# أثر ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام في القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية

## دراسة حالة مؤسستي الصناعة الغذائية –ملبنة التل وفرع مجمع AGRODIV بسطيف

***The impact of the environmental dimension practices of sustainable production on the competitiveness of the industrial enterprise***
***A case study of the two food industry establishments –TELL dairy company and the branch of AGRODIV Complex in the Wilaya of Sétif***

**ط.د. بوخرص رشيد [1] / مخبر اقتصاد المنظمات والتنمية المستدامة، جامعة جيجل، (الجزائر)**
*rachid.boukhors@univ-jijel.dz*
**د. ينون آمال/ مخبر البحث في المالية العمومية والأسواق المالية، جامعة جيجل، (الجزائر)**
*Amel.yennoune@univ-jijel.dz*

تاريخ الاستلام: 2023/03/11 تاريخ القبول: 2023/05/30 تاريخ النشر: 2023/06/09

**ملخص**
هدفت الدراسة إلى اختبار تأثير ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام في القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية، من خلال دراسة تأثير ممارسات: تحسين استهلاك الطاقة والمياه والمواد الأولية، الحد من الانبعاثات والنفايات، التصميم البيئي للمنتج والعمليات، وإعادة الاستعمال وإعادة التدوير. وقد تم اختيار شركتي أقروديف وملبنة التل بسطيف لإجراء الدراسة الاستطلاعية حيث تم الاعتماد على الاستبيان كأداة لجمع البيانات اللازمة، وقد تم تحليلها باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS 25. أشارت نتائج تحليل الانحدار المتعدد إلى وجود تأثير لتطبيق ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من خلال عنصر التصميم البيئي للمنتج والعمليات في القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية.
**الكلمات المفتاحية:** البعد البيئي، الإنتاج المستدام، القدرة التنافسية، الصناعات الغذائية.
**تصنيف JEL :** L23 ؛ L25 ؛ Q52.

***Abstract:***
*The study aimed to test the impact of the environmental dimension practices of sustainable production on the competitiveness of the industrial enterprise, by studying the impact of improvement of the consumption of energy-water and raw materials-emissions and waste reduction-environmental design of product and processes-and reuse and recycle. A branch of AGRODIV Complex and TELL Dairy Company in the wilaya of Setif, were chosen to conduct the exploratory study, as the questionnaire was relied upon as a tool for collecting the necessary data, and it was analyzed using the spss 25 statistical analysis program. The results of the multiple regression analysis indicated that there is an effect of implementing the environmental dimension practices of sustainable production through the environmental design of the product and processes on the competitiveness of the industrial enterprise.*
***Keywords:*** *environmental dimension, sustainable production, Competitiveness, Food Industry.*
***Jel Classification Codes :*** L23 ؛ L25 ؛ Q52

[1] المؤلف المرسل: بوخرص رشيد، الإيميل: rachid.boukhors@univ-jijel.dz

## I - تمهيد :

مع توسع النشاط الاقتصادي في العقود القليلة الماضية، زادت المخاوف العالمية بشأن قضايا التغير المناخي والأمن الطاقوي وندرة الموارد الطبيعية، وأصبح الإنتاج والاستهلاك غير المستدامين، وخاصة في الدول الصناعية، يمثلان السبب الرئيسي للضرر البيئي المتزايد، أين أضحى معه تحقيق التنمية المستدامة، يتطلب تغييرات في العمليات الصناعية، وفي نوع وكمية المواد المستخدمة في المعالجة والسيطرة على الانبعاثات والمنتجات المصنعة.

لقد أدى الوعي المتزايد بالقضايا البيئية الى وضعية صارت معها الصناعات الانتاجية تحتاج الى إيلاء المزيد من الاهتمام بتطوير منتجات وعمليات تصنيع أكثر استدامة، وظهرت أدبيات تسلط الضوء على عديد الفوائد التي يمكن أن تنشأ من دمج قضايا الاستدامة البيئية في بيئة الأعمال وعملياتها: زيادة الكفاءة في استعمال الموارد، العائد على الاستثمار، زيادة المبيعات، تطوير أسواق جديدة، تحسين صورة الشركة، تمايز المنتجات وتعزيز الميزة التنافسية (Albino, Balice, & Dangelico, 2009).

بغية إبراز مفهوم الممارسات البيئية للإنتاج المستدام والأثر المتوقع على القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية، تم اختيار مؤسستين ناشطتين في ميدان الصناعات الغذائية: ملبنة التل وفرع مجمع AGRODIV بسطيف، ضمن دراسة ميدانية تتناول موضوع الدراسة.

### I-1. إشكالية البحث :

بناء على العرض السابق، فقد تم تصميم هذا البحث لغرض الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية.

**هل تؤثر ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام في القدرة التنافسية لمؤسستي الصناعات الغذائية، ملبنة التل وفرع مجمع AGRODIV بسطيف؟ والتي يندرج ضمنها** الأسئلة الفرعية التالية.

- هل يوجد أثر لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر تحسين استخدام الطاقة والماء والمواد على القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة؟
- هل يوجد أثر لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر الحد من الانبعاثات والنفايات على القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة؟
- هل يوجد أثر لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر التصميم البيئي للمنتج والعمليات في القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة؟
- هل يوجد أثر لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر إعادة التدوير وإعادة الاستعمال في القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة؟

### I-2. فرضيات البحث :

**الفرضية الرئيسية:**

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة **($\alpha \leq 0,05$)** لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام مجتمعة على القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة.

**الفرضيات الفرعية:**

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر تحسين استخدام الطاقة والماء والمواد على القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة.

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر الحد من الانبعاثات والنفايات على القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر التصميم البيئي للمنتج والعمليات على القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر إعادة التدوير وإعادة الاستعمال على القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة.

**I-3. أهداف البحث :**

صمم هذا البحث من أجل تحقيق الأهداف التالية.

-تحديد مستوى الاهتمام **بتجسيد البعد البيئي للإنتاج المستدام** للمؤسستين محل الدراسة؛

-تحديد طبيعة العلاقة بين **البعد البيئي للإنتاج المستدام والقدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية**؛

-اختبار أثر **ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام** على **القدرة التنافسية** للمؤسسات الصناعية؛

-المساهمة بتقديم مجموعة من الاقتراحات التي يمكن لمتخذي القرار الاسترشاد بها لتطبيق فعال للممارسات البيئية للإنتاج المستدام للمنظمات.

**I-4. أهمية البحث :**

الربط بين الممارسات المتعلقة بالبعد البيئي للإنتاج المستدام والقدرة التنافسية للمنظمات من الموضوعات التي تعتبر ضمن المجالات الحديثة نسبياً في مجال إدارة الأعمال، فالموضوع بحاجة إلى الإضافة من البحوث والدراسات التي تثري المدخل العلمي والتأصيل النظري له. وخاصة بالتطرق إلى مجال الصناعات الغذائية متمثلا في مؤسستين تستحوذان على حصة كبيرة في السوق الجزائري.

**I-5. الدراسات السابقة :**

تمت دراسة العلاقة بين الممارسات البيئية للإنتاج المستدام وأثرها في القدرة التنافسية للشركات على نحو قد يوصف بالضئيل على حد علم الباحثين، وفيما يلي مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت مقاربات بيئية مختلفة وأثر كل منها على النتائج التنافسية للمنظمات.

1. دراسة (Liao, Liu, & Liu, 2021)، **A meta-analysis of environmental innovation and firm performance**. قام الباحث في هذه الدراسة بإجراء تحليل تلوي "شمولي" Meta-analyses، بناءً على 33 دراسة تجريبية، قصد إعادة تحليل العلاقة بين الابتكار البيئي وأداء الشركات، حيث تم تقييم الأثر الوسيط لمستوى النمو الاقتصادي للبلد، والخلفية الثقافية، والتنوع الصناعي، وكذا نوع البيانات. أظهرت النتائج أن الابتكار البيئي يمكن أن يعزز بشكل إيجابي كل من الأداء المالي والأداء البيئي للشركات. وأشارت كذلك إلى أنه في الدول المتقدمة، للابتكار البيئي تأثير أقوى على الأداء المالي للشركات، بينما تأثير الابتكار البيئي على الأداء البيئي يكون أقوى في سياق البلدان النامية.

