

واقع الثقافة البيئية لدى العاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة ودورها في انتاج المنتج الأخضر القابل لإعادة التدوير

طالبة دكتوراه - كلية الدراسات العليا
جامعة كسلا

أ.أماني عوض عبدالله محي الدين

أستاذ مشارك في إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد
والعلوم الإدارية - جامعة كسلا

د.عليان على رحمة عليان

المستخلص:

تتعرض البيئة في الوقت الراهن لاستنزاف الموارد الطبيعية وتلوث وإنتاج وتسويق سلع ضارة بالبيئة والانسان. ان تعزيز نشر مفهوم الثقافة البيئية قد يؤدي الى انتاج منتجات صديقة للبيئة. يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف على مفهوم الثقافة البيئية وتسلط الضوء على مدى وعى العاملين بمصانع الإنتاج بأهمية أن تكون المنتجات قابلة لإعادة التدوير وذات أثر إيجابي على البيئة. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ومنهج دراسة الحالة. توصلت الدراسة إلى أن هناك إلمام بالثقافة البيئية لدى العاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة، كما أنها أثبتت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية صفت بارتباط ضعيف جداً بين الثقافة البيئية لدى العاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة والمنتج الأخضر القابل لإعادة التدوير. اوصت الدراسة بضرورة ربط الثقافة البيئية للعاملين بأهمية العمل على ان يكون المنتج اخضر قابل لإعادة التدوير.

الكلمات المفتاحية: الثقافة البيئية، المنتج الأخضر، إعادة التدوير، مصنع سكر حلفا الجديدة-

السودان

**The Reality of Enviromental Culture amog workers at New Halfa
Sugar Factory and its Role in producing green and recyclable product
A.Amani Awad Abdalla Mohdeen
Dr.Alean Ali Rahama Alean**

Abstract:

The environment is currently exposed to the depletion of natural resources pollution, and the production and marketing of environmentally and human-harmful goods. Enhancing the concept of disseminating environmental culture may lead to the production of environmentally friendly products. The main objective of the study is to identify the concept of environmental culture and highlight the extent to which production factory workers are aware of the importance of making product recyclable. The researcher flowed the descriptive-analytical approach and the case study method. The study found that there is awareness of

environmental culture among workers at New Halfa sugar Factory. Additionally, it proved the existence of a statistically significant correlation classified as very weak between the environmental culture of New Halfa Sugar Factory and the production of green and recyclable. The study recommended the need to link the environmental culture of workers to the importance of working on making the product green and recyclable.

Keywords: Environmental Culture, Green product, recyclable, New Halfa Sugar Factory.

1. مقدمة:

منذ مطلع الستينات من القرن الماضي بدأ العالم يهتم بموضوعات التلوث البيئي واستنزاف مصادر الطاقة. الثقافة البيئية عملية تتجلى في السلوك المستمر للأفراد والمجتمع لأجل تغيير وتحسين واقعهم البيئي وتعمل على التأثير على مختلف المعتقدات والقيم والاتجاهات والسلوك بما يتناسب والقضايا البيئية. إن إنتاج منتجات خضراء صديقة للبيئة يعتبر أكثر المجالات اهتماماً وقيمة في القرن الحادي والعشرين وخاصة لمصانع إنتاج السلع. افترضت الدراسة ان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة البيئية للعاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة وإنتاج المنتج القابل لإعادة التدوير.

2. مشكلة الدراسة

تمثلت مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

1. هل العاملون بشركات إنتاج السلع لديهم معرفة بمفهوم الثقافة البيئية؟
2. هل لديهم معرفة بدور الثقافة البيئية في أن تكون المنتجات خضراء صديقة للبيئة وقابلة لإعادة التدوير.

3. أهمية الدراسة:

تتمثل الأهمية العلمية للدراسة في إثراء المكتبة العربية بالمزيد من البحوث في مجال البيئة والمنتج الأخضر. أما الأهمية العملية للدراسة تتمثل في لفت انتباه شركات إنتاج السلع بأن يكون لديها وعى وثقافة عن مدى أهمية الحفاظ على البيئة. أيضاً مساعدة المصنع موضوع الدراسة في وضع مجموعة من الإجراءات التي تساعد في تفعيل دور الثقافة البيئية وذلك لإنتاج منتج صديق للبيئة إذا ثبت أنها عكس ذلك.

4. أهداف الدراسة

- يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في معرفة الثقافة البيئية لدى العاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة ودورها في إنتاج المنتج الأخضر القابل لإعادة التدوير. أي أن الدراسة هدفت إلى:
1. التعرف على مفهوم الثقافة البيئية.
 2. إلقاء الضوء على مدى وعى العاملين بشركات الإنتاج بأهمية أن تكون المنتجات قابلة لإعادة التدوير وذات أثر إيجابي على البيئة.

3. فرضية الدراسة: نصت فرضية الدراسة الرئيسية على أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة البيئية في شركات إنتاج السلع وإنتاج المنتج الأخضر). بالإضافة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة البيئية للعاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة وإنتاج المنتج الأخضر القابل للتدوير.
4. منهجية الدراسة: اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، ومنهج دراسة الحالة لأنهما يتناسبان مع مثل هذا النوع من البحوث.
5. مجتمع وعينة الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في جميع مصانع إنتاج السكر في السودان، لكن نتيجة لاستخدام منهج دراسة الحالة تم أخذ العينة من مصنع سكر حلفا الجديدة وتم اختيار مفردات الدراسة بعشوائية من العاملين به.

