ان التزام الإدارة العليا تفسر (64.6%) من التغيرات التي تطرأ على الانتاج الاخضر، والنسبة المتبقية البالغة (35.4%) يعود تفسيرها لمتغيرات أخرى خارج انموذج الدراسة الحالي. في حين يبين الجدول قيمة (F) المحسوبة والبالغة (115.831) أكبر من (F) الجدولية، وايضاً ظهرت قيمة (t) المحسوبة التي بلغت (10.762) أكبر من (t) الجدولية عند مستوى معنوية (0.01). وظهر معامل التأثير لالتزام الإدارة العليا في الانتاج الاخضر (0.571). لذلك فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على **يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التزام الإدارة العليا ومتغير الانتاج الاخضر.**

- **H0 لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التركيز على الزبون ومتغير الانتاج الأخضر.**
- **H1 يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التركيز على الزبون ومتغير الإنتاج الأخضر.**

يبين الجدول (11) اذ يظهر الجدول ان التركيز على الزبون يفسر (63.2%) من التغيرات التي تطرأ على الانتاج الاخضر، والنسبة المتبقية البالغة (36.8%) يعود تفسيرها لمتغيرات أخرى خارج انموذج الدراسة الحالي. في حين يبين الجدول قيمة (F) المحسوبة والبالغة (228.172) أكبر من (F) الجدولية، ايضاً ظهرت قيمة (t) المحسوبة التي بلغت (15.105) أكبر من (t) الجدولية عند مستوى معنوية (0.01). وظهر معامل التأثير للتركيز على الزبون في الانتاج الاخضر (0.666). لذلك رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على **يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التركيز على الزبون ومتغير الانتاج الاخضر.**

- **H0 لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين العمل الجماعي ومتغير الانتاج الأخضر.**
- **H1 يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين العمل الجماعي ومتغير الانتاج الأخضر.**

يبين الجدول (11) اذ يظهر الجدول ان العمل الجماعي تفسر (64.7%) من التغيرات التي تطرأ على الانتاج الاخضر، والنسبة المتبقية البالغة (35.3%) يعود تفسيرها لمتغيرات أخرى خارج انموذج الدراسة الحالي. في حين يبين الجدول قيمة (F) المحسوبة والبالغة (243.409) أكبر من (F) الجدولية، وايضاً ظهرت قيمة (t) المحسوبة التي بلغت (15.602) أكبر من (t) الجدولية عند مستوى معنوية (0.01). وظهر معامل التأثير للعمل الجماعي في الانتاج الاخضر (0.640). لذلك فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على **يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين العمل الجماعي ومتغير الانتاج الأخضر.**

- **H0 لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التحسين المستمر ومتغير الانتاج الأخضر.**
- **H1 يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التحسين المستمر ومتغير الانتاج الأخضر.**

يبين الجدول (11) اذ يظهر الجدول ان التحسين المستمر تفسر (64.1%) من التغيرات التي تطرأ على الانتاج الاخضر، والنسبة المتبقية البالغة (35.9%) يعود تفسيرها لمتغيرات أخرى خارج انموذج الدراسة الحالي. في حين يبين الجدول قيمة (F) المحسوبة والبالغة (237.062) أكبر من (F) الجدولية، وايضاً ظهرت قيمة (t) المحسوبة التي بلغت (15.397) أكبر من (t) الجدولية عند مستوى معنوية (0.01). وظهر معامل التأثير للتحسين المستمر في الانتاج الاخضر

(0.672). لذلك فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على **يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين التحسين المستمر ومتغير الانتاج الأخضر.**

5. المبحث الرابع: استنتاجات ومقترحات الدراسة

1.5. الاستنتاجات:

- ان الشركات الصناعية في العراق اليوم تواجه تحديات بيئية نتيجة للهدر في استخدام الطاقة والتلوث البيئي والندرة في الموارد الطبيعية، اضافة الى تركيز الزبون على المنتجات الخضراء الزبائن مما يشكل تحدياً تنافسياً.
- ان مفهوم الانتاج الاخضر يعد من المفاهيم المهمة في العصر الحالي، من شأنه ان يسعى الى تقليل التأثيرات السلبية في البيئة، اذ بدأت الشركات الصناعية في العراق بالتوجه نحو تطبيق هذا المفهوم بشكل واسع.
- أولت الشركات المبحوثة اهتمام كبير بالإدارة البيئية في الانتاج الأخضر من حيث استجابتها لفقرات الاستبانة، الا انها لم تدعم بشكل كافي سلسلة التجهيزات الخضراء، اذ حصل بعد الإدارة البيئية على المرتبة الأولى في نسبة الأهمية من إجابات العاملين في الشركات المبحوثة، في حين حصل بعد سلسلة التجهيزات الخضراء على النسبة الاقل.
- دعمت الإدارة العليا في الشركات المبحوثة مفاهيم إدارة الجودة الشاملة للبيئة من حيث استجابتها لفقرات الاستبانة، الا انها لم تظهر الدعم الكافي للتحسين المستمر لعملياتها، اذ حصل بعد التزام الإدارة العليا على المرتبة الأولى في نسبة الأهمية من إجابات العاملين في الشركات المبحوثة، في حين حصل بعد التحسين المستمر على النسبة الأقل.
- أظهرت النتائج الإحصائية وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المتغيرين/ إدارة الجودة الشاملة للبيئة، والانتاج الأخضر. ويفسر هذا ا الدور المميز والفاعل لإدارة الجودة الشاملة للبيئة في تعزيز الانتاج الأخضر في الشركات المبحوثة.
- أظهرت النتائج الإحصائية وجود تأثير ذو دلالة معنوية للمتغير المستقل إدارة الجودة الشاملة في المتغير التابع الانتاج الاخضر، مما يفسر اهتمام الشركات بمفاهيم إدارة الجودة الشاملة للبيئة ودورها في التقليل من التلوث البيئي والحفاظ على الموارد الطبيعية وتقليل استهلاك الطاقة وسعيها لتعزيز الانتاج الأخضر.

2.5. المقترحات:

- لابد للمنظمات اليوم وخاصة الصناعية منها في تبني المفاهيم التي تحافظ على البيئة وتعزز الانتاج الاخضر لما لها دور في زيادة قدرتها التنافسية على الصعيد المحلي والعربي والعالمي.
- يجب على الشركات الصناعية العراقية ان تُعيد النظر في تشكيلاتها وفي انتاجها بما يلائم العصر الحديث خاصة فيما يتعلق بالبيئة.
- أظهرت النتائج اقل أهمية لأبعاد إدارة الجودة الشاملة للبيئة كانت بعد التحسين المستمر، من الضروري لإدارة الشركات ان تولي اهتماما متزايداً في عملياتها والاستمرار في التحسين كونها العنصر الحاسم في رفع مؤشرات الأداء للشركات.
- أظهرت النتائج اقل أهمية لأبعاد الإنتاج الأخضر كان بعد سلسلة التجهيز الخضراء، اذ لابد للشركات ان تولي اهتمام متزايد بشراء المواد الاولية الخضراء عديمة التأثير او لديها خاصية التأثير المنخفض والتي تتطلب طاقة وعمليات انتاج اقل تأثير على البيئة.
- أظهرت النتائج اقل نسبة ارتباط بين التزام الإدارة العليا والانتاج الاخضر، على الرغم من اهتمام الإدارات العليا لمفاهيم البيئة، الا ان الابعاد الأخرى لها ارتباط أكثر فاعلية بالإنتاج الأخضر مما يتطلب من الشركات المبحوثة زيادة قدراتها وتوجيه عملياتها بشكل واقعي نحو البيئة.
- أظهرت النتائج اقل معامل تأثير بين بعد التزام الإدارة العليا والإنتاج الاخضر، لابد من الشركات المبحوثة التوجه بشكل عملي أكثر فاعلية نحو البيئة من خلال العمليات التي تزيد التركيز على الزبون والعمل الجماعي والتحسين المستمر.