2. دراسة (Rusinko, 2007)، **''Green Manufacturing: An Evaluation of Environmentally Sustainable Manufacturing Practices and Their Impact on Competitive Outcomes''**

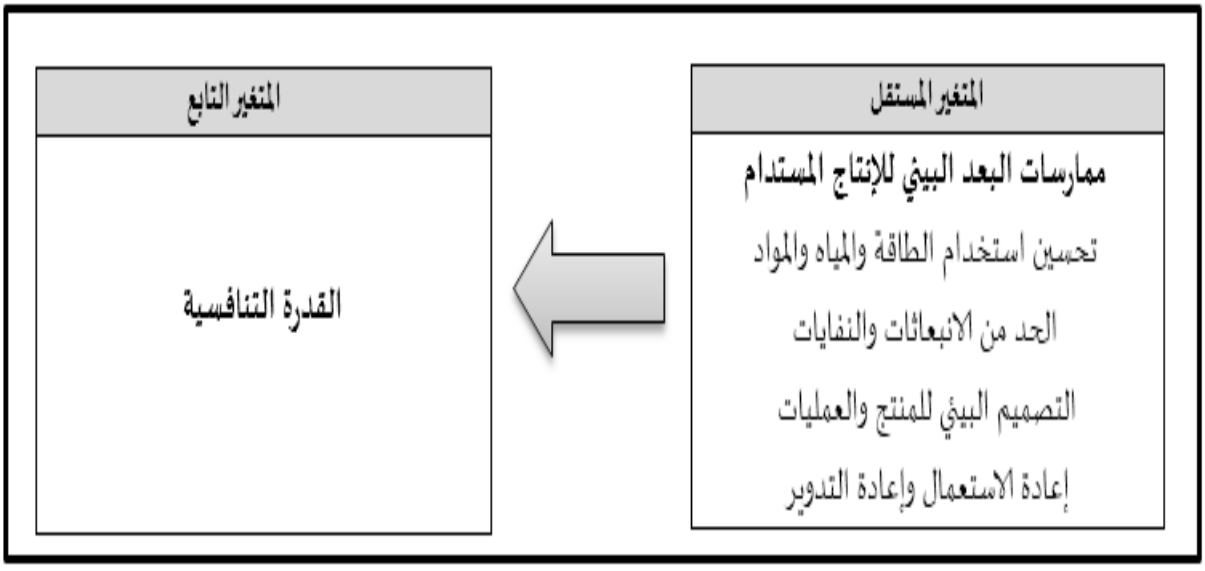
عنوان هذه الدراسة "التصنيع الأخضر: تقييم ممارسات التصنيع المستدام بيئيا وتأثيرها على النتائج التنافسية". تقدم هذه الورقة دراسة استكشافية للعلاقات بين ممارسات التصنيع المستدام بيئيًا وأثرها على النتائج التنافسية، حيث شملت الدراسة الاستطلاعية كامل الشركات العاملة في صناعة السجاد التجاري في الولايات المتحدة بشكل عام، حيث تم توجيه استبيان تمت الاجابة عليه بنسبة 84 ٪ من السوق المستهدفة. وأشارت النتائج إلى أن ممارسات التصنيع المستدام بيئيًا (مثل منع التلوث وإشراف المنتج) قد ترتبط بشكل إيجابي مع النتائج التنافسية. (على سبيل المثال، تكلفة التصنيع وجودة المنتج).

3. دراسة (بوحبيلة، 2020)، **بعنوان"دور استراتيجية الإنتاج الأنظف في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الصناعية –دراسة ميدانية لبعض مصانع الحديد والصلب في الجزائر"**، أطروحة دكتوراه، وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد دور تطبيق استراتيجية الإنتاج الأنظف في تحسين القدرة التنافسية لمصانع الحديد والصلب بالجزائر حيث يساهم هذا النمط في الحد من التلوث البيئي عند المصدر بدلا من معالجته في نهاية الأنبوب، كما أن تكنولوجياته تدعم الكفاءة في استخدام المواد الأولية، المياه، والطاقة وبالتالي المساهمة في خفض التكاليف . وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية التي تم إجراؤها على بعض مصانع الحديد والصلب في الجزائر أن هذه الأخيرة تقوم بتطبيق تكنولوجيات الإنتاج الأنظف بدء باختيار المواد الأولية الملائمة بيئيا، واستهلاك الطاقة والمياه بعقلانية، تبني تكنولوجيات وعمليات إدارية ذات ضرر أقل على البيئة، تقديم منتج أنظف، والتخلص السليم من النفايات، إلا أنه وعلى الرغم من أن هذه المصانع تتميز بقدرة تنافسية عالية، إلا أن تطبيق تكنولوجيات الإنتاج الأنظف له أثر ضعيف على تحسين هذه القدرة التنافسية.

**I-6.نموذج الدراسة**

يوضح الشكل الموالي نموذج الدراسة المعتمد بناء على عدة دراسات سابقة، والذي يهدف إلى دراسة أثر (المتغير المستقل) ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام وأبعاده (والمتغير التابع) القدرة التنافسية.

**الشكل رقم(1): أنموذج الدراسة**




**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة.

## II - التأصيل النظري للدراسة :

### II- 1- دلالة البعد البيئي للإنتاج المستدام

### II- 1-1 مفهوم الإنتاج المستدام (Sustainable production)

يعتبر مفهوم الإنتاج المستدام من المفاهيم التي تعرف اختلافات كثيرة بين الباحثين من ناحية ضبط المصطلح، هل نحن بصدد انتاج مستدام أم تصنيع مستدام، غير أن الغالبية يعتبرون أن مصطلح "التصنيع Manufacturing" ومصطلح "الإنتاج Production" هما مفهومين مترادفين ويعبران عن نفس المعنى ويمكن استخدامهما تبادليا (Millar & Russell, 2011). ولغرض هذه الدراسة فإن الباحثين يقترحان استخدام كلا المفهومين تبادليا.

أصبح تبني ممارسات الإنتاج المستدام في المنظمات، من المواضيع التي عرفت نقاشات كبيرة على مستوى الأدبيات الإدارية التي تركزت حول دلالة هذا المفهوم، فوزارة التجارة الأمريكية عرفت الإنتاج المستدام بكونه خلق لمنتجات مصنعة من شأنها تقليل الأثار البيئية السلبية، تحفظ الطاقة والموارد الطبيعية، وتكون آمنة للعاملين والمجتمعات والمستهلكين وسليمة اقتصاديا (Moldavska & Welo, 2017). ينسجم هذا التعريف مع ما أورده مركز لويل للإنتاج المستدام (The Lowell Center for Sustainable Production)، من أن الإنتاج المستدام هو " خلق للسلع والخدمات باستخدام عمليات وأنظمة غير ملوثة، تحفظ الطاقة والموارد الطبيعية، مجدية اقتصاديا، وآمنة وصحية للموظفين والمجتمعات والمستهلكين؛ ومجزية اجتماعيا وبشكل ابداعي لجميع العاملين. (Veleva & Ellenbecker, 2001) . وأشار (Garetti & Taisch) الى أن التصنيع المستدام هو "القدرة على الاستخدام الذكي للموارد الطبيعية لغرض التصنيع، عن طريق ابتكار منتجات وحلول قادرة _ بفضل التكنولوجيا الحديثة والتدابير التنظيمية والسلوكيات الاجتماعية المتماسكة_ على تلبية الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وبالتالي الحفاظ على البيئة مع الاستمرار في تحسين جودة حياة الإنسان" (2012). ومن الملاحظ أن كل هذه التعريفات تضمنت الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة ممثلة في البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي وهو ما يوحي بأهمية الدور الذي أصبح منوطا بالمنظمات من خلال تبني أبعاد الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية على مستوى المنتج وعلى مستوى العمليات بالإضافة إلى ضرورة انخراطها في مساعي تحقيق أهداف التنمية المستدامة ولاسيما الهدف 12 والمتعلق بالإنتاج والاستهلاك المستدامين والنظر الى الحلول المستدامة على أنها فرص وليست التزامات.