8. حدود الدراسة:

1.8 حدود زمنية 2024م

2.8 حدود مكانية: مصنع سكر حلفا الجديدة بولاية كسلا

9. الدراسات السابقة

من خلال التقصي والاطلاع على الأدبيات السابقة، وجد الباحث ان العديد من الدراسات تناولت بعض عناصر الموضوع من زوايا مختلفة. فدراسة (بورفيس وغولي، 2020م) بعنوان الثقافة البيئية كآلية لتجسيد التنمية المستدامة) هدفت إلى معرفة أهمية الثقافة البيئية في تعزيز الوعي البيئي لدى المواطن بمختلف المشاكل البيئية متبعة المنهج الوصفي. وتوصلت إلى أن مؤسسات التنشئة الاجتماعية تلعب دوراً لا يستهان به في ترسيخ قيم الثقافة البيئية في المجتمع باعتبارها الكيانات التي تؤسس الشخصية الفردية والاجتماعية للإنسان، يعتبر الحق بيئة سليمة والارتقاء بجودة الحياة مقومان اساسيان ومتلازمان لتحقيق التنمية المستدامة التي ينشدها المجتمع. وأوصت الدراسة بوجوب الارتقاء بحماية البيئة إلى بعد استراتيجي تتكامل فيه مجهودات الدولة من خلال سياساتها البيئية مع الثقافة البيئية والوعي والتربية البيئية للفرد والمؤسسة والمجتمع ككل. بينما جاءت دراسة (مسعود، وآخرون، 2020م) بعنوان الثقافة البيئية حتمية نحو الاستدامة البيئية)، حيث هدفت إلى محاولة إعادة النظر في العلاقات المعقدة والدقيقة بين الإنسان وبيئته وتوضيح أهمية الثقافة البيئية. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن التغيير العلائقي في الأخذ والعطاء بين الطبيعة والانسان يقوم على إعادة بناء العلاقة على أساس كون الانسان هو رأس مال مستديم، وأن مصيره مرهون بتنمية مستدامة تأخذ على عاتقها المشكلات التي تهدد سلامة الكون والبشر. وأوصت بالسعي الدؤوب لتطوير أهمية الثقافة البيئية ونشرها وانضاجها لتتحول إلى مجال خاص مهم وقائم بذاته، مع ضرورة مشاركة ودعم المجتمع بكافة شرائحه لتحقيق أو انجاز أو التطور نحو الاستدامة البيئية. اما دراسة (عبد الرزاق، 2023م) بعنوان البيانات البيئية لأغلفة المنتجات الخضراء وأثرها على السلوك البيئي للمستهلك الجزائري، هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق المستهلك الجزائري لإرشادات البيانات البيئية لأغلفة المنتجات

الخضراء ومدى استعداده للتخلي عن أنماط السلوكيات الضارة بالبيئة واستبدالها بأخرى صديقة للبيئة. افترضت الدراسة انه توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين البيانات البيئية لأغلفة المنتجات الخضراء والسلوك البيئي للمستهلك الجزائري، لا توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين البيانات البيئية لأغلفة المنتجات الخضراء والسلوك البيئي للمستهلك الجزائري. استخدم الاستبيان للتحقق من الفرضيات. توصلت الدراسة الى النتائج التالية: السعر المحدد أساسي في عملية اتخاذ المستهلك الجزائري لقراره الشرائي اما الحفاظ على البيئة فيعتبر محددًا ثانويًا نظرا لانخفاض القدرة الشرائية له، المستهلك الجزائري اتكالي ومهمل تجاه الاهتمام ببيئته ويبرر موقفه بان حماية البيئة مسؤولية الجميع وان مجهوده الخاص لا يؤثر في الواقع شيئًا، جهل كبير وواضح لأغلبية رموز الحفاظ على البيئة من طرف المستهلك الجزائري وهذا ماولد لديه سلوكيات غير صديقة لها. أيضا دراسة (عبد الرازق، 2022م) بعنوان المنتج الأخضر في البيئة الجزائرية بين جذب الخيار ودفع الاجبار، هدفت الدراسة الى إزالة بعض الغموض عن التوازنات الموجودة داخل المؤسسة الاقتصادية الجزائرية من حيث ان توجهها نحو البعد البيئي عبر المنتجات الصديقة للبيئية هل هو من منطلق تحقيق ميزة تنافسية في السوق او ان الامر يتعلق فقط بالجانب الإيجاري بمعنى المنطق التشريعي والقانوني. افترضت الدراسة ان المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لا تتجه الى عرض منتجات صديقة للبيئة نتاج ضغوط خارجية، وان المؤسسات الاقتصادية الجزائرية لا تتجه الى عرض منتجات صديقة للبيئة نتاج توجه استراتيجي نابع من داخل المؤسسة. توصلت الدراسة الى النتائج الآتية: ان المؤسسة مستيقظة لما يجري في مكونات البيئة التسويقية من حولها وبالتالي استغلال الفرص وتجنب المخاطرة، تتميز القوى الفاعلة في البيئة التسويقية بإمكانية فرض إجراءات داعمة لمنحى المنتج الأخضر ومن بينها مثلا الحكومة والتي يمكنها ان تعاقب المسيء وتكافئ المحسن.

تناولت الدراسات السابقة الثقافة البيئية من زوايا مختلفة دون التطرق لربطها بمفهوم المنتج الأخضر القابل لإعادة التدوير. يحاول الباحث في هذه الدراسة الربط بين المام العاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة بمفهوم الثقافة البيئية ودور ذلك في انتاج المنتج الأخضر القابل لإعادة التدوير.

10. الاطار النظري والمفاهيم:

1.10 الثقافة البيئية:

عرفت الثقافة البيئية على أنها استخدام الفرد للفهم البيئي من خلال تفكيره وممارسته أو عاداته للعيش في البيئة والاستمتاع بها، بالإضافة إلى دراستها. وعرفت أيضاً بأنها مخزون الطالب من المعرفة والمكون من محصلة العلوم حول البيئة يتم من خلاله إعداد الفرد ليكون لديه القدرة على ضبط الذات والبعد عن السلوكيات غير المرغوبة بيئياً، ويقاس ذلك المخزون من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها بالإجابة على مقياس الثقافة البيئية المعد من قبلهم. (محمد، وآخرون، 2009م).