References:

1. Abdul Karim, Ahmed and Al-Jalili, Alaa Hassib, (2020). “The role of changing technological change requirements in the dimensions of green production, a field study in Badoush Cement Factory”, Master's thesis, unpublished.
2. Ahmed, Ibn Saeed and Mohammed, Ammar Awad, (2018). “The impact of the components of the operations strategy on the keys to green manufacturing, a field study in Kirkuk Cement Factory”, Tikrit Journal of Economic and Administrative Sciences, Issue/42, Volume/2, Part 2.

3. Al-Abbasi, Muhammad Farhan Falih and Al-Gharban, Fatima Saleh Mahdi, (2021). "The role of social responsibility in sustainable performance as an entry point for social, economic and environmental well-being", Iraqi Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume 19, Issue 70
4. Al-Anzi, Saad Ali Hamoud and Al-Ubaid, Aisha Hamoudi, (2009). "The philosophy of total quality management for the environment". Journal of Economics and Administrative Sciences, Volume 15, Issue 53
5. Al-Anzi, Saad. Al-Ubaid, Aisha Hamoudi, (2008). "The conceptual perspective of the philosophy of total quality management for the environment", Journal of Economic and Administrative Sciences, College of Administration and Economics, University of Baghdad, Iraq. Volume 14/50.
6. Al-Dabbagh, Luqman Muhammad Ayoub, (2006). "Social Responsibility Accounting", Future Research Journal, Al-Hadbaa University College, Iraq, Issue No. 12.
7. Al-Dabbagh, Yasmine Taha Abdul Razzaq and Al-Tawil, Akram Ahmed, (2018). "Social responsibility according to the requirements of total quality management for the environment, a survey study in the General Company for the Manufacture of Medicines and Medical Supplies \ Nineveh", Rafidain Development Journal, Issue/120, Volume/37, pp. 9-30.
8. Al-Dulaimi, Raghad Manfi Ahmed, (2001). "Total Quality Management for the Environment Using ISO 14000: A Case Study in the Middle Refineries Company", College of Administration and Economics, University of Baghdad/PhD Thesis.
9. Ali, Wissam Hussein Abdul and Youssef Faisal Ghazi, (2023). "The role of green production in enhancing social responsibility, a survey study of the opinions of a sample in the Dhi Qar Aluminum Factory, Iraqi Journal of Social and Human Research, Volume 3, Issue 8
10. Al-Kharashi, Nahed, (2007). "Total Quality Management in Financial Institutions". www.ishraqa.com-newlook-Art-eat.asp
11. Al-Naama, Adel Zakir and Hamoudi, Wajdan Hassan, (2012). "Cleaner production is a working approach to reduce industrial pollution applied to the National Company for the Manufacture of Home Furniture in Mosul", Al-Rafidain Journal, Volume 3, Issue 107.
12. Al-Sabaawi, Israa Waad Allah Qasim and Al-Azzawi, Fares Saleh Najm, (2019). "The Role of Total Quality Management for the Environment in Flexible Manufacturing/ A Survey Study in Badoush Cement Factory", Journal of Administration and Economics, University of Baghdad, Volume 25, Issue 110, pp. 209-224.
13. Al-Sawaf, Mahfouz Hamdoun. Saleh, Majid Muhammad, (2007). "Total Quality Management as a Tool for Risk Reduction, A Field Study in the Mosul Governmental Textile Factory", Journal of Future Research, College of Administration and Economics, University of Mosul, Iraq, Issue 20.
14. Al-Ubaidi, Nashwan Muhammad Abdul-Ali, (2005). "The impact of knowledge management processes on establishing the requirements of total quality management for the environment (TQEM) A survey study of the opinions of a sample of joint-stock companies in Nineveh Governorate (College of Administration and Economics", University of Mosul, Iraq/Master's Thesis.
15. Aziz, Karar Abdullah and Abdul, Batoul Yasser, (2022). "Green production and sustainable cost management techniques: A theoretical study, Al-Ghari Journal of Economic and Administrative Sciences", College of Administration and Economics, University of Kufa, Special Conference, pp. 1577-1594.
16. Chian, N.seow, Aziati ,A.H and Yusof, She re .(2017). Factors Affecting Implementation of Green Manufacturing for Malaysian Automobile Manufacturers: A Literature Review from 2010 Until 2015. The Social Sciences 12 (7): 1293-1298.
17. Curkovic, Smie. Sroufe, Robert. Larderos, Robert (2008), measuring TQEM returns from the application of quality frameworks (www.interscience.wiley.com).
18. Da Silva, Francisco José Gomes & Gouveia, Ronny Miguel, (2020). Cleaner Production: Toward a Better Future, Springer Nature Switzerland, AG, Cham, Switzerland.
19. Dewberry, C. (2004). Statistical methods for organizational research: Theory and practice. Routledge.
20. Ghanem, Issam Jamil Salim (2021). A proposed vision for implementing comprehensive environmental quality management in public schools in the Arab Republic of Egypt in light of ISO 14001 standards. Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences, 15(2), 286-336
21. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Second edition. Sage publications.
22. Harrington, Donna R. ; Khanna, Madhu & Deltas, George, (2005). Why do firms strive to be Green/ explaining the adoption of Total Quality Environmental Management, Working Paper, Department of Agricultural Economics and Business, University of Guelph, Ontario.
23. Jain, Kanu Priya , Pruyn, Jeroen & Hopman, Hans, (2017). Strategic guidance based on the concept of cleaner production to improve the ship recycling industry, Environment Systems and Decisions, 38, Published by Springer.
24. Kalesha, Eugene, 2000, "Impact of Quality Management System on Business Performance: The Case of Chilangs Cement plc – Ndola Work" master of business administration(MBA), Copperbelt University Library.