واجمالا، يتضح مما تقدم أن الانتاج المستدام هو سلوك واع للمؤسسة يشمل التغيير والتحسين في منتجاتها وعملياتها لما يمكنها من تجسيد أهداف التنمية المستدامة في أبعادها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

### II-1-2.البعد البيئي للإنتاج المستدام

إن من متطلبات استدامة النظام بيئيا هو توفره على قاعدة ثابتة من الموارد الطبيعية، ولذلك وجب على المنظمات تجنب الاستنزاف الزائد للموارد غير المتجددة. يشير (Legrand, Sloan, & Chen, 2013) إلى أن هذا البعد يتضمن النظر إلى الأثر البيئي للشركة بالنسبة لعملياتها ومنشآتها ومنتجاتها الأمر الذي يتطلب دراسة شتى الطرق التي يمكن الاستعانة بها لتقليل الهدر والنفايات والانبعاثات السمية فضلا عن السعي

لتعظيم الإنتاجية ورفع كفاءة جميع الموجودات والموارد بهدف الحد من جميع الممارسات التي قد تؤثر سلبا على ما تتمتع به الأجيال الحالية والمستقبلية من موارد الكوكب مع تجنب الإضرار القصير الأمد والطويل الأمد بالبيئة واستدامة وتعزيز التنوع الطبيعي ( الحمداني و السراي، 2017)

فالعمليات التصنيعية تستهلك الموارد وقد تنتج أو ينبعث عنها العديد من المخلفات إلى البيئة كثاني أوكسيد الكاربون أو غازات أكاسيد النتروجين وأكاسيد الكبريت والمركبات العضوية الطيارة وكتل النفايات الصلبة والمواد الكيمياوية الضارة، فضلا عن الهدر في استخدام المواد الأولية و الطاقة يمثل بمجمله كلفة اضافية على البيئة يستلزم تخفيضها (Romaniw, 2010, pp. 11-12)، وقد أدى هذا الأمر الى زيادة الحاجة الى تبني ممارسات الانتاج المستدام داخل المنشأة وخارجها، من خلال تبني أنموذج تصنيع واع اتجاه البيئة، حيث هي ملزمة في تعاقدها مع الموردين على تقييمهم على مدى احترامهم لمعايير الاستدامة، كما يتوجب عليها الاعتماد على التكنولوجيات الحديثة في تحقيق استدامة مصادر الطاقة، إذ تعد الطاقة المتجددة الوجه الجديد لاستهلاك الطاقة.

### II-1-3.ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام

تشير ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام إلى الأنشطة التي تركز على المنتجات والعمليات وتستهدف تثبيت معنى لحماية البيئة في العمليات التصنيعية. وتتضمن هذه الممارسات، على سبيل المثال لا الحصر، استخدام مدخلات أقل تلويثًا، وإعادة تصميم عمليات الإنتاج لتكون أقل تلويثًا، وإعادة تدوير المنتجات للحصول على منتجات جديدة جودتها أفضل أو ذات فائدة بيئية أفضل.

#### II -1-3-1.ممارسات تحسين استخدام مدخلات الطاقة والمواد

-**كفاءة الطاقة:** هي نهج استراتيجي يهدف إلى زيادة توفير الطاقة واستخدام مصادر الطاقة المتجددة (Albino, Balice, & Dangelico, 2009).

- **الكفاءة البيئية للمواد:** تعتبر الكفاءة البيئية للمواد بمثابة نهج استراتيجي يركز على تقليل الموارد المستخدمة لإنتاج مخرجات وحدوية.

#### II-1-3-2.ممارسات منع التلوث (النفايات والانبعاثات)

هي عبارة عن استراتيجية تمارسها المنشآت الصناعية لتقليل كمية النفايات التي يجري توليدها وإطلاقها في البيئة حيث أن ممارسات منع التلوث Pollution Prevention، مثل التخفيض في استخدام الموارد مثل الطاقة والمياه، والتخفيض في كميات النفايات الصلبة المتولدة، وإعادة التدوير يمكن أن يؤدي إلى نتائج كبيرة واقتصاد مهم في تكاليف التصنيع (Rusinko, 2007)، وبوصفه استراتيجية إدارة بيئية، يتشارك منع التلوث العديد من الخصائص مع مصطلح "الإنتاج الأنظف"، فتطبيق ممارسات و تكنولوجيات كلا الاستراتيجيتين يمكنان المنشأة من تقليل الاعتماد على حلول "نهاية الأنبوب" End of pipe technologies أو حتى التخلص منها تمامًا(Cheremisinoff, 2006) .

#### II-1-3-3.التصميم البيئي للمنتج والعمليات

التصميم البيئي هو مجموعة من الممارسات المستهدَفة، والموجهة لتوفير منتجات وعمليات ذات كفاءة بيئية، والهدف الرئيسي هو تقليل التأثير البيئي للمنتج خلال دورة حياة المنتج، التي تشمل الحصول على

المواد الخام، والإنتاج، والتوزيع، والاستخدام النهائي. وعلى الرغم من أن التركيز الأساسي للتصميم الإيكولوجي هو تفادي التأثير السلبي على البيئة، إلا أنه يشتمل على فوائد أخرى مثل زيادة القدرة التنافسية من خلال خفض التكلفة، والولوج إلى أسواق جديدة، وإطلاق منتجات جديدة.

يمكن أن يتضمن التصميم البيئي المجالات التالية (Borchardt, Wendt, Pereira, & Sellitto, 2011):

- **اختيار المواد واستهلاكها**: الغاية هي تقليل استخدام المواد الأولية في الإنتاج، واستعمال المواد التي تولد تلوثًا ونفايات أقل، وكذا استخدام مواد غير سمية ومواد معاد تدويرها أو قابلة لإعادة التدوير.
- **اختيار مكونات المنتج**: الهدف هو تطوير مكونات لمواد يمكن إعادة تدويرها أو تلك التي تكون مصادرها ذات موارد متجددة.
- **مواصفات المنتج**: تتضمن المواصفات تبسيط الشكل البنيوي للمنتجات من خلال تقليل الوزن واستهلاك المواد الخام. مع مراعاة تلبية متطلبات العميل،
- **استهلاك الطاقة**: تسعى الشركة في هذا المجال إلى استخدام معدات أكثر كفاءة في استهلاك الطاقة، وتطوير عمليات وتكنولوجيات من شأنها تقليص مراحل وخطوات العمليات التصنيعية.
- **التعبئة والتغليف**: يمكن اللجوء إلى اللوجستيات العكسية بإعادة العبوات والتغليف من العملاء إلى الشركة.
- **النفايات**: الهدف هو تقليل مخلفات عملية الإنتاج من النفايات، وضمان حدود مقبولة للمواد الخطرة (الامتثال للمعايير والحدود المقبولة للانبعاثات).

### II-1-3-4.إعادة الاستعمال وإعادة التدوير (Reuse & Recycle)

تشير هذه المصطلحات الى تقليل أو منع توليد النفايات من مصادرها بدءا من استخدام المواد الأولية والطاقة وإعادة استخدام النفايات المتولدة عنها إلى إعادة تدويرها وجعلها مواد مفيدة من خلال مجموعة من المعالجات، أي بمعنى الاستخدام المتكرر للمنتج من خلال تغيير استخدامه الأصلي (اسماعيل، 2014، صفحة 288)، فمصطلح التقليل "Reduce" يركز بشكل أساسي على المراحل الثلاثة الأولى لدورة حياة المنتج فيشير إلى جهود تخفيض استخدام الموارد في مرحلة ما قبل التصنيع، وتقليل استهلاك الطاقة و المواد والموارد الأخرى أثناء عمليات التصنيع، ما يؤدي في النهاية الى تقليل الانبعاثات والنفايات أثناء مرحلة الاستخدام النهائي (Jawahir & Bradley, 2016, p. 105)، كما أن مفهوم إعادة الاستخدام "Reuse" يتضمن إعادة استخدام المنتجات أو الأجزاء المصنعة سابقًا بعد الدورة الأولى لحياتها، مما يساهم في تقليل استهلاك الموارد. وبالنسبة لإعادة التدوير "Recycle" فهي عملية إعادة استخدام المواد "المستعملة" والتي تعتبر-نظريا-نفايات في مواد أو منتجات جديدة(Abubakr, et al., 2020) .

## II- 2.القدرة التنافسية

### II- 2-1.مفهوم القدرة التنافسية للمؤسسة

القدرة التنافسية هي قدرة الشركة على تحقيق غرضها المزدوج بشكل مستدام: الجمع بين متطلبات العميل من جهة والربح من جهة أخرى. تتحقق هذه القدرة من خلال العرض في السوق للسلع والخدمات التي يقدرها العملاء أعلى من تلك التي يقدمها المنافسون (Chika´n, 2008)، كما يذكر Feng et al (2018) أن تحسين القدرة التنافسية التشغيلية يعكس قدرة الشركة على تلبية طلب العملاء في الوقت المناسب وتسليم المنتجات بجودة ومرونة تشغيلية عالية والقضاء على الهدر في العمليات الانتاجية، وتعرف وزارة

الطاقة الأمريكية القدرة التنافسية الصناعية بأنها قدرة الشركة أو الصناعة على مواجهة التحديات التي يفرضها المنافسون الأجانب (Weisheng, 2006, p. 22).