1.1.10 أهداف الثقافة البيئية وخصائصها:

تهدف الثقافة البيئية إلى تطوير الوعي وخلق المعرفة البيئية الأساسية بغية بلورة سلوك بيئي إيجابي ودائم، والذي هو بمثابة الشرط الأساسي كي يستطيع كل شخص أن يؤدي دوره بشكل فعال في حماية البيئة وبالتالي المساهمة في الحفاظ على الصحة العامة. ويمكن تحديد الأهداف العامة للثقافة البيئية على النحو الآتي:

1. حماية الصحة وحياة الإنسان وحفظهما التزام وواجب أخلاقي من المفروض أن يؤخذ بعين الاعتبار عند القيام بأي عمل من قبل المجتمع والدولة.

2. الحماية والتطوير المستديم للنظام الطبيعي والنباتي والحيواني من أجل استقرار المنظر الطبيعي العام وكذلك لحماية التنوع الحيوي الشامل.

3. حماية المصادر الطبيعية جزء رئيس من النظام البيئي، وفي الوقت نفسه بوصفها أساس للتواجد والمعيشة للإنسان والحيوان والنبات وملتطلبات الاستثمار المتنوع للمجتمع الإنساني.

4. حماية الموارد المعنوية والتراث الحضاري وحفظهما بوصفهما قيم حضارية وثقافية واقتصادية للفرد والمجتمع.

5. العمل على حفظ وتوسيع فضاءات حرة وذلك لخدمة أجيال مستقبلية وأيضاً بهدف الحفاظ على التنوع البيئي والحيوي والأماكن الطبيعية. (وهيبة، 2020م).

وللثقافة البيئية خصيلة من الخصائص نذكر منها ما يلي على سبيل المثال لا للحصر:

1. تؤكد على فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وبيئته سواء الطبيعية أو الاجتماعية أو الثقافية.

2. تؤكد على اكتساب المعرفة والوعي وتنمية أوجه التفكير والتدريب على اتخاذ القرار القرارات بإيجاد الحلول وبدائل فيما يتعلق بمشكلات البيئة.

3. تركز على تنمية السلوك والاتجاهات والقيم الإيجابية ومهارات حل المشاكل لدى الأفراد للوصول بالبيئة إلى توعية ملائمة لمعيشة الإنسان.

4. تؤكد على الجهود الفردية والجماعية في سبيل صيانة البيئة والحفاظ عليها.

5. تتوجه نحو تجنب مشكلات البيئة والعمل على تحسين هذه البيئة لمنع حدوث مشكلات جديدة. (شاب، زموش 2019م).

ونظراً لعدم تحديد مفهوم الثقافة البيئية بدقة فقد اختلف الباحثون والمختصون في تحديد عناصر الثقافة البيئية، فكل منهم تناولها من زاوية تخصصه واهتمامه. فقد حدد Engleson ثلاث عناصر للبيئة والتي تتضمن:

1. المبادئ الأساسية حول بيئة الإنسان.

2. الإنسان بصفته أحد مكونات النظام البيئي.

3. الأنشطة الأساسية التي تساهم في تحقيق بيئة أفضل.

في حين يرى Desenger أن الثقافة البيئية يمكن التعرف عليها من خلال السلوك الملاحظ وحددها بست عناصر هي: الحساسية البيئية، المعرفة، المهارات، الاتجاهات، القيم، والمسؤولية الشخصية.

في حين حدد Rothe عناصر الثقافة البيئية في:

1. التنور الاسمي: ويشير إلى القدرة على تعرف بعض المصطلحات الأساسية المستخدمة في الاتصال بالبيئة.
2. التنور الوظيفي: ويشير إلى المعرفة اللازمة لفهم البيئة والتفاعل بين الإنسان والنظم الاجتماعية والنظم الطبيعية الأخرى.
3. التنور الإجرائي: ويرتكز على الفهم والمهارات وهو أعمق من التنور الوظيفي. (محمد 2010م).

2.1.10 أبعاد الثقافة البيئية:

من خلال الاطلاع على العديد من الكتابات وجد الباحثان أن هناك ثلاثة أبعاد للثقافة البيئية هي:

1. البعد المعرفي: المعارف والمفاهيم البيئية اللازمة للفرد لفهم البيئة والمشكلات المرتبطة بها ومواجهة المواقف البيئية بكفاءة.
2. البعد الوجداني: المعتقدات والاتجاهات والميول والقيم البيئية التي توجه سلوك الفرد نحو حماية البيئة والمحافظة عليها.
3. البعد السلوكي: حسن تصرفات الفرد مع البيئة ومشاركته في حمايتها وحل مشكلاتها، ويعتبر هذا البعد من الأبعاد الهامة للثقافة البيئية إذ يمكن عن طريقه الحكم على ما يوجد لدى الفرد من ثقافة بيئية، فالفرد يتصرف مع البيئة بصورة تعكس ثقافته البيئية. (سعيد، 2022م).

كما ذكرت أبعاد أخرى للثقافة البيئية متمثلة في بعدين اساسين هما:

1. الأسلوب الوقائي: وهو العمل على القضاء على المشكلات البيئية والحد من تأزمها ويتأني ذلك من خلال السلوكيات الرشيدة والممارسات الإيجابية نحو البيئة ولا يتوقف ذلك على المستوى الفردي فحسب بل لابد ان يمس أيضا مستوى الجماعة من خلال النصح والإرشاد والتوجيه.
2. الأسلوب العلاجي: محاولة معالجة المشكلات البيئية بغرض التخفيف منها وازالتها. ويتم ذلك على المستوى الفردي والجماعي. فتحسيس المواطن بأهمية الحفاظ على البيئة من خلال توعيته بالخطورة الناجمة من ممارسته العشوائية المضرة بالبيئة. (بورفيس، غبولي 2021م).