25. Khadour, Lina, (2010). Total Quality Environmental Management (TQEM) Framework Towards Sustainability (UK Novated D & B Principal Contractors), Ph.D. Thesis, Nottingham Trent University, United Kingdom.
26. Khalili, Nasrin R. , Duecker, Susanna , Ashton, Weslynne & Chavez, Francisco, (2014), From cleaner production to sustainable development: the role of academia, Journal of Cleaner Production, Published by Elsevier Ltd.
27. Muhammad, Rosh Ibrahim and Sultan, Hakat Rashid and Youssef, Mifan Sharif (2023) The role of environmental comprehensive quality management requirements in enhancing cleaner production strategies, an analytical study of the opinions of a sample of administrative leaders in a number of industrial organizations in Dohuk Governorate, Academic Journal of Nawroz University, Volume 12, Issue 3
28. Mujahedi, Fatih and Brahimi, Sharaf, (2012) Cleaner production program as a mechanism to increase the effectiveness of environmental management practice and support the environmental performance of the institution, a case study in the Cement and Derivatives Corporation in Chlef, Algerian Institutional Performance Journal, Issue 1.
29. Nilson, Lennart , Persson, Per Olof , Rydén, Lars , Darozhka, Siarhei & Zaliauskiene, Audrone, (2007). Cleaner Production: Technologies and Tools for Resource Efficient Production, Book 2 in a series on Environmental Management, The Baltic University Press, Uppsala, Sweden.
30. Rounaghi, M. M., Jarrar, H., & Dana, L. P. (2021). Implementation of strategic cost management in manufacturing companies: overcoming costs stickiness and increasing corporate sustainability. Future Business Journal, 7(1), 1-8.
31. Sammulisto, Kaisu (2001), developing total quality environmental management in small and medium sized enterprise " management system approach .
32. Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). Research methods for business: A skill building approach. john wiley & sons.
33. Stuart, Diana, 2009, "Constrained Choice and Ethical Dilemmas in Land Management: Environmental Quality and Food Safety in California Agriculture" Springer Science + Business Media, University of California USA
34. Vähätiitto, Jenni, (2010). Environmental Quality Management in Hospitality Industry - Case Hotel K5 Levi, Master's Thesis, School of Economics, Aalto University, Finland.
35. Zamfir, Paul Bogdan, (2016). Implementing Cleaner Production in Romanian Industrial Enterprises in terms of Sustainable Development, Annals of Economy Series, Faculty of Economics, Constantin University of Târgu Jiu, Vol. 3.
36. Zhu, Qinghua. Codeiro, James. Sarkis, Joseph (2013), institutional pressures, dynamic capabilities and environmental management system.
37. Zuhairah H. & Noor A. (2015). The impact of green marketing strategy on the firm's performance in Malaysia. Procedia - Social and Behavioral Sciences 172, 463 – 470