وعلى العموم واتساقا مع ما سبق فهذا يعني أن القدرات التنافسية للشركة تعتمد بشكل رئيسي على قدرتها على تلبية متطلبات وتوقعات العملاء مقارنة بمنافسيها في نفس قطاع الصناعة.

### II- 2-2. أبعاد القدرة التنافسية

### II- 2-2-1.التكلفة

يشمل هذا المفهوم قدرة المؤسسة على توزيع منتجها بأقل النفقات مما يسمح بتحقيق ميزة التكلفة، إذ تعد التكاليف البعد التنافسي الأول الذي تستند إليه الكثير من المؤسسات عبر سعيها إلى تعزيز المحافظة على الحصة السوقية. ولهذا تسعى الشركات للحصول على حصة سوقية أكبر، كأساس لتحقيق نجاحها، والتفوق الذي يقدم منتجاتها بتكلفة أقل من المنافسين (Al-Hawamdeh, 2019). ومن الواضح ان التكلفة ستكون من بين الأهداف الرئيسية بالنسبة للشركات التي تنافس على أساس السعر، فكلما كانت كلفة الإنتاج لمنتجاتها منخفضة كلما تمكنت من ضمان سعر مخفض لعملائها، وحتى الشركات التي تنافس من خلال المزايا التنافسية الأخرى، غير السعر، فإنها تسعى لتحقيق كلف منخفضة للمنتجات التي تقوم بإنتاجها (Slack, Chambers, & Johnston, 2007, p. 49)

### II - 2-2-2.الجودة

يمثل مفهوم الجودة جملة الخصائص المتميّزة والمتفرّدة في المنتج التي يتم إدراكها والتطلّع إليها من قبل الزبون، وتتعلق هذه الخصائص بتصميم المنتج وبخصائصه الشكلية والوظيفية على حدّ سواء .إنها إذن تعتبر عامل تحفيز وإرضاء للزّبائن، وهو ما سيسمح للمؤسسة بتصريف منتجاتها بأسعار ملائمة وتحقيق حصة سوقيه عالية (بلالي، 2008، صفحة 12). يصف (Slack, Chambers, & Johnston, 2007) الجودة بأنها التوافق المتسق مع توقعات العملاء، إذ تعد من المزايا التنافسية المهمة التي تشير إلى أداء الأشياء بصورة صحيحة 'doing things right' لتقديم منتجات تتلاءم مع احتياجات الزبائن (p. 40)

### II-2-2-3.المرونة

يقتضي مفهوم المرونة، قدرة المنظمة على مسايرة التغيّرات في حاجات ورغبات الزبائن وإشباعها والتكيف مع التقلبات الحاصلة فيها عن طريق تصاميم المنتجات ومواصفاتها الفنية، وعلى مستوى مسايرة حجم الطلب ارتفاعاً وانخفاضا، من خلال التحكم في حجم الإنتاج بواسطة تسريع أو تخفيض معدلاته في مواجهة ذلك (بلالي، 2008، صفحة 13). ويشير (Slack, Chambers, & Johnston, 2007) إلى أن هذا المفهوم يتضمن قدرة الشركة على تغيير العمليات إلى طرق أخرى، أي القدرة على تغيير أداء العمليات وتغيير طريقة ووقت أداء العمليات، فالعملاء يحتاجون إلى تغيير العمليات لتوفير المتطلبات الأربعة التالية (p. 46):

- مرونة المنتج/الخدمة: وهي قدرة العمليات على تقديم منتجات وخدمات جديدة، أو معدلة؛

- مرونة المزيج (Mix flexibility): تتضمن قدرة العمليات لإنتاج مجموعة واسعة أو مزيج من المنتجات والخدمات؛
- مرونة الحجم: قدرة العمليات على تغيير مستوى إنتاجها أو نشاطها إلى إنتاج كميات أو أحجام مختلفة من المنتجات والخدمات بمرور الوقت؛
- مرونة التسليم: وتشير إلى قدرة العمليات في تغيير أوقات تسليم المنتجات أو الخدمات.

### II-2-2-4.التسليم

يكون هذا البعد التنافسي في الإنتاج وتقديم المنتج وتسليمه في وقته كما هو متفق عليه مع العملاء (الحجرف، 2011، صفحة 44)، فالتسليم يشكل القاعدة الأساسية للتنافس بين الشركات على مستوى الأسواق من خلال التركيز على تقليص الزمن والسرعة في تصميم منتجات جديدة وتقديمها الى العملاء بأقصر وقت ممكن. يشير (Krajewski, Malhotra, & Ritzman, 2016, p. 32) إلى ان هذا البعد يتضمن ثلاث أسبقيات تتعامل بالوقت:

- **سرعة التسليم** (Delivery speed): تقاس هذه السرعة بالوقت المستغرق بين استلام طلب الزبون وتلبية الطلب والذي يسمى بوقت الانتظار، ومن الممكن زيادة سرعة التجهيز من خلال تصميم عمليات لتقليل وقت الانتظار.
- **التسليم بالوقت المحدد** (On-Time delivery): ويعني الوفاء بوعود وقت التسليم، أي تسليم طلبات الزبائن في الوقت المحدد لهم من قبل الشركة؛
- **سرعة التطوير**(Development speed): وهي سرعة تقديم منتج أو خدمة جديدين، وتقاس سرعة التطوير بالوقت بين توليد الفكرة وحتى التصميم النهائي للمنتج وتقديمه إلى السوق، كما يمكن توجيه العمليات إلى تحقيق التكامل متعدد الوظائف وإشراك الموردين الخارجيين المهمين في خدمة أو عملية تطوير المنتج.

## III-الدراسة الميدانية

### III- 1.إجراءات وأدوات الدراسة

### III-1.1.مجتمع وعينة الدراسة

تم اختيار مؤسستي الصناعات الغذائية "ملبنة التل" و " فرع مجمع AGRODIV بسطيف، لإجراء دراسة استطلاعية، نظرا لكونهما من أهم المؤسسات في هذا المجال، حيث "ملبنة التل" هي وحدة تابعة للديوان الوطني للحليب ومشتقاته وتقع ببلدية مزلوق جنوب غرب ولاية سطيف على بعد 11 كلم، بينما "فرع حبوب الهضاب العليا" هو أحد فروع المجمع AGRODIV، وهو امتداد لشركة الرياض سطيف و سامباك سابقا، إذ يختص هذا الفرع في تحويل الحبوب بنوعيها (القمح الصلب واللين) وإنتاج وتسويق السميد العجائن الغذائية ومخلفات الطحن. وقد تكون مجتمع الدراسة من موظفي هاتين المؤسستين، البالغ عددهم 184 و1122 على التوالي، ونظرا لصعوبة الوصول إلى جميع مفردات المجتمع فقد وقع الاختيار على عينة عشوائية بسيطة للإجابة على أسئلة الاستبيان من إطارات وموظفين من المصالح ذات العلاقة بالإنتاج والتحويل. والنتائج موضحة في الجدول أدناه.

جدول رقم (1): الاستبيانات الموزعة والمسترجعة

| اسم المؤسسة | عدد الاستبيانات الموزعة | عدد الاستبيانات المسترجعة | نسبة الاسترداد |
|---|---|---|---|
| فرع مجمع AGRODIV | 45 | 40 | %89 |
| ملبنة التل | 40 | 33 | %82 |
| **المجموع** | 85 | 73 | %86 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين

### III-1. 2.تصميم أداة الدراسة

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات الدراسة، قام الباحثان بتصميم استبانة موجهة للعاملين لغرض الاجابة على إشكالية الدراسة وتحقيق أهدافها. تم تقسيم الاستبانة إلى جزأين، الجزء الأول يتضمن البيانات الشخصية والوظيفية (الجنس، العمر، المركز الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، والجزء الثاني يشتمل على محورين، المحور الأول يضم (24) عبارة وضعت لقياس ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام، موزعة على أربعة أبعاد عنصر تحسين استهلاك الطاقة والمياه والمواد وفقراته(06)، الحد من الانبعاثات والنفايات (07 فقرات)، التصميم البيئي للمنتج والعمليات(06 فقرات) وإعادة الاستعمال وإعادة التدوير(05 فقرات) أما المحور الثاني فيضم (12) عبارة من أجل قياس مستوى القدرة التنافسية للمؤسستين محل البحث.