أما الشخص المثقف بيئياً فتتمثل أهم خصائصه فيما يلي:

1. الإلمام بقضايا البيئة ويتطلب ذلك فهم العلاقات المتبادلة بين الأفراد وبيئتهم.
2. المحافظة على التوازن البيئي.
3. الاهتمام بقضايا البيئة.

4. المحافظة على الموارد الطبيعية.

5. تقديم الدعم المادي والمعنوي للمشاريع البيئية. (نجاتي، عبدالجواد، 2013م).

2.10 المنتج الأخضر:

يمكن تعريف المنتج الأخضر كنشاط لتصميم السلع والخدمات من خلال تقليل التأثير البيئي خلال دورة الإنتاج. كما يمكن تعريفه بأنه منتج ذو تأثير بيئي أقل أو أقل تأثيراً خلال مدار دورة حياته مقارنة بأي منتج آخر يؤدي وظيفة مماثلة. والمنتجات التي يتم تصنيعها من خلال التكنولوجيا الخضراء والتي لا تسبب أي مخاطر بيئية هي منتجات خضراء (ختار، واخرون 2020م).

1.2.10 خصائص المنتج الأخضر:

للمنتج الأخضر عدة خصائص منها:

1. أنه منتج ذو منافع للبيئة كأجهزة معالجة التلوث البيئي والتخلص الآمن من النفايات والانبعاث.
2. أنه منتج اقل ضرر وتكلفة بيئية مقارنة بالمنتجات المماثلة الأخرى (كالمنتجات ذات علب التغليف والقابلة للتدوير أو للتحليل البيولوجي أو لإعادة الاستخدام أو السيارات والآلات التي تستخدم البنزين الخالي من الرصاص).
3. أنه منتج أكثر استخداماً للمواد والطاقات المتجددة كالمنتجات الغذائية من مواد زراعية أو المنتجات التي تستهلك الطاقة الشمسية.
4. أنه منتج أقل استخداماً للمواد الخطرة كالمواد الحافظة والكيماوية، السمية والنوية.
5. أنه منتج أكثر تحقيقاً للجودة البيئية كان تكون اقل تلفاً، وتلوّثاً وأثراً جانبية وفي المقابل أكثر استجابة لحاجات الزبائن وجمعيات حماية المستهلك.
6. أنه منتج موجه لحاجات حقيقية خضراء لدى الزبائن وليس نحو الرغبات التي يخلقها التسويق أو الإعلان السلبي عن طريق إثارة الحاجات المزيفة.
7. أنه منتج أكثر تحقيقاً للعادات الخمس وهي إعادة التدوير، إعادة الاستعمال، إعادة التكييف، إعادة التصنيع وإعادة التصليح. (صالحى، 2011م).

2.2.10 دورة حياة المنتج الأخضر:

إن دورة حياة المنتج الأخضر هي نفسها دورة حياة أي منتج آخر، فهي مراحل متعاقبة تعبر عن وضع المنتج وتقدمه، والمختصون في مجال التسويق الأخضر يهتمون بدورة حياة المنتج الأخضر بشكل كبير، ويركزون على مجموعة من القضايا أهمها:

1. إطالة دورة حياة المنتج قدر الإمكان عبر السعي دائماً لتمييز المنتج من الناحية البيئية بشكل يعطيه الأسبقية عن المنتجات الأخرى، وهذا السعي في إطالة دورة حياة المنتج يعود إلى الرغبة في استخدام الموارد بشكل رشيد ليؤدي إلى استنزافها.
2. متابعة جميع مراحل حياة المنتج بشكل دقيق، للتعرف على الآثار البيئية الجانبية التي قد تظهر في أحد المراحل، وبالتالي العمل على معالجتها.

- ويهتم المسوقون في تحليل دورة حياة المنتج الأخضر بمدخل إعادة التدوير أو إعادة الاستخدام أو إعادة التهيئة أو إعادة التصنيع أو الصيانة أو الإصلاح، ويمكن شرحها فيما يلي:
1. إعادة التدوير: ويتضمن ذلك القيام بعملية تجميع المخلفات والمنتجات وتصنيعها بغرض إعادة تدويرها، بحيث يمكن تحويلها مرة أخرى إلى مواد أولية تستخدم في الإنتاج مرة أخرى.
 2. إعادة الاستخدام: الكثير من المنتجات يمكن إعادة استخدامها مثل: عبوات المياه الغازية أو الزجاجات، كذلك يمكن للمؤسسات القيام بإعداد منتج يمكن إعادة استخدامه أكثر من مرة، مثل: بعض الأكياس القوية المصنوعة من البلاستيك، مع الأخذ في الاعتبار تكلفة مراعاة البيئة على القدرة التنافسية للمؤسسة.
 3. إعادة تهيئة المنتج: هذا الاختيار متاح أمام المؤسسات عندما يتناقص أداء المنتج ويصبح أقل مما هو متوقع منه، وقد تتضمن هذه العملية إجراء تغيير على الأجزاء التي تسبب مشكلة في أداء المنتج.
 4. إصلاح وصيانة المنتج: من الممكن أن تمتد حياة المنتج من خلال عمليات الصيانة والإصلاح لبعض الأجزاء المكونة له.
 5. إعادة التصنيع: وهي القيام بتصنيع منتج جديد من المنتج القديم، وذلك عن طريق إضافة أجزاء جديدة بدلاً من المتقدمة، أو عن طريق استخدام بعض المواد الخام الأصلية لخلق منتج جديد مع استخدام المنتج القديم.