### III-3.1.الأساليب الإحصائية للدراسة :

تماشيا مع إشكالية البحث، تم الاعتماد على الأدوات الإحصائية وفقا للجدول التالي.

جدول رقم (2) عرض أهم أدوات التحليل الإحصائي للدراسة

| الأداة الاحصائية | الغرض |
|---|---|
| **ألفا كرونباخ** | اختبار صدق وثبات الأداة |
| **التكرارات المطلقة والنسبية** | الوقوف على خصائص العينة |
| **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية** | اتجاهات أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة |
| **اختبار الارتباط** | دراسة اتجاه وقوة العلاقة بين المتغيرين |
| **اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح** | اختبار التعددية الخطية |
| **معاملات الالتواء والتفلطح** | اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات |
| **تحليل الانحدار المتعدد** | اختبار الفرضيات |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

تم استخدام مقياس "ليكرث الخماسي" لقياس فقرات الاستبيان. وتم بالموازاة الاعتماد على المدى من أجل تسهيل الحكم على دلالة المتوسط الحسابي من خلال معرفة الفئة التي ينتمي إليها، وفق ما يوضحه الجدول الموالي.

**الجدول رقم (03): مقياس ليكارت (Likert scale) المعتمد لقياس فقرات الاستبيان ودلالاتها**

| الدرجة | الاستجابة | الترتيب | المجال | الدلالة |
|---|---|---|---|---|
| 1 | غير موافق بشدة | 01 | [1,80-1] | ضعيفة جدا |
| 2 | غير موافق | 02 | [2,60-1,81] | ضعيفة |
| 3 | محايد | 03 | [3,40-2,61] | متوسطة |
| 4 | موافق | 04 | [4,20-3,41] | عالية |
| 5 | موافق بشدة | 05 | [5-4,21] | عالية جدا |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مقياس ليكرت

## III- 4.1.خصائص عينة البحث

يتم الوقوف على خصائص العينة المدروسة من خلال عرض وتحليل البيانات المتعلقة بمتغيرات: **الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المركز الوظيفي، سنوات الخبرة، كما** هو مبين في الجدول التالي.

**الجدول رقم (4): خصائص عينة الدراسة**

| الخصائص الديموغرافية | | التكرار | % |
|---|---|---|---|
| الجنس | ذكر | 48 | 65,8 |
| | أنثى | 25 | 34,2 |
| العمر | 20-أقل من 30 سنة | 11 | 15,10 |
| | 31-أقل من 40 سنة | 34 | 46,60 |
| | 41-أقل من 50 سنة | 16 | 21,90 |
| | 50 سنة فأكثر | 12 | 16,40 |
| المؤهل العلمي | الباكالوريا أو أقل | 15 | 20,5 |
| | جامعي | 58 | 79,5 |
| المركز الوظيفي | مدير | 9 | 12,30 |
| | رئيس مصلحة | 36 | 49,30 |
| | عون تنفيذ | 28 | 38,40 |
| سنوات الخبرة | أقل من 05 سنوات | 11 | 15,10 |
| | 06 إلى 10 سنوات | 18 | 24,70 |
| | 11 إلى 20سنة | 27 | 37,00 |
| | 20سنة فأكثر | 17 | 23,30 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول يمكن تقديم الملاحظات التالية:

-يتضح أن أفراد العينة يتوزعون على مختلف الفئات العمرية بنسب متقاربة وأن أكبر عدد منهم ينتمي إلى الفئة من31 إلى 40 سنة بنسبة تعادل 46 %مما يوضح التركيبة العمرية التي يغلب عليها عامل الخبرة وتوافر عنصر الأقدمية.

-معظم مفردات العينة محل الدراسة لها مستوى جامعي، وبلغت نسبة هذه الفئة 5 ,79%، وهذا راجع إلى طبيعة النشاط الإداري والفني الذي يمارسونه في المؤسستين.

-أغلبية المستجوبين هم رؤساء مصالح بنسبة 49%، إضافة إلى نسبة 38% هم أعوان تنفيذ، بينما البقية يشغلون وظيفة مدير.

-تتقارب نسب سنوات الخبرة بالنسبة لمفردات العينة ولكن الفئة الغالبة هي من ذوي الخبرة التي تتراوح بين 11 إلى 20 سنة بنسبة 37 % مما يوحي بوجود تراكم معرفي لدى الشركتين المبحوثتين. كما تتوزع الفئات الأخرى لأقل من 5 سنوات ومن 06 إلى 10 سنوات بنسب متفاوتة من15 %الى 25% على التوالي، الأمر الذي يدلل على سياسات التوظيف المتواصل دون انقطاع.

## III- 2.الطريقة والأدوات

### III-1.2.اختبار أداة الدراسة :

يتم اختبار صدق أداة الدراسة من خلال الصدق الظاهري للاستبانة وكذا ثباتها.

**أولا: الصدق الظاهري**

لغرض تحقيق الصدق الظاهري، تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين وهم أساتذة متخصصين في مجال ادارة الأعمال، وقد تمت الاستجابة لآرائهم بإجراء ما يلزم من تعديلات والالتزام بما تم تقديمه من ملاحظات، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية.

**ثانيا: اختبار الثبات**

للتحقق من ثبات الاستبيان وكذا درجة الاتساق الداخلي لفقراته تم حساب معامل ألفاكرونباخ **Cronbach's Alpha**، وكانت النتائج موضحة حسب الجدول التالي.

**الجدول رقم (5): معامل الثبات ألفا كرو نباخ (cronbach's Alpha) لمحاور الاستبانة**

| الأبعاد | عدد العبارات | معامل ألفا كرونباخ |
|---|---|---|
| استخدام الطاقة والماء والمواد الأولية | 6 | 0,763 |
| الحد من الانبعاثات والنفايات | 7 | 0,773 |
| التصميم البيئي للمنتج والعمليات | 6 | 0,792 |
| إعادة التدوير وإعادة الاستعمال | 5 | 0,727 |
| المحور الأول | 24 | 0,907 |
| المحور الثاني | 12 | 0,819 |
| معامل ثبات الاستبانة الكلي | 36 | 0,911 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يلاحظ من الجدول رقم (5) أعلاه، أن القيم المتعلقة بمعامل الثبات ألف كرونباخ للمتغيرات المدروسة قد تجاوزت الحد الأدنى للقيمة المقبولة إحصائيا 0,70 (F.DeVillis, 2012, p. 95)، حيث بلغ 0,911، مما يعني أن أداة القياس تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي ويمكن الاعتماد عليها لإجراء الدراسة.

### III-2.2. اختبار الارتباط للمتغيرات

يوفر اختبار الارتباط لبيرسون ملخصا إحصائيا لاتجاه وقوة العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع حيث يستحسن أن يفوق معامل الارتباط 0,3 كحد أدنى. كما يقدم الاختبار احصائيات الارتباط الذاتي بين المتغيرات المستقلة، والتي يفضل ألا يكون ارتباطها الذاتي عاليا ($r<0,7$) (PALLANT, 2016, p. 177)، علما أن معاملات ارتباط بيرسون محصورة بين قيمتين -1 و +1. والجدول أدناه يوضح نتائج هذا الارتباط لكلا الاختبارين.

**الجدول رقم (6): نتائج اختبار الارتباط (بين الأبعاد الفرعية للمتغير المستقل والمتغير التابع (القدرة التنافسية)**

| متغيرات الدراسة | اختبار العلاقة بين المتغيرات | اختبار صدق المقياس | قيمة الدلالة |
|---|---|---|---|
| ممارسات استهلاك الطاقة والماء والمواد الأولية | 0,417** | 0,636** | 0,000 |
| ممارسات الحد من الانبعاثات والنفايات | 0,300** | 0,672** | 0,010 |
| ممارسات التصميم البيئي للمنتج والعمليات | 0,486** | 0,510** | 0,000 |
| ممارسات إعادة التدوير وإعادة الاستعمال | 0,383** | 0,470** | 0,001 |
| المحور الأول | 0,473** | | 0,000 |
| القدرة التنافسية | 1,000 | -- | 0,000 |

**المصدر**: بالاعتماد على مخرجات SPSS $p<0,05$ **دال احصائيا عند مستوى معنوية0.01

تظهر النتائج الموضحة في الجدول أعلاه قيم معاملات الارتباط لأبعاد المحور الأول مع المتغير التابع، محصورة بين 0,383 كأصغر قيمة و0,417 كقيمة عظمى، أي بقيمة أكبر من0,3 كحد أدنى وهو ما يعني وجود علاقة بين متغيرات الدراسة، كما جاءت قيم الارتباط الذاتي بين أبعاد المحور الأول محصورة بين القيمتين (0,470 و0,672) وهي قيم أقل من 0,7، ما يعكس صدق المقياس ومدى قدرة أداة الدراسة على قياس ما وضعت من أجله.

### III-2 .3.اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

يتم التحقق من طبيعة توزيع متغيرات الدراسة بحساب معاملي الالتواء Skewness والتفلطح Kurtosis ، والنتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول التالي.

**الجدول رقم (7): نتائج معاملي الالتواء والتفلطح**

| الأبعاد | معامل الالتواءSkewness | معامل التفلطح Kurtosis |
|---|---|---|
| تحسين استهلاك الطاقة والماء والمواد | -0,334 | 1,088 |
| الحد من الانبعاثات والنفايات | 0,207 | -0,060 |
| التصميم البيئي للمنتج والعمليات | -0,059 | 0,572 |
| إعادة التدوير وإعادة الاستعمال | 0,429 | 0,288 |
| المحور الأول | -0,115 | 0,778 |
| المحور الثاني | -0,123 | 0,311 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

تظهر النتائج أن معامل الالتواء محصور بين قيمة عظمى (0,429) وقيمة صغرى (-0,059)، كما أن قيمة معامل التفلطح محصورة بين(-0,060) و(1,088). كل القيم المشار إليها تقترب من الصفر (0,00) لكلا المعاملين، وهذا ما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، كون هذه القيم هي قيم جدا مقبولة من منظور العلوم الاجتماعية (PALLANT, 2016, p. 73). هذه النتائج تتوافق مع دراسة Kline (2009)، التي تشترط من أجل توزيع طبيعي للبيانات أن يقل معامل الالتواء عن 3 وألا يتجاوز معامل التفلطح 10 (Matore & Khairani, 2020, p. 691)، وعليه يتم اللجوء إلى الاختبارات المعلمية لدراسة المتغيرات واختبار الفرضيات.

### III-4.2.تحليل معامل تضخم التباين والتباين المسموح.

للتأكد من عدم وجود ارتباط عال Multicollinearity بين المتغيرات المستقلة تم استخدام اختبار التباين المسموح الذي يعرف بأنه يعبر عن مقدار تباين المتغير المستقل المحدد الذي لا تفسره المتغيرات الأخرى في النموذج ويجب ألا تقل قيمته عن الحد المسموح وهو 0,1 حيث أن نقص درجة السماحية عن 0,1 يشير إلى احتمالية وجود ارتباط خطي عال وكذلك الأمر بالنسبة لمعامل تضخم التباين Variance inflation factor(VIF) والذي يمكن حسابه من حاصل قسمة الواحد الصحيح على قيمة التباين المسموح (PALLANT, 2016, p. 178)، إذ يشترط ألا تتجاوز قيمته 10 تحت طائلة الوقوع في مشكلة التعددية الخطية.

**الجدول (8) معامل تضخم التباين والتباين المسموح**

| المتغيرات | معامل تضخم التباين VIF | التباين المسموح TOLERANCE |
|---|---|---|
| تحسين استهلاك الطاقة والماء والمواد | 2,110 | 0,474 |
| الحد من الانبعاثات والنفايات | 2,045 | 0,489 |
| التصميم البيئي للمنتج والعمليات | 2,537 | 0,394 |
| إعادة التدوير وإعادة الاستعمال | 1,628 | 0,614 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يظهر الجدول أن القيم المتعلقة بمعامل تضخم التباين VIF محصورة بين 1,628 و2,537 وهي أصغر من 10 وأما قيم التباين المسموح فكانت محصورة بين 0,394 و0,614 وهي أكبر من 0,1 وعليه يمكن الجزم بأنه لا توجد تعددية خطية بين المتغيرات المستقلة وهو ما يؤيد نتائج اختبار الارتباط لبيرسون في الجدول(6)، وبالتالي امكانية اختبار الفرضيات.

### III-5.2. آراء أفراد العينة نحو متغيرات الدراسة

لمعرفة اتجاهات الأفراد المستجوبين بالنسبة لمحور ممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد درجة الأهمية بالنسبة لكل بعد.

**الجدول رقم (9): اتجاهات أفراد العينة حول متغيرات الدراسة**

| المتغيرات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الأهمية | درجة الموافقة |
|---|---|---|---|---|
| المحور الأول: البعد البيئي للإنتاج المستدام | 3,485 | 0,516 | -- | مرتفعة |
| استخدام الطاقة والماء والمواد الأولية | 3,242 | 0,649 | 3 | متوسطة |
| الحد من الانبعاثات والنفايات | 3,673 | 0,567 | 2 | مرتفعة |
| التصميم البيئي للمنتج والعمليات | 3,771 | 0,594 | 1 | مرتفعة |
| إعادة التدوير وإعادة الاستعمال | 3,172 | 0,683 | 4 | متوسطة |
| المحور الثاني: القدرة التنافسية | 3,997 | 0,617 | -- | مرتفعة |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

أظهرت إجابات أفراد عينة الدراسة استجابة عالية للمحور الأول المتعلق بالبعد البيئي للإنتاج المستدام بصفة عامة بمتوسط حسابي3,48 وبدرجة موافقة مرتفعة، واحتل بعد التصميم البيئي للمنتج والعمليات لهذا المحور المرتبة الأولى من ناحية الأهمية في إجابات العينة بمتوسط حسابي 3,77 وهو ما يشير إلى أن الشركتين المبحوثتين تحرصان على الاهتمام بالجانب البيئي أثناء تصميم المنتج والعملية التصنيعية. ثم جاء تاليا ضمن الدرجة المرتفعة بعد الحد من الانبعاثات والنفايات بمتوسط حسابي 3,67 وهو مؤشر على الموافقة العالية للمستجوبين على أهمية تبني الممارسات التي تستهدف الحد من التلوث Pollution Prevention. بينما جاء ضمن الدرجة المتوسطة بعدي (ممارسات تحسين استهلاك الطاقة والماء والمواد، وممارسات إعادة التدوير وإعادة الاستعمال)، بمتوسط حسابي 3,24 و3,17 على التوالي مما يعني موافقة مقبولة من أفراد العينة على سياسة الشركة التي تستهدف الحفاظ على الموارد من النضوب والندرة.

وأما ما يخص المحور الثاني المتعلق بالقدرة التنافسية للمؤسسة فقد كانت إجابات أفراد العينة بمتوسط حسابي 3,99 وفق درجة مرتفعة تعكس الاتفاق حول تنافسية المؤسسة ضمن محيطها.

## III-3.اختبار ملاءمة النموذج وفرضيات الدراسة

سيتم فيما يلي اختبار فرضيات الدراسة.

**الفرضية الرئيسية** :تهدف هذه الفرضية إلى التحقق من وجود تأثير لممارسات **البعد البيئي للإنتاج المستدام** من عدمه:

ويظهر الجدولين المواليين نتائج اختبار نموذج الانحدارالمتعدد بين كل من أبعاد المتغير المستقل لممارسات **البعد البيئي للإنتاج المستدام** والمتغير التابع القدرة التنافسية.