3.2.10 تصميم المنتج الأخضر:

إن أحد الطرق الناجحة لتحقيق التكامل والتنسيق بين عمل إدارة التسويق وإدارة الإنتاج والبحث والتطوير في مجال تصميم وإنتاج المنتجات الخضراء هو أن يتم إجراء تلك النشاطات والتعديلات في مجال كل من الإنتاج والتصميم والتسويق في المنتجات مع الأخذ بنظر الاعتبار البيئة والمحافظة عليها من خلال تقليل الآثار البيئية السلبية. ويجب الأخذ بنظر الاعتبار مجموعة من القضايا المهمة عند تصميم المنتج وهي:

1. دراسة تأثير المنتج من الناحية الاقتصادية، على المنظمات اختيار التصميم الأنسب بالنسبة للمنظمات والمشتريين وإجراء التغييرات البيئية على المنتج.
 2. الأخذ بعين الاعتبار دورة حياة المنتج بشكل كامل، ابتداء بالمواد الأولية، ومن ثم التصنيع واستعمال المنتج وحتى ما بعد الاستعمال من أجل تقليل الآثار البيئية السلبية للمنتج في جميع مراحل دورة حياته.
 3. دراسة مدى ملائمة المنتج المصمم لاحتياجات الزبائن ومدى توافقه مع رغباتهم، بحيث يكون المنتج متلائم مع تطلعات الزبائن لاقتنائه.
- إن الأخذ بالاعتبار للقضايا أعلاه عند تصميم المنتج يحقق إيجابيات عديدة للمنظمات،

ومنها:

1. تصميم وتطوير منتجات آمنة ومناسبة أكثر من الناحية البيئية.
2. تقليل الضياع والهدر في المواد الاولية والطاقة.
3. تمييز المنتج المقدم من قبل المنظمة عن منتجات المنافسين.
4. تقليل الآثار البيئية السلبية.
5. تخفيض التكاليف الإنتاجية عبر أسس الإبداع البيئي.
6. خلق سمعة بيئية طيبة للمنظمة وتقديمها كعضو نافع في المجتمع. (عنتز، واخرون، 2012م).

4.2.10 اهداف تصميم المنتجات الخضراء:

أما فيما يخص أهداف تصميم المنتجات الخضراء صديقة البيئة، فإنه لا يوجد إجماع أو اتفاق على الأهداف العملية التي يجب متابعتها في تصميمها، فالبعض يركز على استراتيجيات تقليل التكاليف واكتشاف منتجات جديدة مفيدة، والبعض يركز على استراتيجيات إعادة التدوير للمحافظة على المواد الخام، وبالتالي يمكن صياغة أهداف التصميم الأخضر في:

1. تقليل استخدام المصادر غير المتجددة.
 2. إدارة المصادر المتجددة للتأكيد على متابعة المتطلبات البيئية.
 3. تقليل أو استبعاد معظم الأشياء الضارة بالبيئة.
- وبالتالي فإن الهدف الرئيسي من تصميم المنتجات صديقة البيئة هو مواصلة الأهداف الثلاثة بعضها ببعض لمواجهة الاحتياجات المستقبلية للمحافظة على البيئة. (ابوشحاته، 2019م).

5.2.10 ثقافة الشركة الخضراء:

إن أحد أبعاد المستقبل في الشركات يتمثل في ثقافة الشركة الخضراء، فبقدر ما تكون الشركة ودية بيئياً من الداخل فإنه تكون لها صورة ذهنية خضراء لدى جمهورها. حيث أن ثقافة الشركة هي الاتجاه الغالب أو السائد في الشركة وهي الطريقة الخاصة لعمل الأشياء التي تميز الشركة عن غيرها وتعطى طابع ذا دلالة عن ماضي الشركة وأحداثها الأساسية وتطورها المحتمل. وإذا كانت الشركات تسعى إلى تطوير ثقافتها من أجل إكساب العاملين هوية متميزة وتحقيق الفهم المشترك لأهداف الشركة ومبادئها وطريقة معالجتها للأعمال فإن ذلك يتم من خلال العناصر الصلبة والناعمة المؤثرة في الثقافة. والعناصر الصلبة تتمثل في الهيكل التنظيمي، الأنظمة، والقواعد والإجراءات. أما العناصر الناعمة فتتمثل في الأسلوب، المهارات، القيم والمبادئ وأخيراً الرموز والقصص والشعائر الخاصة بالشركة وهذه عناصر غير ملموسة ولكنها مؤثرة في عمل الشركة وتميزها. ولتوضيح هذا التمييز لعناصر المكونة لثقافة الشركة نشير إلى أن الشركات عموماً يمكن أن تصنف إلى شركات محافظة وشركات قائمة على الابتكار. ففي الشركات المحافظة والتي عادة ما تعمل في بيئات أعمال مستقرة يلاحظ أن الأبعاد الصلبة لثقافة الشركة تنشأ وتتطور عبر مراحل تطور الشركة لتكسيبها أبعادها الرسمية والهرمية والوظيفية المتخصصة لتأتي العناصر الناعمة كملحقات لتدعيمها. أما في الشركات القائمة على الابتكار والتي تعمل في بيئات أعمال متغيرة فإن العناصر تتضعف وتتقلص ليتم التعويل بدرجة أكبر على العناصر الناعمة المكونة

لثقافة من أجل تعزيز هوية الشركة وتمييزها. ومما لا شك فيه أن الشركة القائمة على الابتكار والتي تتعزز فيها العناصر الناعمة تكون أكثر قدرة على الاستجابة للأهداف والمطالب والتغيرات الجديدة في السوق. حيث أن تزايد اهتمام الشركة بالبيئة والسعي لتخضير سياستها ووظائفها لابد أن يفرض تغيير هذه الثقافة البيئية أو غير الودية بيئياً الى ثقافة بيئية أو ودية بيئية وخضراء. أن الثقافة الخضراء هي التي ترعى البيئة في عناصرها الصلبة والناعمة لتكون الشركة أكثر انسجاماً وودية مع البيئة. (بوزراق، 2015م).

6.2.10 تعبئة وتغليف المنتج الأخضر:

يقصد بالتعبئة والتغليف أنشطة تصميم وإنتاج الحاوي أو الغلاف للمنتج. كما عرفت التعبئة والتغليف بأنه هيكل مصمم لاحتواء المنتج لجعله أكثر أمناً في وسائل النقل ولحماية المنتج من أي ضرر أو تلوث. ويمكن التفريق بين العبوة والغلاف لأنه عندما توضع المواد على نحو سائل أو لين أو حتى مسحوق فإنها تعبأ بينما يتم تغليف المواد الصلبة بغلاف خارجي. (ابومريم، 2016م).