**جدول رقم (10): تحليل التباين Analysis of Variance (المتغير التابع: القدرة التنافسية)**

| النموذج | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | قيمة f المحسوبة | مستوى دلالة f | معامل التحديد R2 | معامل الارتباط R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الانحدار | 1056,035 | 4 | 264,009 | 6,186 | 0,000 | 0,267 | 0,517 |
| الخطأ المتبقي | 2901,910 | | 42,675 | | | | |
| المجموع | 3957,945 | | | | | | |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

**أولا: فيما ارتبط بمعنوية النموذج.**

توضح نتائج الجدول رقم (10) أن قيمة F تقدر ب6,186 وهي دالة احصائيا بقيمة دلالة تقدر بـp=0,000 ، وهي أصغر من مستوى المعنوية 0,05، إذ تثبت هذه القيمة أن نموذج الانحدار معنوي ومقبول إحصائيا، أي يوجد على الأقل متغير واحد من بين المتغيرات المستقلة المفسرة، له تأثير معنوي على المتغير التابع، كما يشير أيضا إلى وجود دلالة إحصائية لتأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

**ثانيا: فيما ارتبط بالقوة التفسيرية للنموذج:**

تقاس القوة التفسيرية للنموذج من خلال قيمة معامل التحديد $R^2$ حيث يشير هذا المعامل إلى نسبة التباين في المتغير التابع الذي يمكن التنبؤ به من خلال المتغير (أو المتغيرات) المستقلة، ويظهر الجدول أن قيمته تقدر ب 0,267، أي أن 26,7 %من التباين في التغير التابع يفسره النموذج الذي يتضمن المتغيرات المستقلة، والنسبة المتبقية تعود إلى عوامل أخرى لم تدرج في الدراسة. كما أن معامل الارتباط 'R' الذي بلغت قيمته 0,517 يدل على وجود علاقة طردية بين المتغيرات المستقلة مجتمعة والمتغير التابع وهي معنوية عند مستوى الدلالة 0,05.

من خلال ما سبق يمكن إثبات الفرضية الرئيسية التي تنص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة **($\alpha \leq 0.05$)** لممارسات البعد البيئي على القدرة التنافسية للمؤسستين المبحوثتين.

**الجدول رقم (11): نتائج تحليل الانحدار المتعدد**

| النموذج | | المعاملات غير النمطية | | المعاملات النمطية | قيمة T المحسوبة | مستوى الدلالة T |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B | الخطأ المعياري | BETA | | |
| 1 | ثابت Constant | 25,366 | 5,484 | | 4,626 | 000, |
| | استخدام الطاقة والماء والمواد الأولية | 0,346 | 0,287 | 0,182 | 1,206 | 0,232 |
| | الحد من الانبعاثات والنفايات | -0,223 | 0,277 | -0,120 | -0,806 | 0,423 |
| | التصميم البيئي للمنتج والعمليات | 0,767 | 0,344 | 0,369 | 2,232 | **0,029** |
| | إعادة التدوير وإعادة الاستعمال | 0,269 | 0,287 | 0,124 | 0,935 | 0,353 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

**ثالثا: فيما ارتبط باختبار معنوية المتغيرات المستقلة.**

تمكن نتائج الجدول رقم (11) من معرفة أي من المتغيرات المتضمنة في النموذج (تحسين استخدام الطاقة والماء والمواد -الحد من الانبعاثات والنفايات-التصميم البيئي للمنتج والعمليات-إعادة التدوير وإعادة الاستعمال)، ساهم في التنبؤ بالمتغير التابع (القدرة التنافسية)، لذلك ومن أجل الحصول على مقياس موحد لإجراء المقارنة بين الأبعاد المذكورة تم متابعة معاملات Beta وكانت النتائج كالتالي.

-لا يوجد أثر إيجابي لممارسات عنصر تحسين استهلاك الطاقة والمياه والمواد الأولية فوفقا لنتائج الجدول أعلاه فإن قيمة الدلالة تساوي0,232 وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية 0,05، وعليه فإن الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر تحسين استهلاك الطاقة والمياه والمواد الأولية على القدرة التنافسية لمؤسستي الصناعات الغذائية ملبنة التل وفرع مجمع AGRODIV بسطيف، مرفوضة.

-لا يوجد أثر إيجابي لممارسات الحد من الانبعاثات والنفايات فوفقا لنتائج الجدول أعلاه فإن قيمة الدلالة تساوي0,423 وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية0,05 وعليه فإن الفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر الحد من الانبعاثات و النفايات على القدرة التنافسية لمؤسستي الصناعات الغذائية ملبنة التل و فرع مجمع AGRODIV بسطيف، مرفوضة.

- لممارسات التصميم البيئي للمنتج والعمليات أثر ايجابي على القدرة التنافسية بالمؤسستين المبحوثتين، حيث قيمة الدلالة تساوي p=0,029، وهو أقل من مستوى المعنوية 0,05، كما أن المعاملات (Beta)β والتي تعبر عن نسبة أثر ممارسات التصميم البيئي للمنتج والعمليات على القدرة التنافسية كانت 37% وقد كانت دالة احصائيا، وهو ما تبينه قيمة (T) بمقدار 2,232 بمستوى دلالة 0,029، ويعني ذلك أنه كلما ارتفع مستوى التصميم البيئي للمنتج والعمليات بمقدار وحدة تحسن مستوى القدرة التنافسية بمقدار 0,767 ،وعليه فإن الفرضية الفرعية الثالثة والتي تنص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر التصميم البيئي للمنتج والعمليات على القدرة التنافسية لمؤسستي الصناعات الغذائية ملبنة التل و فرع مجمع AGRODIV بسطيف، مقبولة.

-لا يوجد أثر إيجابي لممارسات عنصر إعادة التدوير وإعادة الاستعمال، وذلك تبعا لقيمة الدلالة p-value، التي تساوي0,353 وهي قيمة أكبر من مستوى المعنوية0,05 وعليه فإن الفرضية الفرعية الرابعة والتي تنص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر إعادة التدوير وإعادة الاستعمال على القدرة التنافسية لمؤسستي الصناعات الغذائية ملبنة التل و فرع مجمع AGRODIV بسطيف، مرفوضة.

## IV - الخاتمـــة :

تمثل الهدف الرئيسي لهذا البحث في دراسة وتحليل أثر تطبيق ممارسات الانتاج المستدام في بعده البيئي وتأثيرها على القدرة التنافسية ضمن دراسة استطلاعية لشركتي الصناعات الغذائية. لتحقيق ذلك الهدف تم اختبار فرضيات البحث التي تعكس العلاقات بين متغيرات البحث .وفيما يلي النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة.

### 1.IV. نتائج البحث :

- وجود علاقة ارتباط متوسطة وموجبة بين الأبعاد الأربعة (استخدام الطاقة والماء والمواد الأولية- الحد من الانبعاثات والنفايات -التصميم البيئي للمنتج والعمليات -إعادة التدوير وإعادة الاستعمال) كمتغيرات مستقلة، والقدرة التنافسية كمتغير تابع، فوفقا لنتائج اختبار الارتباط Pearson الواردة في الجدول رقم (6) أعلاه، تم تسجيل النسب التالية على الترتيب (0,417 ,3000 0,486 0.383) والتي تقع ضمن المعدل المتوسط، تأسيسا على دراسة (Cohen, 1988, pp. 79-81).

- عدم وجود أثر لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر تحسين استهلاك الطاقة والمياه والمواد الأولية على القدرة التنافسية للمؤسستين المبحوثتين، يفسر بأن العينة المستجوبة تعتبر أن جهود التحسين في استهلاك الطاقة والمياه والمواد لأجل ضمان الاستدامة في استخدام الموارد وتفادي استنزافها غير كافية، وأن تحقيق ميزة تنافسية من هذا المنظور هدف غير متاح في الوقت الحاضر.

- عدم وجود أثر لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر الحد من الانبعاثات والنفايات على القدرة التنافسية للمؤسستين المبحوثتين، يمكن تفسيره باقتناع المستجوبين بأن هذه الممارسات لا يمكن بأي حال أن تظهر مخرجاتها في المنتج النهائي المطروح للمنافسة بل هي ممارسات من صميم أفعال التسيير الداخلي للمؤسسة.

- وجود أثر لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر التصميم البيئي للمنتج والعمليات في القدرة التنافسية للمؤسستين المبحوثتين، يفسر بوعي أفراد العينة بأن إدخال تقنيات وممارسات جديدة

قائمة على التصميم الإيكولوجي للمنتج والعمليات يمكن أن يساعد في خلق ميزة تنافسية وتحسين صورة الشركة ومعالجة إشكالية التكيف مع المعايير البيئية والقانونية.

- عدم وجود أثر لممارسات البعد البيئي للإنتاج المستدام من حيث عنصر إعادة التدوير وإعادة الاستعمال في القدرة التنافسية للمؤسستين محل الدراسة، مرده في نظر المستجوبين إلى كون هذه الممارسات تتعلق بالعبوات والتغليف وليس المنتج الغذائي بحد ذاته، مع علمهم بعدم توفر مؤسستهم على ميزة إعادة التدوير وإعادة الاستعمال لنفاياتها من التغليف والعبوات الناتجة بعد استهلاك الزبون للمنتج.

## IV.2. مقترحات البحث :

بناء على نتائج الدراسة الميدانية ونتائج التحليل الاحصائي ولتحقيق أهداف الدراسة، فإن الباحثين يقترحان ما يلي:

- تفعيل مبادئ وممارسات الإنتاج المستدام بالمؤسستين محل الدراسة، بدمج معدات وآليات إعادة التدوير إلى خطوط الإنتاج وخاصة معدات إعادة تدوير المخلفات والنفايات بما يضمن عدم وجود فاقد أو نفايات من العمليات التصنيعية.

- العمل على تنسيق الجهود مع الشركات الناشطة في ميدان التصنيع الغذائي بالنظر في إمكانية انشاء حظيرة صناعية تعمل على مبادئ التكامل الصناعي. حيث جميع الموارد يتم تبادلها في دائرة مغلقة، أين تصبح النفايات المتبقية لوحدة معينة مدخلات لوحدة أخرى.

- العمل على تفعيل دور اللوجستيات العكسية في استعادة القيمة من المخلفات والمنتجات المستخدمة وتحويل المنتجات المنتهية دورة حياتها.

- تحفيز الموظفين للقيام بمبادرات الابتكار في مجال التعبئة والتغليف التي تأخذ بالحسبان متطلبات الاستدامة البيئية.

- على مؤسستي تصنيع المنتجات الغذائية تبني وتطوير الممارسات البيئية للإنتاج المستدام من خلال الحرص على الحصول على مواد أولية من مصادر تؤمن بضرورة حماية البيئة والسعي إلى استخدام الطاقة المتجددة على المدى المتوسط والطويل.

- ضرورة اهتمام المؤسستين محل الدراسة بالبحث والتطوير للتحسين المستمر لمنتجاتهما لتخفيض أثرها السلبي على البيئة من ناحية وضمان تحقيق تنافسية من ناحية أخرى.

- ضرورة الالتزام بالأنظمة البيئية وتوفير دعم الإدارة العليا للعمل على تطبيق التشريعات البيئية ووضع الاستراتيجيات الخضراء المناسبة على سلم الأولويات التنافسية للمؤسستين محل الدراسة.

## IV.3. آفاق البحث :

- ركزت الدراسة الحالية على اختبار أثر البعد البيئي للإنتاج المستدام على القدرة التنافسية للمؤسسة لذلك يمكن توسيع البحوث المستقبلية إلى الأبعاد الأخرى للإنتاج المستدام أي البعد الاجتماعي والبعد الاقتصادي وأثر كل منهما على القدرة التنافسية.

- اقتصر البحث الحالي على مؤسسات الصناعات الغذائية ولذلك يمكن للبحوث المستقبلية أن تتناول مجالات صناعية مختلفة على غرار الصناعات النسيجية وصناعة البلاستيك والحديد والصلب...الخ.

## V - الإحالات والمراجـــــع:


أحمد بلالي. (2008). *الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية بين مواردها الخاصة وبيئتها الخارجية. أطروحة دكتوراه*. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير الجزائر: غير منشورة.

الشيخ ساوس . (2018). *التنافسية والخيارات الاستراتيجية*. أدرار: جامعة أدرار.

إلهام بوحبيلة. (2020). "دور استراتيجية الإنتاج الأنظف في تحسين القدرة التنافسية في المؤسسة الصناعية– دراسة ميدانية لبعض مصانع الحديد والصلب في الجزائر". *أطروحة دكتوراه*. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة فرحات عباس سطيف1.

حجرف مبارك سعود الحجرف. (2011). *أثر استراتيجية المنظمة في تحسين القدرة التنافسية لدى المصارف*. الكويت: جامعة الشرق الأوسط.

رعد عدنان رؤوف الحمداني، و ثامر عكاب حواس السراي. (2017). معالجة الفشل العملياتي في إطار استخدام فلسفة التصنيع المستدام. *مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية*، 83-105.

عمر علي اسماعيل. (2014). إدارة الجودة البيئية الشاملة وأثرها في ممارسات. *تنمية الرافدين، 36*(115)، 280-293.

Abubakr, M., Abbas, A., Tomaz, I., Soliman, M., Luqman, M., & Hegab, H. (2020). Sustainable and Smart Manufacturing:. *sustainability, 12*( 2280), 1-19. doi:doi:10.3390/su12062280

Albino, V., Balice, A., & Dangelico, R. (2009). Environmental Strategies and Green. *Business Strategy and the Environment*, 83-96.

Al-Hawamdeh, H. (2019). The Impact of the Conceptual Development of Intellectual Capital on Enhancing the. *Journal of Business & Economic Policy*, 9.

Borchardt, M., Wendt, M., Pereira, G., & Sellitto, M. (2011). Redesign of a component based on ecodesign practices: environmental impact. *Journal of Cleaner Production, 19*, 49-57.

Ceptureanu, E., Ceptureanu, S., Bologa, R., & Bologa, R. (2018). Impact of Competitive Capabilities on Sustainable. *Sustainability, 10*(942), 1-16. doi:doi:10.3390/su10040942

Cheremisinoff, N. (2006). *Getting an EMS Started.* (N. P. Cheremisinoff, Ed.) Houston, TEXAS, USA: Gulf Publishing Company.

Chika´n, A. (2008). National and firm. *Competitiveness Review, 18*(1/2), 20-28. doi:DOI 10.1108/10595420810874583

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis.* New York,: LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES, PUBLISHERS.

F.DeVillis, R. (2012). *scale development,Theory and applictions.* california: SAGE Publications.

Feng, M., Yu, W., Wang, X., Wong, C., Xu, M., & Xiao , Z. (2018). Green supply chain management and financial performance:. *Business Strategy and the Environment, 27*(7), 811-824.

Garetti, M., & Taisch, M. (2012). Sustainable manufacturing: trends and research. *Production Planning & Control: The Management of, 23*(2-3), 83-104. doi: http://dx.doi.org/10.1080/09537287.2011.591619

Jawahir, I., & Bradley, R. (2016). Technological Elements of Circular Economy and the Principles of. *13th Global Conference on Sustainable Manufacturing - Decoupling Growth from Resource Use* (pp. 103 – 108). Kentucky, Lexington: Procedia CIRP.

Krajewski, L., Malhotra, M., & Ritzman, L. (2016). *Operations management,Processes and supply chain* (Eleventh Edition ed.). Essex, England: Pearson Education Limited.

Legrand, W., Sloan, P., & Chen, J. (2013). *Sustainability in the Hospitality Industry 2nd Ed.* Londres: Routledge.

Liao, Z., Liu, P., & Liu, S. (2021). A meta-analysis of environmental innovation and. *Journal of Environmental Planning and Management*, 1-19. doi:DOI: 10.1080/09640568.2020.1855129

Matore, M., & Khairani, A. (2020). The Pattern of Skewness and Kurtosis Using Mean Score and Logit in. *International Journal of Future Generation Communication and Networking*, pp.688 -702.

Millar, H., & Russell, S. (2011). The Adoption of Sustainable Manufacturing Practices. *Business Strategy and the Environment, 20*, 512-526. doi:DOI: 10.1002/bse.707

Moldavska, A., & Welo, T. (2017, August). The Concept of Sustainable Manufacturing and its Definitions: A content-analysis. *Journal of Cleaner Production*, 744-755. doi:DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.08.006

PALLANT, J. (2016). *step by step guide to data analisys using IBM SPSS.* Berkshire, England: Mac Graw Hill Education.

Romaniw, Y. (2010). *An activity based method for sustainable manufacturing modeling and assessments in sysml.* Georgia : Georgia Institute of Technology .

Rusinko, C. (2007). Green Manufacturing: An Evaluation. *IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT*, 445-454.

Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2007). *Operations Management* (fifth ed.). Essex, England: Pearson Education Limited.

Veleva, V., & Ellenbecker, M. (2001). Indicators of sustainable production: framework and methodology. *Journal of Cleaner Production, 9*, 519–549.

Weisheng, L. (2006). *a system for assessing and communicating contractors' competitiveness.* Kowloon: pao Yue Kong Library.

Yang, C.-L., Lin, S.-P., Chan, Y.-h., & Sheu, C. (2010). Mediatedeffectofenvironmentalmanagementonmanufacturing. *Int. J.ProductionEconomics*, 210–220.