7.2.10 المزايا التي يحققها المنتج الأخضر:

1. يساعد في حماية المجال الحيوي (التربة، والماء، والهواء) من آثار انبعاث المواد التي تسبب الضرر البيئي.
2. الاستخدام الرشيد والمستدام للموارد الطبيعية.
3. خفض النفايات والتخلص منها عن طريق معالجتها وإعادة تدويرها.
4. الاستخدام البيئي الآمن والمستدام لمصادر الطاقة.
5. تقليل المخاطر البيئية من طرف المؤسسة وضمان الصحة والسلامة للعاملين من خلال استخدام التكنولوجيا الآمنة والالتزام الإداري بالقضايا البيئية من خلال التقييم الذاتي والدقيق والمستمر لمدى تنفيذ المبادئ البيئية في نشاطاتها المختلفة. (قويدري، 2016م).

11. منهجية وإجراءات الدراسة:

1.11 مجتمع وعينة الدراسة:

يقصد بمجتمع الدراسة العاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة حيث يتم استخدام طريقة العينة العشوائية لجمع بيانات الاستبيان المطروحة على افراد مجتمع الدراسة.

2.11 تحديد حجم عينة الدراسة:

كان المخطط ان يتم اختيار أسلوب العينة الشاملة لعدد 200 عامل بالمصنع يمثلون العدد الكلي للقوى العاملة، ولكن نسبة لظروف الحرب وتدهور أوضاع المصنع المادية وقلة الإنتاج لم يتوفر للباحث العدد الكلي للعاملين. فتم استخدام أسلوب العينة الميسرة وتم توزيع الاستبيان على 125 عامل من العدد الكلي.

3.11 مقياس أداة الدراسة:-

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس المتوسط المرجح لمعرفة آراء واتجاهات افراد عينة الدراسة، يتم حساب الوسط الحسابي (المتوسط المرجح) ثم يحدد الاتجاه حسب قيم المتوسط المرجح الموضحة بالجدول ادناه.

جدول (1) مقياس ليكارت الخماسي

الاتجاه	المتوسط المرجح	الوزن النسبي
أوافق بشدة	1-1.80	1
أوافق	1.81-2.60	2
محايد	2.61-3.40	3
لا أوافق	4.41-4.20	4
لا أوافق بشدة	4.21-5	5

المصدر: د.عز عبدالفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام برنامج SPSS ص540

4.11. وصف وتحليل محاور متغيرات الدراسة:

في هذا الجانب يتم تناول قياس وتحليل التي وردت في إجابات المبحوثين من خلال محاور الاستبانة لمتغيرات الدراسة المتمثلة في الثقافة البيئية والمنتج الأخضر القابل لاعادة التدوير من خلال الآتي:

1.4.11 وصف وتحليل عبارات محور الثقافة البيئية:

جدول (2) حساب المتوسط المرجح والوزن النسبي لعبارات الثقافة البيئية

الاتجاه	الوزن النسبي	المتوسط المرجح	لأوافق بشدة		محايد		أوافق		العبرة
			العدد	%	العدد	%	العدد	%	
أوافق بشدة	1	1.63	5	4.0	5	4.0	7	24.0	1. هناك معرفة كافية لإدارة المصنع بكيفية التعامل بين الانسان والبيئة.
			5	4.0	7	24.0	30	62.4	
أوافق بشدة	1	1.75	6	4.8	5	4.0	11	27.2	2. تهتم ادارة المصنع بإيجاد حلول لمشكلات البيئة.
			6	4.8	5	4.0	11	27.2	
أوافق	2	1.84	7	5.6	5	4.0	15	25.6	3. تتجنب إدارة المصنع احداث مشكلات للبيئة.
			7	5.6	5	4.0	15	25.6	
أوافق	2	2.10	13	10.4	11	8.8	13	21.6	4. تهتم إدارة المصنع بإقامة محاضرات وورش للتثوير بأهمية المحافظة على البيئة.
			13	10.4	11	8.8	13	21.6	
محايد	3	2.9	12	9.6	10	8.0	12	28.0	5. تقدم السياسة البيئية في المصنع هيكل واضح ومرجعية لحماية البيئة.
			12	9.6	10	8.0	12	28.0	
أوافق	2	1.96	6	4.8	8	6.4	12	36.8	6. تراعى ادارة المصنع شروط السلامة البيئية.
			6	4.8	8	6.4	12	36.8	

الاتجاه	الوزن النسبي	المتوسط المرجح	لأوافق	لأوافق	محايد	وافق	أوافق بشدة	العبرة
			العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	
% %			%	%	%			
أوافق	1	2.10	8	7	22	40	47	7. تهتم إدارة المصنع بالإدارة البيئية الفعالة كأساس لديمومتها.
			6.4	5.6	17.6	32.0	37.6	
أوافق	2	2.12	9	9	17	43	47	8. يتوفر لإدارة المصنع دراسات وثقافة كافية خاصة بالمشكلات البيئية.
			7.2	7.2	13.6	34.4	37.6	
أوافق	2	2.34	13	14	20	33	45	9. تستخدم إدارة المصنع الطرق الحديثة التي تتماشى مع التقدم التقني والصناعي في تأهيل العاملين في مجال البيئة.
			10.4	11.2	16.0	26.4	36.0	
أوافق	2	1.87	5	3	16	45	51	01. تحافظ إدارة المصنع على الموارد الطبيعية.
			4.0	2.4	12.8	36.0	40.8	
أوافق 2 2.061			أجمالي عبارات الثقافة البيئية					

يتضح من الجدول أعلاه ما يلي:

- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة الأولى القائلة (هناك معرفة كافية لإدارة المصنع بكيفية التعامل بين الانسان والبيئة) حيث بلغت نسبتهم 86.4 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 8 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 5.6 %.
- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة الثانية القائلة (تهتم ادارة المصنع بإيجاد حلول لمشكلات البيئة) حيث بلغت نسبتهم 82.4 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 8.8 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 8.8 %.
- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة الثالثة القائلة (تتجنب إدارة الشركة احداث مشكلات للبيئة) حيث بلغت نسبتهم 76.8 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 9.6 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 12.0 %.
- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة الرابعة القائلة (تهتم إدارة المصنع بإقامة محاضرات وورش للتوير بأهمية المحافظة على البيئة) حيث بلغت نسبتهم

69.6 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 19.2 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 10.4 %.

- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة الخامسة القائلة (تقدم السياسة البيئية في المصنع هيكل واضح ومرجعية لحماية البيئة) حيث بلغت نسبتهم 72.0 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 17.6 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 9.6 %.

إن غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة الخامسة القائلة (تقدم السياسة البيئية في المصنع هيكل واضح ومرجعية لحماية البيئة) حيث بلغت نسبتهم 72.0 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 17.6 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 9.6 %.

- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة السادسة القائلة (تراعى ادارة المصنع شروط السلامة البيئية) حيث بلغت نسبتهم 79.2 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 11.2 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 9.6 %.

- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة السابعة القائلة (تهتم إدارة المصنع بالإدارة البيئية الفعالة كأساس لديمومتها) حيث بلغت نسبتهم 69.6 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 12.0 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 17.6 %.

- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة الثامنة القائلة (يتوفر لإدارة المصنع دراسات وثقافة كافية خاصة بالمشكلات البيئية) حيث بلغت نسبتهم 72.0 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 14.4 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 13.6 %.

- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة التاسعة القائلة (تستخدم إدارة المصنع الطرق الحديثة التي تتماشى مع التقدم التقني والصناعي في تأهيل العاملين في مجال البيئة) حيث بلغت نسبتهم 62.4 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 21.6 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 16.0 %.

- ان غالبية افراد عينة الدراسة يوافقون على العبارة العاشرة القائلة (تحافظ إدارة المصنع على الموارد الطبيعية.) حيث بلغت نسبتهم 76.8 % بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك 6.4 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 12.8 %.

2.4.11 وصف وتحليل عبارات محور المنتج الأخضر القابل لإعادة التدوير:

جدول (3) حساب المتوسط المرجح والوزن النسبي لعبارات المنتج الأخضر القابل لإعادة التدوير

إعادة التدوير								
الاتجاه	الوزن النسبي	المتوسط المرجح	لأوافق بشدة	لأوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	العبرة
			العدد	العدد	العدد	العدد	العدد	
محايد	3	09.2	%	%	%	%	%	1. تقوم إدارة المصنع بإعادة تدوير نفاياتها الناتجة عن عملية الإنتاج.
			16	31	18	29	31	
محايد	3	2.96	12.8	24.8	14.4	23.2	24.8	2. تقوم إدارة المصنع بجمع وفرز واسترجاع النفايات القابلة لإعادة التدوير.
			15	34	16	32	28	
محايد	3	2.92	11.2	28.0	10.4	25.6	24.8	3. توفر إدارة المصنع قنوات كفوّة لاسترداد المواد القابلة لإعادة التدوير.
			14	35	13	32	31	
محايد	3	2.87	8.0	28.8	11.2	25.6	26.4	4. يضع المصنع بيانات على منتجاتها توضح انها قابلة لإعادة التدوير.
			10	36	14	32	33	
محايد	3	2.77	11.2	24.0	16.0	15.2	33.6	5. يخصص المصنع ميزانية للدراسات الخاصة بإعادة التدوير
			14	30	20	19	42	
إجمالي عبارات إعادة التدوير			3 488.2 محايد					

- بلغت نسبة افراد عينة الدراسة الموافقين 48 % على العبارة الأولى القائلة (تقوم إدارة المصنع بإعادة تدوير نفاياتها الناتجة عن عملية الإنتاج.) بينما بلغت نسبة غير الموافقين 37.6 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 14.4 %.

- بلغت نسبة افراد عينة الدراسة الموافقين 48 % على العبارة الثانية القائلة (تقوم إدارة المصنع بجمع وفرز واسترجاع النفايات القابلة لإعادة التدوير) بينما بلغت نسبة غير

الموافقين 39 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 12.2 %.

-بلغت نسبة افراد عينة الدراسة الموافقين 50.4 % على العبارة الثالثة القائلة (توفر إدارة المصنع ق نوات كفاءة لاسترداد المواد القابلة لإعادة التدوير) بينما بلغت نسبة غير الموافقين 39.2 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 10.4 %.

-بلغت نسبة افراد عينة الدراسة الموافقين 53 % على العبارة الرابعة القائلة (يضع المصنع بيانات على منتجاتها توضح انها قابلة لإعادة التدوير). بينما بلغت نسبة غير الموافقين 36.8 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 11.2 %.

-بلغت نسبة افراد عينة الدراسة الموافقين 48.8 % على العبارة الخامسة القائلة (يخصص المصنع ميزانية للدراسات الخاصة بإعادة التدوير) بينما بلغت نسبة غير الموافقين 35.2 %، اما افراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم 16.0 %.

3.4.11 تحليل علاقة الارتباط بين الثقافة البيئية والمنتج الأخضر القابل لإعادة التدوير:

جدول (4) تحليل علاقة الارتباط بين الثقافة البيئية والمنتج الأخضر القابل لاعادة التدوير

البيان	إعادة التدوير	المتغير التابع المتغير المستقل
الثقافة البيئية	0.486**	قيمة معامل الارتباط (سبيرمان)
مستوى المعنوية	0.000	
حجم العينة	115	

(Correlation is signification at the 0.01 level (2-tailed**

المصدر: اعداد الباحثة من بيانات الدراسة الميدانية 2024م.

-- وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين الثقافة البيئية (متغير مستقل) وإعادة التدوير (متغير تابع) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما 0.486 (ارتباط ضعيف) عند مستوى معنوية 0.000 وهو اقل من مستوى الدلة القياسية 0.05 مما يدل على ان الارتباط معنوي وهذا يعنى ان هناك علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين ضعيفة جداً. 12. مناقشة النتائج

نصت الفرضية على الآتي: (هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة البيئية للعاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة وإنتاج المنتج القابل لإعادة التدوير). أوضحت نتائج التحليل الاحصائي ما يلي:

- ان هناك موافقة بين المبحوثين بان لديهم درجة عالية من الوعي فيما يتعلق بالثقافة البيئية (المتغير المستقل)، حيث بلغت نتيجة المتوسط المرجح لأجمالي عبارات الثقافة البيئية 2.061 وبوزن نسبي 2 مما يدل على ان هناك درجة موافقة عالية من قبل افراد عينة الدراسة، وقيمة مستوى المعنوية 0.000، أي اقل من 0.05 مما يدل على صحة أن هناك وعي لدى المبحوثين فيما يتعلق بالثقافة البيئية.

- أظهرت نتائج تحليل علاقة الارتباط بين المتغيرين وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية صنفت بارتباط ضعيف حيث بلغت قيمة الارتباط بينهما 0.486، وقيمة مستوى المعنوية 0.000 وهي اقل من مستوى الدلالة القياسية 0.05 مما يدل على ان الارتباط معنوي. بالرغم من ان الارتباط معنوي الا ان تصنيفه جاء ضعيفاً جداً.

الخاتمة:

هدفت الدراسة الى التعرف على مفهوم الثقافة البيئية وتبسيط الضوء على مدى وعي العاملين بمصانع الإنتاج بأهمية المنتجات الخضراء قابلة لاعادة التدوير وذات اثر إيجابي على البيئة. اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ومنهج دراسة الحالة توصلت الدراسة الى ان هنالك امام بالثقافة البيئية لدى العاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة، كما اثبتت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية صنفت بارتباط ضعيف جدا بين الثقافة البيئية لدى العاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة والمنتج الأخضر القابل لاعادة التدوير.

النتائج:

اثبتت نتائج التحليل الاحصائي الآتي:
تقبل الفرضية القائلة (هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة البيئية للعاملين بمصنع سكر حلفا الجديدة وإنتاج المنتج القابل لإعادة التدوير) بحذر.

التوصيات:

1. ضرورة ربط الثقافة البيئية للعاملين بأهمية العمل على ان يكون المنتج اخضر قابل لإعادة التدوير.
2. ضرورة ان تركز ادارة المصنع على إعادة تدوير نفاياته بصورة فعالة تساهم في الاستفادة الفعلية من المخلفات.

المصادر والمراجع:

1. اسيا بوزراق، (2015م)، دور التسويق الأخضر في تنمية الثقافة البيئية، مجلة الريادة لاقتصاديات الاعمال، (العدد الأول).
2. امال نجاتي وعودة عبد الجواد، (2023م)، فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الثقافة البيئية والاتجاهات الإيجابية نحو البيئة لدى طالبات كلية العلوم التربوية والآداب، الأردن، مجلة البلقاء للبحوث والدراسات.
3. براهيم عبد الرازق، (2022م)، المنتج الأخضر في البيئة الجزائرية بين جذب الخيار ودفع الإيجار مؤسسة إنتاج الكوابل الكهربائية بسكرة نموذجاً، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، جامعة المسيلة، (المجلد 6، العدد 2).
4. ثناء معوض ابوشحاته، (2019م)، دور الابتكار الأخضر في تصميم المنتجات صديقة البيئة، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة.
5. رشوان جليل سعيد، (2022م)، الثقافة البيئية وعلاقتها بالممارسات التدريسية لدى مدرسي الكيمياء، مجلة نسق، جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم، العراق، (مجلد 33، العدد 5).
6. زهية بورفيس ومنى غبولي، (2021م)، الثقافة البيئية آلية لتجسيد التنمية المستدامة، مجلة الاجتهاد القضائي، الجزائر، (المجلد 13، العدد 2).
7. سميرة صالح، (2011م) التسويق الأخضر بين الاداء التسويقي والاداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، (العدد 2).
8. صاحبي وهيبة، (2020م)، واقع الثقافة البيئية داخل مجتمع المدينة الجزائرية، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية.
9. على عبد الرحيم محمد وآخرون، (2009م)، واقع الثقافة البيئية لطلبة جامعة القادسية، دراسة مسحية، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، (المجلد 8 العدد 3).
10. كسرا عنتر وآخرون، (2012م)، أثر توجهات المنتج الأخضر على البيئة الاقتصادية في ظل العولمة في بلدان نامية مختارة، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، (المجلد 8، العدد 25).
11. محمد قويدري، (2016م)، العوامل المؤثرة على سلوك المستهلك في اتخاذ قرار شراء المنتج الأخضر مجلة رؤى الاقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي الجزائر، (عدد 11).
12. نوال خنتار وآخرون (2020م) أثر المنتج الأخضر على القرار الشرائي للمستهلك النهائي، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، (مجلد 16، عدد 23).
13. رضوان صالح محمد، (2010م)، دور الثقافة البيئية في حماية البيئة الحضارية، دراسة لنيل درجة الماجستير غير منشورة في علم اجتماع البيئة، جامعة متوري، الجزائر.

14. رفيقة شابي ويمنية زموش، (2020م)، فعاليات شبكات التواصل الاجتماعي في تنمية الثقافة البيئية، دراسة لنيل درجة الماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة محمد مخيضر بسكرة، الجزائر.
15. سعدى محمد عارف، (2016م)، دور التسويق الأخضر في زيادة تنافسية منظمات الاعمال، دراسة مقدمة لنيل درجة الماجستير غير منشورة في إدارة الاعمال بكلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.